ТОО "ЭкоЛюкс-Ас"
Лицензия № 01846Р от 08.07.2016 г.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
на 2024 год
для СД АО «АрселлорМиттал Темиртау»

Директор по экологии
СД АО «АрселлорМиттал Темиртау» **Куантаева М.М.**

Директор
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас» **Амриев Х.З.**

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

п/н	Должность	Подпись	Ф.И.О.
1	Эколог-проектировщик		Кошекова А.С. (введение, разделы 1-8, приложения)
2	Эколог-проектировщик		Мурзакулова А.Б. (введение, разделы 1-8, приложения)
3	Эколог-проектировщик		Лященко М.Д. (введение, разделы 1-8, приложения)

СОДЕРЖАНИЕ:

	ВВЕДЕНИЕ	4
1	**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ**	7
1.1	Общие сведения об операторе	7
1.2	Характеристика производственных и технологических процессов, используемого сырья оператора	11
2	**АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ОПЕРАТОРА**	27
2.1	Данные по отходам, образуемым на территории оператора	27
2.2	Способы накопления и восстановления отходов, используемых оператором	36
2.3	Характеристика объектов захоронения отходов	49
2.4	Ценность и эколого-экономическая целесообразность повторного использования отходов оператора	58
2.5	Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года (2020, 2021 и 2022 г.)	62
2.6	Основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами.	76
2.7	Приоритетные виды отходов предприятия для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления.	76
2.8	План восстановления отходов	77
2.9	Возможность использования переработанных отходов	79
2.10	Мероприятия по рекультивации мест размещения отходов	79
2.11	Способы обращения с отходами	81
2.12	Основные вопросы управления отходами	112
2.13	Строительно-монтажные работы (СМР)	112
3	**ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ**	115
4	**ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕНОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ**	121
5	**НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ**	121
6	**ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**	121
7	**ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ОУЗОС)**	139
8	**НОРМАТИВЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ**	175
	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	181
	ПРИЛОЖЕНИЯ	182

Приложение 1. Расчеты и обоснование объемов образования отходов.
Приложение 2. Паспорта опасных отходов
Приложение 3. Карта с точками контроля
Приложение 4. Протоколы анализов атмосферного воздуха, водного бассейна и почвы. Аттестаты аккредитованных лабораторий.
Приложение 5. Сертификаты на готовую продукцию, разрешение на временное безопасное хранение ПХД-содержащих отходов (трансформаторов), заключения ГЭЭ на рекультивацию
Приложение 6. Копии договоров на вывоз отходов и лицензии организаций по утилизации отходов
Приложение 7. Заключения к СМР
Приложение 8. Государственная лицензия ТОО «ЭкоЛюкс-Ас».

ВВЕДЕНИЕ

Разработка программы управления отходами выполнена ТОО «ЭкоЛюкс-Ас» (гос. лицензия на природоохранное проектирование №01846Р от 08.07.2016 г.) для СД АО «АрселорМиттал Темиртау».

Настоящая программа для Стального Департамента АО «АрселорМиттал Темиртау» разработана в соответствии с требованиями пункта 1 статьи 335 и пункта 1 статьи 360 Экологического Кодекса РК от 27.12.2021 года и согласно требованиям «Правил разработки программы управления отходами», утвержденные Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.

Программа управления отходами выполнена в связи с окончанием срока действия предыдущей программы управления отходами и добавлением новых отходов производства и потребления Стального Департамента АО «АрселорМиттал Темиртау» на 2023 год, а также добавлением новых видов отходов. Ранее нормативы были установлены в экологическом разрешении на воздействие для объектов I категории Акционерное общество «АрселорМиттал Темиртау» № KZ32VCZ03167156 от 30.12.2022 года.

Отходы плавления цинкового дросса и отходы цветных металлов (гарцинк) исключили из списка отходов так как данные материалы продаются оператором как готовая продукция согласно ст.333 п.1 ЭК РК (сертификаты на продукцию представлены в приложении 5).

В рассматриваемом проекте 14 видов отходов которые ранее были отнесены к прочим ТМО - всем отходам присвоены коды и вид отхода: опасные и неопасные: отработанные формовочные смеси, отработанная футеровка стальковшей и промковшей, отработанные погружные стаканы, песок спаянный кварцевый, шлак сталеплавильный, золошлаковые отходы, зола мазутная, шлам очистки конвертерного газа, шлам очистки доменного газа, шлам химводоочистки, хвосты обогащения угля, порода обогащения угля, доменный шлак, шлам хромсодержащий.

24-го мая 2021 года подписан договор № 120-2021/33-26 с автономной организацией образования «Назарбаев Университет» на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по проведению анализа отходов (шлаков) отвалов конвертерного производства для разработки новых материалов. По итогам данной работы будет решен вопрос по использованию/реализации отходов производства (шлаки) в качестве вторичного сырья, с учетом заключения НИР. Далее, путем заключения дополнительных соглашений, будут прорабатываться дальнейшие пути и решения переработки (утилизации) и других отходов производства АО «АрселорМиттал Темиртау»

Согласно Санитарно-эпидемиологическому заключению на Проект по установлению размеров санитарно - защитной зоны для СД АО «АрселорМиттал Темиртау» № М.17.Х.KZ91VBZ00008793ОТ 06.11.2019 г. установлен размер санитарно-защитной зоны на уровне нормативной (1000 м) с сокращением размера санитарно-защитной зоны в северо-западном направлении до 912 м, 1 класс санитарной классификации.

В соответствии с «Решением по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» от 23 августа 2021 года определена I категория объекта.

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления. Разработка Программы направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления путем:

- совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения

малоотходных технологий;

- повторного использования отходов либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;
- восстановление или обезвреживания отходов с использованием наилучших доступных технологий либо иных обоснованных методов;
- рекультивации полигонов в соответствии с утвержденными проектами рекультивации.

Целью данной Программы является достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Задачами Программы является определение пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода.

Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

- внедрения оператором имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
- минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения;
- рекультивации мест захоронения отходов, минимизации отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду.

Золошламонакопитель спроектирован и запущен в работу в 1960 году. Данный объект создан для сбора золы от ТЭЦ-ПВС, ТЭЦ-2 и шламов металлургического производства, которые относятся к неопасным отходам, что практикуется на большинстве предприятий металлургического комплекса на территории постсоветского пространства. При проведении ранее экспертизы по проектам нормативов размещения отходов, не предъявлялись требования по необходимости разделения ЗШН.

В настоящее время ТОО «НИЦ «БИОСФЕРА КАЗАХСТАН» ведется научно-исследовательская работа по исследованию химического состава производственных отходов, размещаемых в золошламонакопителе. После проведения работ и представления отчета будут разработаны паспорта отходов на следущие виды отходов: шлам очистки доменного газа, шлам химводоочистки, шлам очистки конвертерного газа. В настоящей программе данные виды отходов отнесены к неопасным отходам, согласно Классификатору отходов № 314 от 06.08.21г. и поэтому данные виды отходов направляются на захоронение на золошламонакопитель. Паспорта на данные отходы представлены в Приложении 2 к ПУО. В дальнейшем результаты научно-исследовательской работы ТОО «НИЦ «БИОСФЕРА КАЗАХСТАН» будут приложены к ПУО.

Согласно ст. 321 п. 5 «Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами». Отходы, направляемые в ЗШН, не подвергаются раздельному сбору, смешение отходов отсутствует, т.к. все виды отходов в ЗШН являются неопасными.

Даже в случае отнесения какого-либо из указанных видов к опасным отходам, какие-либо запреты о смешивание данных видов отходов в ЭК РК отсутствуют. Положения ЭК РК в отношении управления опасными отходами регламентируют размещение их в установленных местах с соблюдением безопасных требований транспортировки, хранению и т.д., а также предусмотрено их смешение в соответствии с п. 1 ст. 344 «Смешивание опасных отходов могут осуществлять только субъекты предпринимательства, имеющие соответствующее экологическое разрешение, при соблюдении требований статьи 327 настоящего Кодекса». При этом положения ст. 327 регламентируют следующие требования к операциям по управлению отходами «Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба,

и, в частности, без:1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории».

Таким образом, какие-либо требования в отношении раздельного складирования отходов, размещаемых в ЗШН и предусмотренные технологией и ранее разработанной и согласованной проектной документацией являются не обоснованными.

Зола мазутная исключена из перечня образовываемых отходов, так как по факту при сжигании мазута в котлах топливо полностью сгорает.

Следующие виды отходов также исключены из ПУО на 2024 год, в связи с отсутствием образования**: осадок карбидного шлама, отходы поликарбоната, замазученный грунт, вытесненный грунт, остатки битума и мастики.**

В предыдущем разрешении на 2023 год лимит накопления отходов составлял – 8769172,001 т/год, лимит захоронения – 3878484,0147 т/год.

В настоящем проекте предлагается лимит накопления отходов составлял – 8230785 т/год, лимит захоронения – 4038022 т/год.

Между АО «АрселорМиттал Темиртау» и подрядчиком ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан» заключен контракт на разработку проекта рекультивации отвалов химических отходов №1, 2 и расчет ликвидационного фонда. Срок выполнения изыскательских и проектных работ составляет четыре месяца, включая нормативно установленное время на проведение лабораторных исследований отобранных образцов проб аккредитованными в данной области лабораториями.

Основными нормативными документами при разработке Программы управления отходами являются:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 27.12.2021 года.
2. Правила разработки программы управления отходами. Утверждены приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №318.
3. Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 7 сентября 2021 года № 361. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 8 сентября 2021 года № 24280.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

1.1 Общие сведения об операторе

Наименование объекта: Стальной Департамент Акционерное Общество «АрселорМиттал Темиртау»

Юридический адрес: Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Темиртау, проспект Республики 1.

Основной вид деятельности оператора: производство чугуна и стали.

БИН: 951 140 000 042

Форма собственности: частная

Промышленные площадки и их адреса: промплощадка находится по адресу: Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Темиртау, проспект Республики 1. Географически промплощадка находится на левом берегу Самаркандского водохранилища, занимая юго-восточную часть города Темиртау.

Площадь землепользования: общая площадь землепользования - 3 098,2692 га. Размер санитарно-защитной зоны - не менее 1000 м (Согласно Санитарно-эпидемиологическому заключению на Проект по установлению размеров санитарно-защитной зоны для СД АО «АрселорМиттал Темиртау» № М.17.X.KZ91VBZ00008793от 06.11.2019 г. установлен размер санитарно-защитной зоны на уровне нормативной (1000 м) с сокращением размера санитарно-защитной зоны в северо-западном направлении до 912 м), 1 класс санитарной классификации.

Ситуационная карта-схема промплощадки и граничащих с ними характерных объектов: на ситуационной карте-схеме 1 отражено взаиморасположение промплощадки СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и граничащих с ней характерных объектов (жилых массивов; водных объектов, транспортных магистралей и пр.).

На ситуационной карте-схеме 1. показано расположение мест постоянного хранения отходов, полигонов и хранилищ СД АО «АрселорМиттал Темиртау».

Ситуационная карта-схема 1. Взаиморасположение промплощадки СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и граничащих с ней характерных объектов (жилых массивов; водных объектов, транспортных магистралей и пр.)

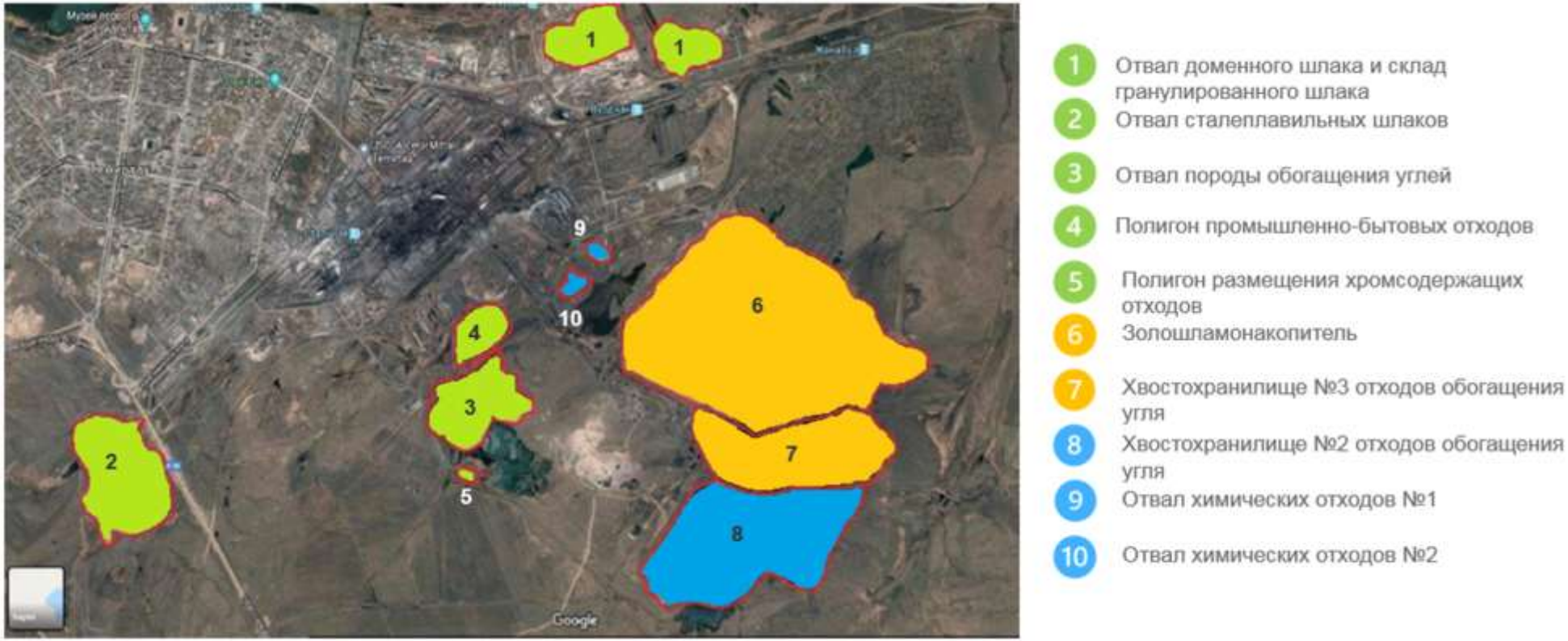


Рисунок 1.1.1 Расположение мест постоянного хранения отходов, полигонов и хранилищ СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

Структурные подразделения оператора: промплощадка состоит из следующих структурных подразделений:

- КОКСОХИМ ПРОИЗВОДСТВО
- АГЛОПРОИЗВОДСТВО
- ДОМЕННЫЙ ЦЕХ
- Шлакоперерабатывающий цех
- КОНВЕРТОРНЫЙ ЦЕХ
- ЦОИ
- КОПРОВЫЙ ЦЕХ
- Цех переработки сталеплавильного шлака
- ЛПЦ-1
- ЛПЦ-2
- ЛПЦ-3
- ЦГЦА
- СОРТОПРОКАТНЫЙ ЦЕХ
- Цех подготовки валков и привалк.арматуры
- ЦП и КОР
- Трубоэлектросварочный цех
- ТЭЦ-ПВС
- ГАЗОВЫЙ
- ПАРОСИЛОВЫЙ
- КИСЛОРОДНЫЙ
- ВОДОСНАБЖЕНИЕ
- ЦСП
- ЦЕХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЯ
- ЦГТС и Г
- ЦЗ ЭТЛ
- ЭНЕРГОРЕМОНТНЫЙ ЦЕХ РМЗ
- ЦЕХ ВЕНТИЛЯЦИИ РМЗ
- ЦРЭО РМЗ
- Ремонтно-монтажный цех РМЗ
- ЦРМП
- ЦР и ОО АГП, ДЦ
- ЦР и ОО ГПМ
- ЦР и ОО ПЦ
- ЦР и ОО КЦ, ЦОИ
- ЦР и ОО КХП
- ЦМЭ и А
- Управление Эко - Строй
- Ремонтно-монтажный завод
- ЦТД
- ГИВЦ
- Управление по безопасности
- ГСС
- УМВ
- Служба технологии и качества
- ЦПП
- УЖДТ
- УПРАВЛ.ПО АВТОТРАНС-ТУ
- ТЭЦ-2

Временной режим работы оператора: круглосуточный (непрерывное производство)

Количество работников: 22510 человек (работников СД - 17008, интеримы (аутстаффинг и Бекап- сервис) - 374, POWER NETWORKS (дочернее предприятие) - 29, УПЗ ТОО «Құрылысмет» - 448, ТАА - 1431, подрядчики СД - 3220).

Основные производственные показатели работы оператора: Основным видом производства оператора является производство чугуна и стали.

Основные данные о производственных мощностях комбината, работающих на настоящий момент:

- шесть коксовых печей, общей мощностью до 6,0 млн. тонн в год;
- аглопроизводство, мощностью до 6,0 млн. тонн в год с прямой подачей на доменные печи;
- три доменные печи, производительностью до 5,3 млн. тонн чугуна в год;
- конвертерный цех, производительностью до 5,0 млн. тонн в год
- цех горячего проката, мощностью до 4,6 млн. тонн в год;
- цех холодного проката полос мощностью до 1,3 млн. тонн/год;
- цех по производству жести электролитического лужения 0,375 млн. тн, общей мощностью до 0,85 млн. тонн в год;
- две линии покрытия полосы цинком и агрегатом профилирования, общей мощностью 0,705 млн. тонн в год.

Схема производства продукции оператора СД АО «АрселорМиттал Темиртау» представлена на рисунке 1.1.2.

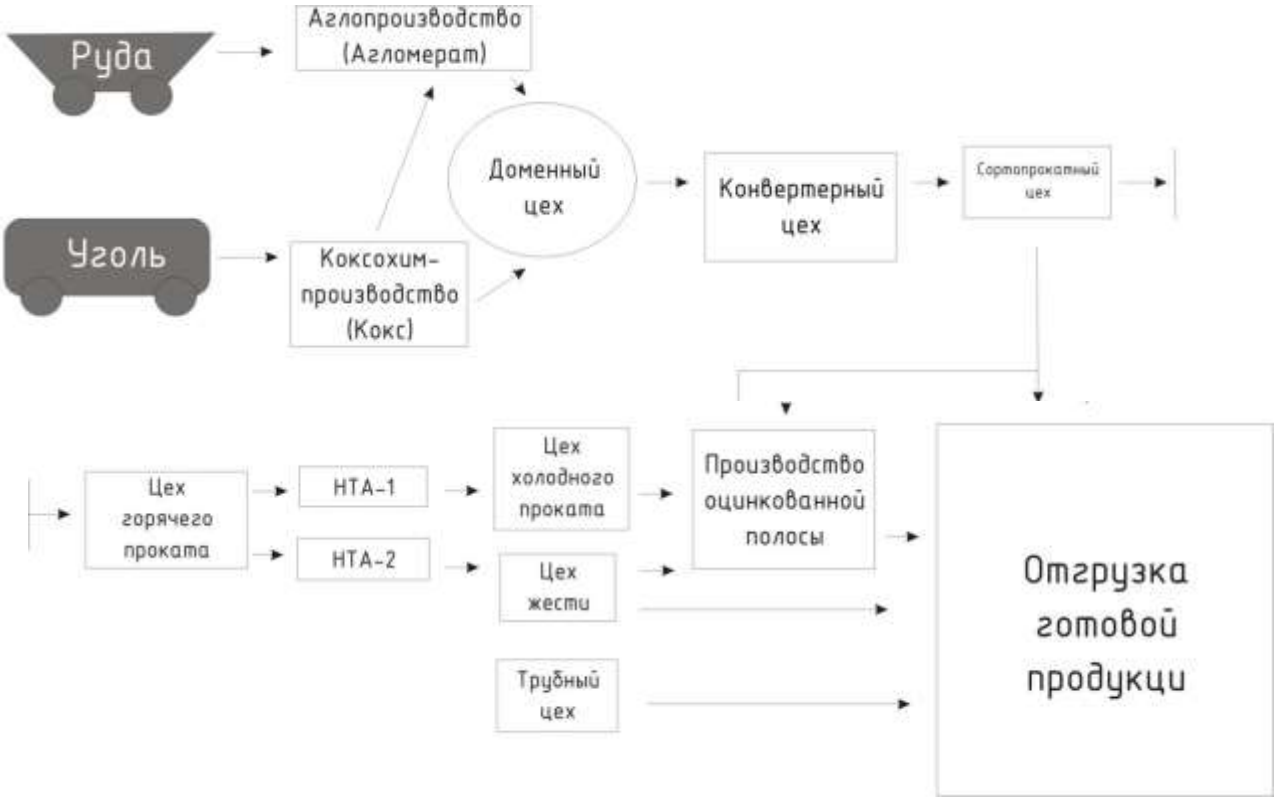


Рисунок 1.1.2 Схема производства продукции СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

1.2 Характеристика производственных и технологических процессов, используемого сырья оператора

СД АО «АрселорМиттал Темиртау» является предприятием с полным металлургическим циклом, в состав которого входят также электростанции ТЭЦ-ПВС и

ТЭЦ-2.

Основной производственный процесс может быть разделен на следующие ступени - производство кокса; производство агломерата; производство чугуна; производство стали; производство горячекатаного и холоднокатаного проката; производство проката с покрытием оловом (электролитическая жесть) и гальвалюмовым покрытием; прокат с цинковым и алюмоцинковым покрытием, прокат с полимерным покрытием, профилированный лист, электросварные трубы, сортовой прокат, тепловая и электрическая энергия.

Агломерационное производство

Агломерационное производство имеет в своем составе: аглоцех, ДСФ (дробильно-сортировочная фабрика), УШП (участок шихтоподготовки), УПШ (участок переработки шламов).

Агломерация в металлургии, термический процесс окускования мелких материалов (руды, рудных концентратов, содержащих металлы отходов и др.), являющихся составными частями металлургической шихты, путем их спекания с целью придания формы и свойств (химического состава, структуры), необходимых для плавки. Спекание происходит непосредственным слипанием отдельных нагретых частиц шихты при поверхностном их размягчении либо в результате образования легкоплавких соединений, связывающих частицы при остывании агломерируемого продукта. Основные исходные материалы агломерации: мелкая сырая руда (8-10 мм) и её концентрат, а также топливо (коксовая до 3 мм), флюс (известняк и доломит до 3 мм), вторичные материалы (колошниковая пыль, окалина и др.). Конечный продукт - агломерат (Агломерат в металлургии, спекшаяся в куски мелкая (часто пылевидная) руда размерами 5-100 мм с незначительным содержанием мелочи). Агломерация включает: подготовку шихты (дозировка отдельных компонентов, смешивание, увлажнение и окомкование), спекание подготовленной шихты на агломерационных машинах, обработку горячего спека (дробление, рассев с удалением кусков до 5-10 мм, охлаждение до 100 °С, сортировка).

В данном подразделении образуются такие виды отходов, как аглошлам, аглоотсев, пыль с рукавных фильтров, бой огнеупоров, лом черных и цветных металлов, отходы деревообработки, огарки сварочных электродов, отработанные масла, ТБО, промасленная ветошь, мусор строительный, отходы резины, лом абразивных изделий, пыль абразивно-металлическая, отработанные ртутьсодержащие лампы, аспирационная пыль, отработанная спецодежда и спецобувь, отработанные фильтровальные рукава.

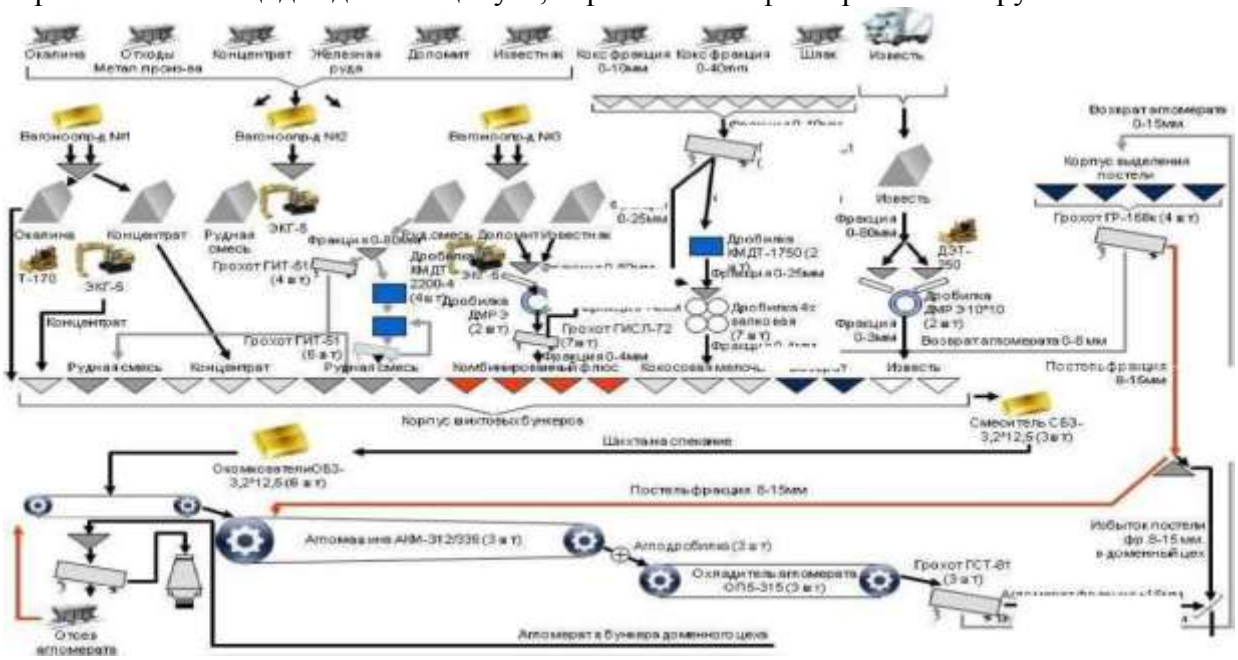


Рисунок 1.2.1. Технологическая схема агломерационного производства

Коксохимическое производство

Коксохимическое производство имеет в своем составе: коксовый цех в составе 6-ти коксовых батарей, цех химулавливания, смолоперерабатывающий цех (СПЦ), УОЦ (углеобогатительный цех), УПЦ (углеподготовительный цех), коксохимлаборатория.

Углеобогатительный цех

Углеобогатительный цех перешел на баланс Стального департамента АО «АрселорМиттал Темиртау», согласно приказу № 486 от 31.07.2015 года.

Коксохимпроизводство в настоящее время кроме рядовых углей Карагандинского месторождения используется также готовый угольный концентрат этого же месторождения. Угли для коксования этого бассейна характеризуются низким содержанием серы (до 0,8%) и очень высокой зольностью. Высокое содержание в угле трудноудаляемых минеральных примесей делает угли труднообогатимыми.

Обогащение углей осуществляется с применением гравитационных методов: обогащение в тяжелых средах и отсадке. Мелкие классы обогащаются флотацией. На УОЦ-2 в работе 12 флотомашин МФУ6 по шесть камер, объемом 6 м3.

Процессом предусмотрена замкнутая водно-шламовая схема: выполняется осветление воды, для чего применяются флокулянты (катионные и анионные), осветленная вода отправляется в бак осветленной воды и далее насосом подается на процессы обогащения угля. Содержание твердых веществ в осветленной воде не менее 1 г/л.

Пески с нижней части первичных гидроциклонов (подрешетный продукт) поступают в гидроклассификатор (гидросайзер), класс частиц - 0,25 - 2 мм. Перелив с гидроклассификатора (концентрат) по трубе поступает в зумпф вторичного сгущения. Сгущенный продукт (отходы гидроклассификатора) по трубе поступает на высокочастотный грохот, откуда фугат поступает в желоб хвостов флотации самотеком в хвостовой короб и далее в зумпф хвостов.

В качестве флотореагентов используется аполярный (дизтопливо или печное топливо) и гетерополярный (КОБС-кубовые остатки при производстве бутиловых спиртов) реагенты. На флотомашинах выделяется два продукта: флотоконцентрат и отходы флотации («хвосты»). Флотоконцентрат обезвоживается на вакуум-фильтрах. В качестве флокулянта используется анион ULTIMER 7757 и катион CAT-FLOK 8103 PLUS. Отходы флотации перекачиваются в хвостохранилище №3. При необходимости отходы флотации отправляются на сгустители с дальнейшим использованием в котлах на ТЭЦ в качестве топлива.

При получении концентрата на гидроклассификаторе в УОЦ выполняются следующие операции:

- классификация угля на ситах «OSO» для предварительного сброса шлама перед отсадочными машинами мелкого угля;
- подрешетные воды сит «OSO» направляются в первичный зумпф;
- контрольная классификация на первичных гидроциклонах;
- обогащение угля на гидроклассификаторе «Гидросайзер» TBS;
- сгущение концентрата на вторичных циклонах;
- обезвоживание продуктов обогащения на высокочастотных грохотах, центробежной центрифуги СМ1 модель EBW 48-10 системы «МЕР»;
- транспортировка продуктов обогащения.

В результате обогащения в отсадочных машинах получают концентрат, промпродукт и породу. Концентрат используется в коксовом цехе в качестве шихты. Промпродукт передается на ТЭЦ-ПВС и используется в качестве топлива, порода вывозится на отвал породы.

Углеподготовительный цех

Углеподготовительный цех перешел на баланс Стального департамента АО «АрселорМиттал Темиртау», согласно приказу № 486от 31.07.2015 года.

1 углеподготовительном цехе выполняются следующие операции по подготовке углей к коксованию: разгрузка и складирование углей, усреднение углей, составление угольных шихт, дробление и измельчение углей и шихт, смешение углей и обеспечение угольной шихтой коксовых печей.

Прибывающие вагоны с углем разгружаются на вагоноопрокидывателях. Высыпающийся уголь поступает в углеприемные ямы, оборудованные питателями.

В зимнее время (190 дней в году) смерзшийся в вагонах уголь размораживается в специальном помещении гараже размораживания № 1. Отопление гаража размораживания № 1 осуществляется коксовым газом.

После разгрузки уголь передается на предварительное дробление. Порода вывозится в отвал, уголь по системе конвейеров для усреднения на закрытый угольный склад, представляющий собой ряд железобетонных бункеров цилиндрическо-конической формы. В закрытых складах усреднение углей достигается за счет выдачи на сборный конвейер, расположенный внизу бункеров, угля одной и той же шахтогруппы из нескольких бункеров.

Усредненные угли подают на дробление, измельчение и смешивание углей. Готовая шихта передается непосредственно на обогащение в углеобогатительный цех.
Кроме углей цех принимает и разгружает концентрат с ЦОФ «Восточная». Концентрат системой конвейеров подается в дозировочное отделение или на открытый склад. Концентрат с УОЦ и концентрат с ЦОФ «Восточная» после дробления и усреднения передается непосредственно в коксовый цех.

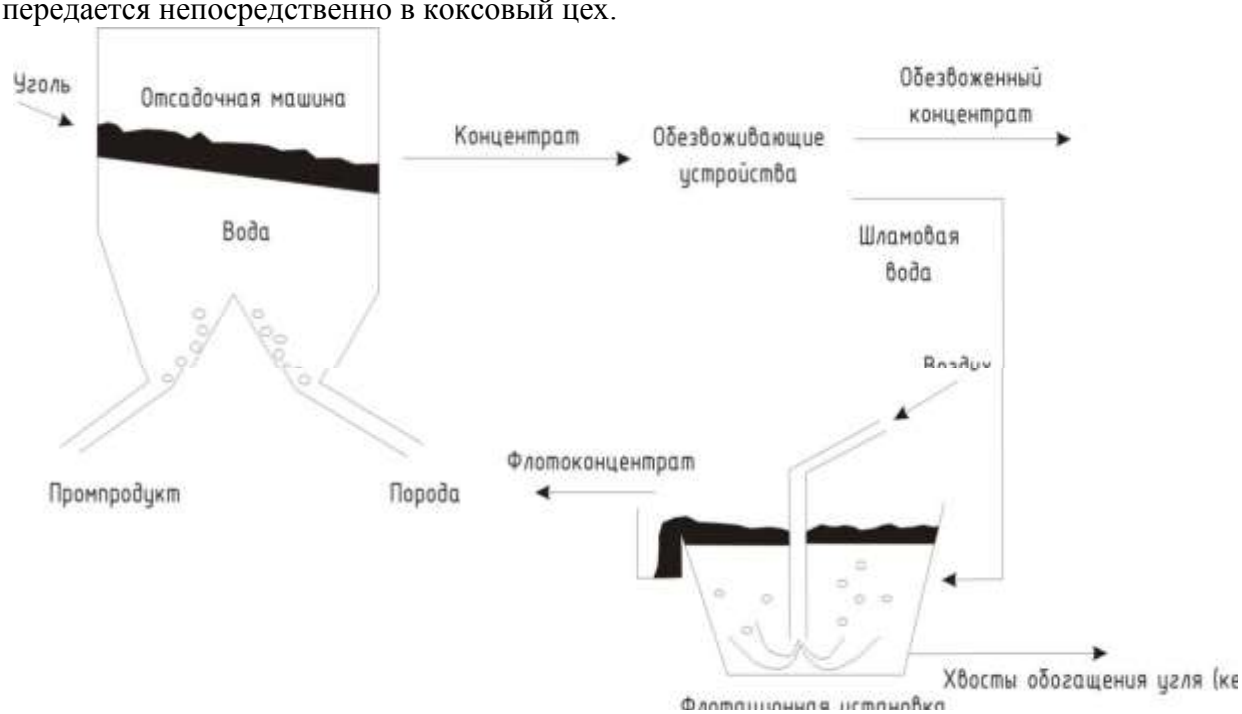


Рисунок 1.2.2. Схема образования хвостов обогащении угля на УОЦ и УПЦ СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

Коксовый цех

С 01.04.2021 года коксовый цех разделён на коксовый цех №1 и коксовый цех №2, согласно приказа №126 от 27.01.2021 года.

Назначение цехов - производство из угольной шихты кокса, соответствующего техническим условиям, и прямого коксового газа. В состав цехов входят коксовые батареи № 1,2,3,4,5,7 со вспомогательными и обслуживающими устройствами и сооружениями - угольные башни; коксовыталкивающие и двересъемные машины; тушильные башни для мокрого тушения кокса с насосами и отстойниками; коксовые рампы; коксосортировки. В 2006 г. введена в работу после капремонта коксовая батарея № 7 с комплексом

устройств беспылевой загрузки и выгрузки кокса, улучшенной системой уплотнения дверей коксовых печей, системой очистки коксового газа.

Запас угольной шихты накапливается в угольной башне, железобетонном бункере, разделенном внутренними перегородками на секции. В нижней части угольной башни на выходах из секций располагается ряд затворов, через которые угольная шихта поступает в бункера углезагрузочного вагона.

Углезагрузочный вагон после набора шихты передвигается к коксовой печи, готовой к загрузке. Загрузка печи составляет 3-6 мин. В коксовых печах путем термического разложения угольной шихты получают кокс и летучие продукты коксования. Коксование шихты происходит в коксовых печах систем ПВР.

Количество печей в батареях - 65. Обогрев коксовых печей в коксовом отделении № 1 осуществляется смесью доменного и коксового газа, в коксовом отделении № 2 - коксовым газом. Полезный объем камеры коксования коксовых батарей № 1-4 - 21,6 м3, коксовой батареи № 5 - 30,3 м3, коксовой батареи № 7 - 41,3 м3.

Коксовый цех работает в непрерывном режиме с периодическими остановками выдачи кокса по цикличному графику. Продолжительность циклических остановок по коксовому цеху - 1200 час/год. Оборот печей по коксовым батареям (КБ) составляет, час: КБ № 1,2,3,4 - 17 ч., КБ № 5,7- 19 ч.

В коксовом цехе применяется мокрое тушение кокса в тушильных башнях, где обеспечивается охлаждение кокса до температуры 180-250°С и его равномерная влажность.

При мокром тушении кокс в течение 60 сек. орошается водой (0,5 м3/т кокса) в тушильной башне, которая оборудована системой трубопроводов и форсунок - распылителей. После орошения вагон отстаивается 30-50 сек под тушильной башней для стока излишней воды.

Вода стекает в отстойники, откуда насосами снова подается на тушение. Коксовый шлам из отстойников забирается грейферным краном в вагоны и далее передается на АГП. Подпитка отстойников осуществляется очищенной водой с биохимустановки КХП. По окончании стока воды из вагона охлажденный кокс разгружается на наклонную площадку - коксовую рампу, на которой выдерживается в течение 12-15 мин для испарения воды и затем подается на сортировку.

После охлаждения кокс поступает в отделение коксосортировки. Назначение ее - разделение валового кокса по классам крупности на металлургический кокс и мелочь.

Схема коксосортировки предусматривает рассев кокса на классы на валковых дробилках и виброгрохотах. После коксосортировки кокс по конвейерам передается в доменный цех или грузится в вагоны для отправки потребителям. Мелкие классы кокса собирают в бункера- накопители для последующей отгрузки в железнодорожных вагонах.

Для предотвращения присосов коксового газа через неплотности кладки коксовых печей в отопительную систему проводится регулярный ремонт огнеупорной кладки (методом напыления, мокрого торкретирования, керамической наплавки).

Цех химулавливания (ЦХУ) (отделения № 1,2,3)

Отделение №1

Назначение ХО-1 ЦХУ – охлаждение коксового газа и выделение из него смолы, аммиака, а также подача его до потребителя.

ХО – 1 ЦХУ включает в себя следующие отделения:

- машинно-конденсационное отделение в составе: трубчатые газовые холодильники с вертикальным расположением труб, механизированные осветлители, насосная конденсации с наружным оборудованием, машинный зал;

- аммиачно-сульфатное отделение в составе: аммиачно-сульфатная установка, склад сульфата аммония, склад реактивов.

Отделение №2

Отделение №2 цеха улавливания химических продуктов коксования включает в себя

следующие отделения:

- отделение конденсации и охлаждения коксового газа в составе: трубчатые газовые холодильники с горизонтальным расположением труб, механизированные осветлители, насосная конденсации с наружным оборудованием, машинный зал;

- аммиачно-сульфатное отделение в составе: аммиачно-сульфатная установка, склад сульфата аммония, склад реактивов;

- насосная закрытого цикла конечных газовых холодильников (КГХ).

Согласно Приказа №1218 от 02.10.2018 года в связи с моральным и физическим износом основного и вспомогательного оборудования бензольного отделения ХО-2 цеха химулавливания КХП с 05.07.2018 года произведена остановка и консервация оборудования бензольного отделения

ХО-2. В отделении оставлено в работе следующее оборудование: конечные газовые холодильники, отстойники воды от смолы, сепараторы-гидрозатворы, эвапаратор-отстойник сепараторной воды, сборники смолы.

Цех улавливания предназначен для отвода коксового газа от печей коксовых батарей 1-4,5,7 охлаждения его с выделением из него смолы, аммиака и подача его потребителям. Обработка коксового газа осуществляется по следующей схеме: коксовый газ, адсмольная вода из газосборников коксовых батарей по газопроводам поступает в газовые сепараторы, где происходит отделение коксового газа от жидких продуктов коксования. Из газового сепаратора смола, аммиачная вода и фусы поступают на механизированные мех. осветлители, где происходит отстаивание надсмольной воды от смолы и смолы от фусов, за счет разницы их удельных весов. Далее фусы передаются на установку по переработке и утилизируются в технологии коксового цеха. Отстоявшаяся от смолы надсмольная вода подается на орошение газосборников коксовых батарей, на промывку вторичных газовых холодильников и на переработку на аммиачные колонны и далее на БХУ.

Газ поступает в первичные газовые холодильники и охлаждается до 25-30оС. Конденсат газа через гидрозатворы поступает в промежуточные емкости конденсата, туда же производится слив конденсата газа из емкостей водоотводчиков расположенных на территории комбината и транспортируемый автотранспортом. Из сборников часть конденсата подается на пополнение барельетного цикла. Оставшийся конденсат отстаивается и отжимается от смолы. Аммиачная вода затем подается на аммиачные колонны на переработку. Смола в смолоперерабатывающий цех.

Коксовый газ после первичных газовых холодильников поступает в сульфатное отделение, в котором происходит извлечение из коксового газа аммиака с получением сульфата аммония полупрямым сатураторным методом. Реагируя с серной кислотой в сатураторе, аммиак, содержащийся в коксовом газе, образует соль - сульфат аммония. Сульфат аммония выделяется из циркулирующего в системе раствора на центрифугах и отправляется потребителям.

Поступающий из сульфатного отделения газ с температурой 55-60°С подвергается конечному охлаждению (до температуры - 25°С). Охлаждение газа производится оборотной водой.

Одновременно с охлаждением газа и конденсацией содержащихся в нем водяных паров в конечном газовом холодильнике (КГХ) происходит вымывание нафталина. Нафталин из воды КГХ экстрагируется смолой.

Избыток смолы из нафталинового промывателя откачивается в смолоперерабатывающий цех.

Промытая смолой оборотная вода после отстоя от смолы по трубопроводам поступает на охлаждение в спиральные теплообменники «Альфа Лаваль». После охлаждения оборотная вода подается на конечные газовые холодильники.

Накапливающаяся в отстойнике для воды смола периодически выводится в отстойник для смолы и далее перекачивается в СПЦ. Газ, прошедший все стадии очистки,

называется «обратным». Это конечный продукт, который может передаваться потребителю (обогрев коксовых батарей, трубчатых печей, гаражей размораживания и др.).

Основными источниками выбросов в цехах улавливания являются: воздушники емкостного оборудования, трубы вентиляционных систем в насосных и других производственных помещениях.

Отделение улавливания и разложения аммиака в хим.отделения №2 ЦХУ

Отделение улавливания и разложения аммиака цеха химулавливания комплекса предназначен для очистки коксового газа и выделение из него смолы, аммиака, нафталина и подача газа потребителям.

Отделении улавливания и разложения аммиака (ОУиРА) в химотделении № 2 (ХО-2) цеха химулавливания (ЦХУ) КХП включает в себя следующие отделения:

а) административно-бытовой корпус;

б) конденсационное отделение в составе: вторичные газовые холодильники, смолоотбойник для дополнительной очистки транспортируемого коксового газа от брызгоуноса смолы, гидрозатворы вторичных холодильников и резервуара, сборники отстойники полунасыщенной аммиачной воды, сборники конденсата после вторичных холодильников и резервуара, которые используются для приготовления смоловодяной эмульсии для промывки межтрубного пространства вторичных и первичных холодильников.

Насосы отделения конденсации:

- для подачи смоловодяной эмульсии на промывку вторичных газовых холодильников;

- для подачи смоловодяной эмульсии на промывку первичных холодильников № 7,8,10 и для откачки избытка смоловодяной эмульсии в мехосветлители ХО-2;

- насосы подачи отстоявшейся полунасыщенной воды на переработку

в) моечное отделение в составе: два аммиачных скруббера, сборник насыщенной аммиачной воды, холодильники отпаренной и полунасыщенной аммиачной воды, насосы насыщенной воды, циркуляционные насосы полунасыщенной и насыщенной аммиачной воды, заглубленные сборники с погружными насосами для сбора разливов и опорожнений;

г) испарительно - аммиачное отделение в составе: две аммиачные колонны связанного аммиака с водяными дефлегматорами, насосы горячей воды после аммиачных колонн, теплообменники типа «компаблок» и холодильники;

д) отделение разложения аммиака в составе: две печи для разложения аммиака с газовой горелкой, котлы –утилизаторы, решефер, для подогрева обессоленной воды перед подачей в котел-утилизатор, бак для обессоленной воды перед котлом-утилизатором, холодильник дренажной воды, воздушный решефер, воздуходувки с глушителями и фильтрами, газовые нагнетатели, гидрозатвор;

е) газосбросное устройство факельного типа в составе: подводящий газопровод, газосбросная труба (свеча), четыре газосбросных клапана с пропускной способностью по 15000 м3/час;

ж) насосная технической воды включает в себя циркуляционную насосную с оборудованием: градирни технической воды, приемные камеры воды, установки фильтрования воды, насосы, дозаторные насосы для ввода реагентов (Nalco и гипохлорит натрия марки «А» или «Б»), магнитизаторы воды;

и) станция производства захоложенной воды в составе: бромисто–литиевые холодильники, насосы для перекачки коагулированной воды, парораспределитель, вакуумный насос;

к) компрессорная воздуха состоящая из: два компрессора с очисткой и осушкой воздуха, ресивер.

В период 2018-2019 гг. в работе находились конденсационное отделение, моечное отделение, испарительно - аммиачное отделение.

Охлаждение коксового газа осуществляется во вторичных газовых холодильниках до температуры 21-22ºС. Промывка межтрубного пространства холодильников осуществляется водо-смоляной эмульсией. Избыточная аммиачная вода отстаивается в отстойниках и передается в моечное отделение. В моечном отделении происходит дальнейшее извлечение аммиака из коксового газа в аммиачных скрубберах и извлечение аммиака из аммиачной воды на аммиачной колонне. Концентрированные пары аммиака после аммиачной колонны поступают в печь разложения аммиака. Пары аммиака нагреваются в печи теплом сжигаемого коксового газа до температуры около 1150ºС и поступают в катализатор, где происходит разложение аммиака.

Отходящие газы охлаждаются в котле-утилизаторе и возвращаются в газопровод перед первичными газовыми холодильниками.

Схема образования отходов при очистке коксового газа приведена на рисунке 1.2.3

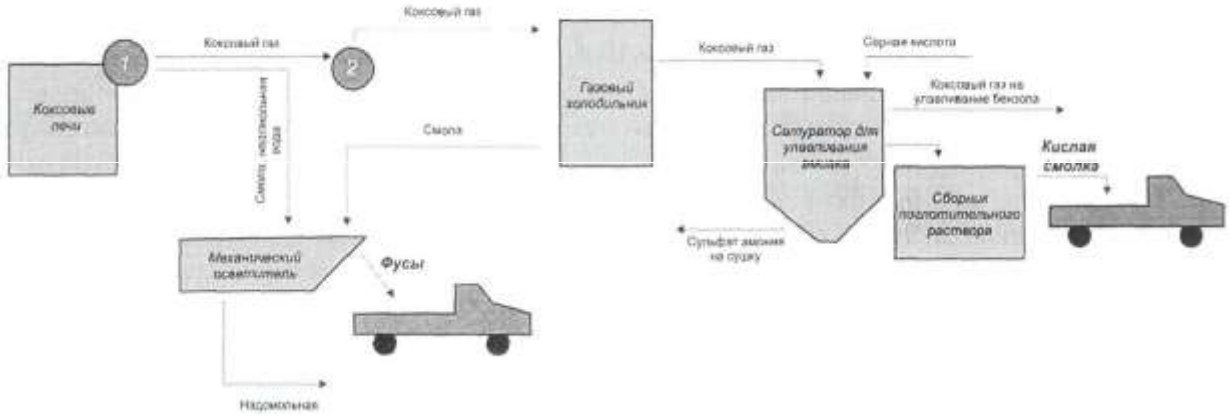


Рисунок 1.2.3 Схема образования отходов коксохимического производства СД АО «АрселорМиттал Темиртау» 1-химулавливание, 2 –нагнетатель

Смолоперерабатывающий цех (СПЦ)

Назначение цеха - получение ценных химических продуктов (нафталин, антрацен, масла, пек), содержащихся в каменноугольной смоле.

Смола из хранилищ после отделения конденсации нагревается в трубчатых печах до температуры 400°С и в ректификационных колоннах разделяется на фракции, каждая из которых характеризуется определенными температурными пределами кипения: легкая до 170°С, фенольная 210°С, нафталиновая 210-230°С, поглотительная 230-300°С, антраценовая 300-360°С. Наименование фракций характеризуется содержанием основного компонента или ее назначением.

Легкая фракция перерабатывается совместно с фракцией сырого бензола - тяжелым бензолом. Также легкая фракция используется в технологии цеха в отделении дистилляции. Нафталиновую фракцию подвергают ректификации и кристаллизации для получения кристаллического нафталина. В настоящее время из технологического процесса исключена операция мойки нафталиновой фракции.

Остаток после выделения фракций каменноугольной смолы (каменноугольный пек) является товарным продуктом. Продукцией СПЦ является пек, нафталин, деготь каменноугольный и сырье каменноугольное на основе продуктов переработки цеха.

Цех ректификации сырого бензола

Технология цеха была остановлена согласно приказу № 759 от 26.11.2015 года. В перечисленных подразделениях образуются отходы: кислая смолка, фусы, ЗТМ, шлам коксовый, бой нафталиновых брикетов, отработанная щелочь, отработанные кислоты (регенерат), ил избыточный аэротенков БХУ, смола после очистки сточных вод, пек с Х/У, отходы упаковочных материалов, лом черных и цветных металлов, отходы

деревообработки, огарки сварочных электродов, отработанные масла, ТБО, промасленная ветошь, мусор строительный, отходы резины, лом абразивных изделий, пыль абразивно-металлическая, отработанные ртутьсодержащие лампы, окалина, порода обогащения, хвосты обогащения, асбестсодержащие отходы, аспирационная пыль, отработанная спецодежда и спецобувь, отработанные фильтровальные рукава, шихта пропитанная смолой при случайных розливов - это продукт, который используется полностью в коксовых батареях. (Шихта, пропитанная смолой при случайных розливах - образуется при переработке смолы в цехе КХП).

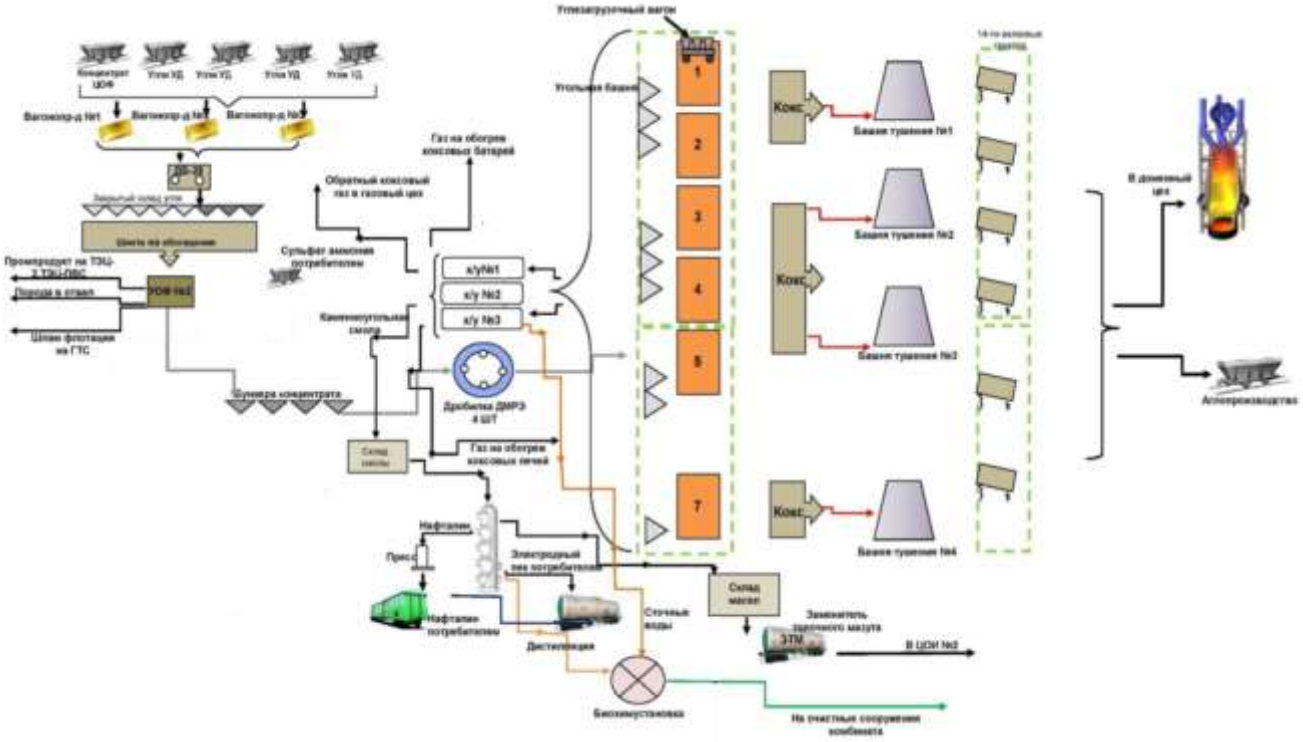


Рисунок 1.2.4 Технологическая схема коксохимического производства

Доменное производство

Доменный цех имеет в своем составе четыре доменных печи. Доменная печь №1 остановлена.

В данных подразделениях образуются следующие отходы: доменный шлак, пыль колошниковая, бой огнеупоров, отработанные трансформаторы, заполненные совтолом, отходы упаковочных материалов, лом черных и цветных металлов, отходы деревообработки, огарки сварочных электродов, отработанные масла, ТБО, промасленная ветошь, древесные опилки, стружки, загрязненные нефтепродуктами, мусор строительный, недопал извести, отходы резины, лом абразивных изделий, пыль абразивно-металлическая, отработанные ртутьсодержащие лампы, песок спаянный кварцевый, тара из-под химреактивов, асбестсодержащие отходы, аспирационная пыль, отработанная спецодежда и спецобувь, отработанные фильтровальные рукава.

В процессе выплавки чугуна образуются доменный шлак и доменный газ. Огненно-жидкий шлак из доменных печей сливается в шлаковозные ковши и железнодорожным транспортом перевозится на шлакоперерабатывающий цех.

Шлакоперерабатывающий цех. Цех предназначен для переработки огненно-жидкого шлака в гранулированный шлак и фракционированный щебень. Расплав шлака из ковша сливается в приемную ванну гранустановок и охлаждается водой под давлением, при этом происходит его дробление на гранулы. Согласно применяемой технологии основная часть огненно-жидкого шлака (около 70%) подвергается грануляции, т.е. быстрому охлаждению водой на грануляционных установках с получением мелких твердых зерен шлака (гранул) Шлаковозные ковши с остатками шлака в ковшах после

слива на грануляционных установках подаются локомотивом к рабочей зоне траншеи дробильно-сортировочного комплекса (ДСК) или тупиков №1-2. В каждом ковше, наряду с остатками расплава, содержатся твердый шлак и чугун. Принудительную выбивку производят ударами шар бабой копра по днищу наклоненной чаши. Охлаждение шлака производят естественным путем на воздухе и дополнительно орошением водой. При этом предотвращается образование монолита и происходит частичное дробление шлака за счет термоудара. После окончания формирования штабеля шлак дробленный с тупиков грузится экскаватором в автосамосвалы и доставляется к узлу приемки «отвального» ДСК. Затем от шлака отделяется скрап, который вывозится в копровый участок ОБпПП и в дальнейшем используется, как сырьё при выплавке стали. Остаточный неотгруженный шлак вывозится автосамосвалами и складируется на отвале доменных шлаков.

ШПЦ поставляет готовую продукцию на рынок современных строительных материалов различных регионов Республики Казахстан:

Шлак доменный гранулированный для производства цементов;

Шлак доменный металлургический фракции 0-400мм;

Щебень шлаковый для дорожного строительства фракций 10-20, 20-40, 40-70, 70-120 мм;

Готовая щебеночно-песчаная смесь шлаковая для дорожного строительства марок С0, С1, С2, С3, С4, С5, С6и С7;

Щебень из шлаков чёрной металлургии (доменных) для бетонов фракции 10-20мм, 20-40мм Щебень из доменного шлака для производства минеральной ваты.

Территория ШПУ разделена на следующие площадки:

- грануляционные установки;
- железнодорожный тупик №1 с рабочей длиной железнодорожных путей 160 м;
- железнодорожный тупик №2 с рабочей длиной железнодорожных путей 170 м;
- железнодорожный тупик №3 с рабочей длиной железнодорожных путей 120 м;
- шлаковые траншеи;
- склады сырья на отвале доменного шлака АО «АрселорМиттал Темиртау»;
- склад граншлака АО «АрселорМиттал Темиртау»;
- дробильно-сортировочный комплекс (ДСК) и передвижная ДСУ;
- административно-бытовой корпус;
- стоянка специализированной техники;
- технологические автодороги;
- КПП.

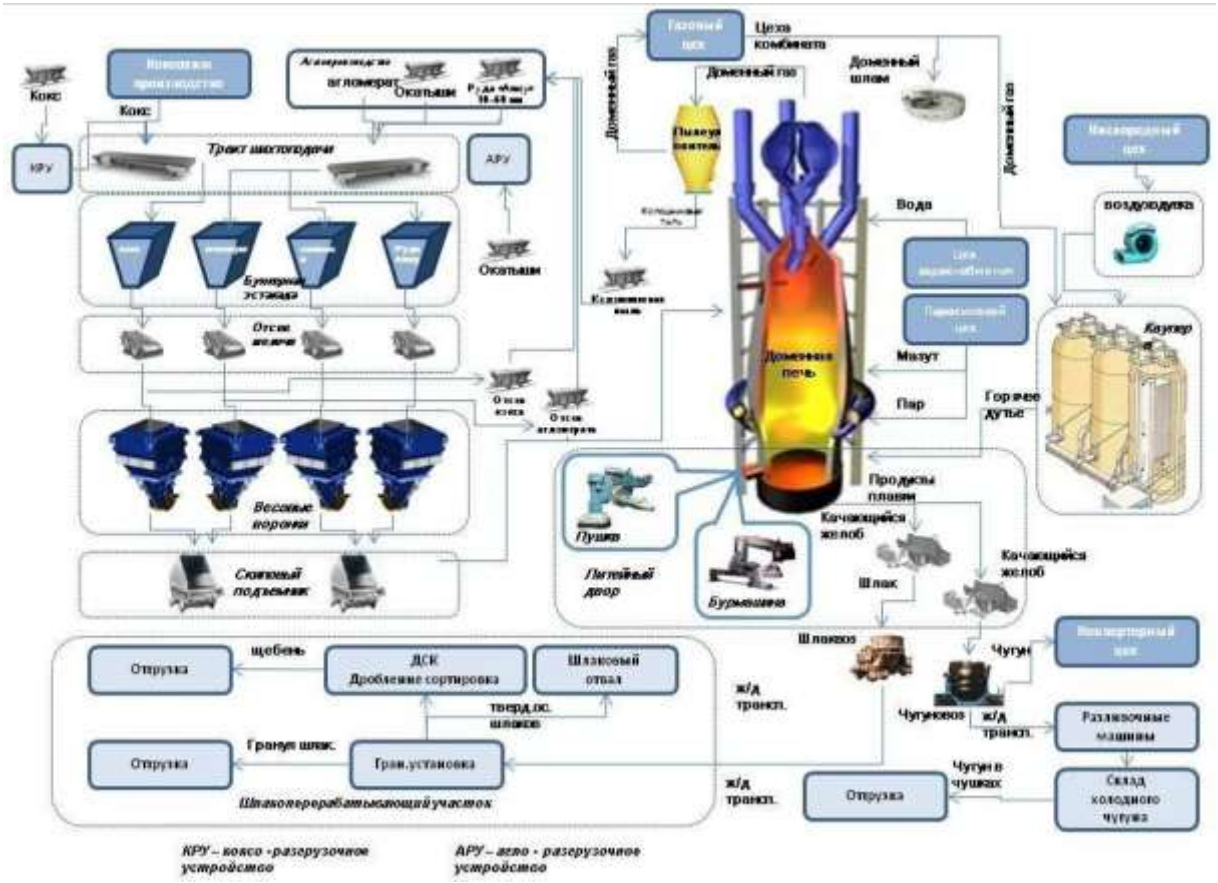


Рисунок 1.2.6. Технологическая схема доменного производства

Сталеплавильное производство

Данное подразделение предназначено для производства стали из чугуна. В его состав входят: конвертерный цех, ЦОИ (цех обжига извести).

В сталеплавильном производстве образуются отходы: сталеплавильный шлак, отвальная окалина, скрап, шлам очистки конвертерного газа, отсев извести, окалина конвертерного цеха, ЛПЦ-1, ЦВС, СПЦ, отработанные фурмы и погружные стаканы, отработанная футеровка стальковшей и промковшей, пыль известковая, пыль известково-доломитовая, пыль доломитовая, отработанная загрузка фильтров, лом черных и цветных металлов, древесные отходы, огарки сварочных электродов, отработанные масла, ТБО, промасленная ветошь, древесные опилки, стружки, загрязненные нефтепродуктами, мусор строительный, недопал извести, отходы резины, лом абразивных изделий, пыль абразивно-металлическая, отработанные ртутьсодержащие лампы, тара из-под химреактивов, асбестсодержащие отходы, аспирационная пыль, отработанная спецодежда и спецобувь, отработанные фильтровальные рукава.

Конвертерный цех обеспечивает выплавку стали из чугуна тремя конвертерами. В процессе плавки образуются сталь, шлак и конвертерный газ.

Сталеплавильный шлак, полученный в процессе плавки, сливается в шлаковые чаши, установленные на шлаковозах. На шлаковом дворе шлак из чаш сливается в шлаковую яму, где охлаждается водой. Охлажденный шлак из ямы экскаватором грузится в думпкары и по железной дороге транспортируется на отвал сталеплавильного шлака. На шлакоотвале шлак подвергается дроблению с целью извлечения скрапа. Извлеченный скрап используется в качестве сырья в конвертерном процессе.

Шлам, образовавшийся в результате улавливания и очистки отходящих газов первичных газоочисток конвертеров№1, 2, 3, поступает в отстойники. Система первичной очистки и охлаждения конвертерного газа предназначена для улавливания и очистки отходящих газов от летки конвертеров с температурой до 2000°С. Горячий газ попадает в предварительный скруббер через направляющий конус. Через верхнюю часть

предварительного скруббера вода попадает на

наружный конус посредством десяти тангенциально расположенных труб. В нижней части наружного конуса, ниже направляющего конуса, расположено восемь плоских распределительных сопел, перекрывающих все поперечные сечения. В распыляемой зоне установлено четыре уровня распыляющих сопел, разбрызгивающих воду в направлении потока, а также в протовоположном направлении. В нижней части резервуара газ будет перенаправлен вверх, где распределиться на две соединительные трубки. Из-за разворота газа на 180* почти все капли и большинство частиц пыли отделяются от газа. В верхней части резервуара газ выходит в направлении двух параллельно расположенных очистных линий, содержащих элементы с кольцевым зазором и каплеотделителем. Очищенный газ направляется на эксгаустер. Выпавший в нижней части отстойников, шлам очистки конвертерного газа откачивается насосами в золошламонакопитель. Схема образования шлама очистки конвертерного газа представлена на рисунке 1.2.6.

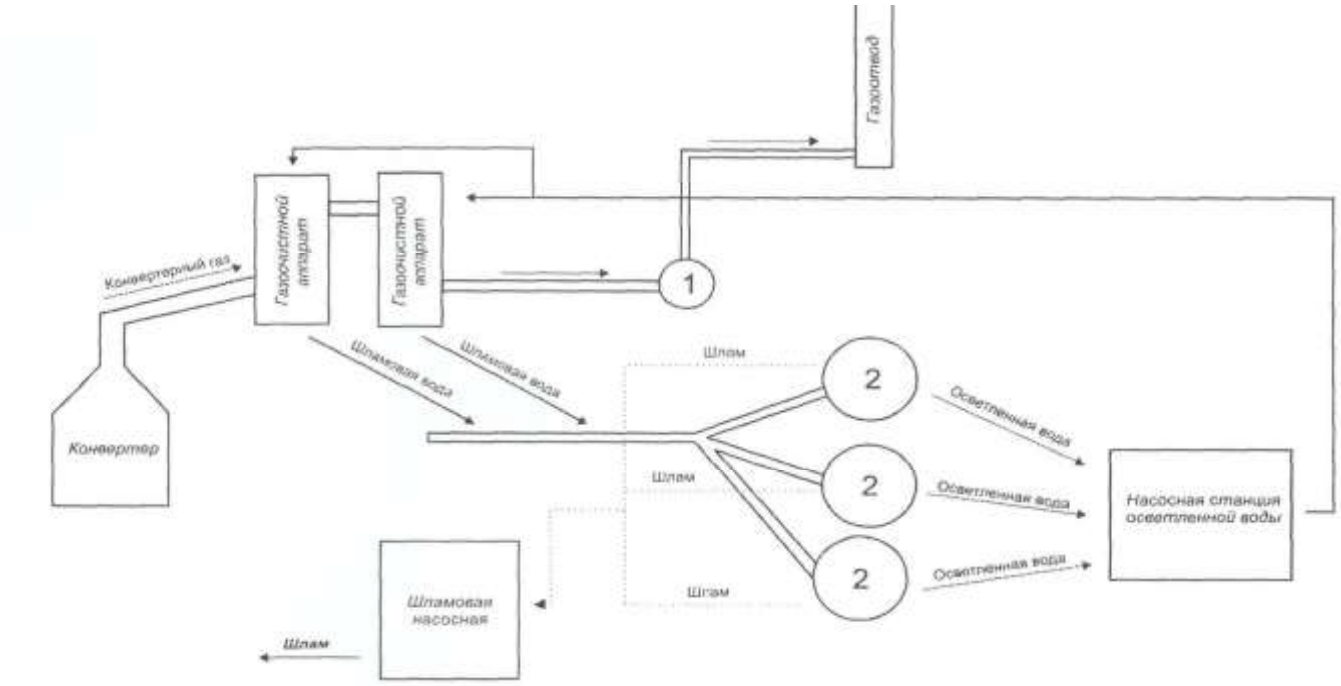


Рисунок 1.2.7 Схема образования шлама очистки конвертерного газа СД АО «АрселорМиттал Темиртау» 1 - дымосос, 2 - отстойники воды.

Отработанная загрузка фильтров очистки воды образуется в результате использования фильтрующей загрузки (фильтрующий материал - кварцит) в фильтрах очистки воды в ОНРС ККЦ.

Компонентный состав отработанной загрузки фильтров очистки воды определялся на основании состава исходного сырья и технологических режимов, которым подвергалось сырье. Первоначально фильтрующая загрузка состоит из кварцевого песка - 100%.

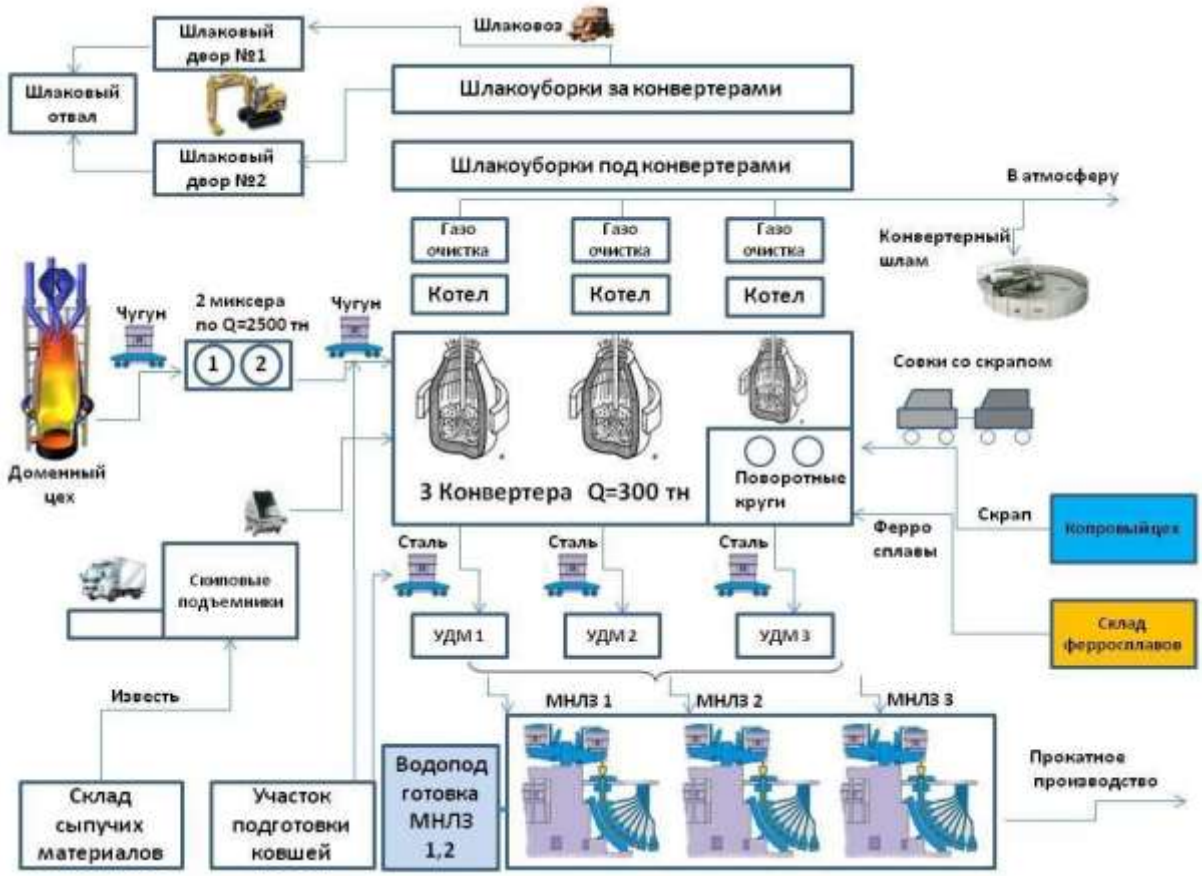


Рисунок 1.2.8 Технологическая схема сталеплавильного производства

Прокатное производство

Подразделение предназначено для производства прокатной продукции, получаемой из стали, поступающей из стальнеплавильного производства.

Производство представлено цехами горячей и холодной прокатки, цехами производства проката с покрытием олова (электролитическая жесть) и гальванопокрытием, трубоэлектросварочным цехом. В данных подразделениях образуется отходы: окалина, хромсодержащие шламы, окись железа, отработанные кислоты (регенерат), отработанный растворитель «Solvesso»,отработанные масла, маслошламы, шлам и шлак олова, катионно-обменные смолы, упаковочная тара из под химреактивов, лом черных и цветных металлов, древесные отходы, огарки сварочных электродов, отработанные масла, ТБО, промасленная ветошь, древесные опилки, стружки, загрязненные нефтепродуктами, мусор строительный, недопал извести, отходы резины, лом абразивных изделий, пыль абразивно-металлическая, отработанные ртутьсодержащие лампы, маслошлам, окалина, тара из-под химреактивов, тара из-под масла, донные отложения СООЖ и КСМО, асбестсодержащие отходы, аспирационная пыль, отработанная спецодежда и спецобувь, отработанные фильтровальные рукава.

При производстве проката с покрытием для процесса пассивации используются соединения хрома шестивалентного. Хромсодержащие сточные воды с агрегатов электролитического лужения и с агрегатов оцинкования поступают в корпус обезвреживания и нейтрализации сточных вод. В процессе очистки соединения хрома шестивалентного путем обработки железным купоросом (сернокислым железом) из растворенного состояния переводятся в соединения хрома трехвалентного в осадке, отстаиваются и поступают в сборник. После заполнения сборника обезвреженный хромсодержащий шлам насосом откачиваются в металлический контейнер, который автотранспортом вывозится на полигон размещения хромсодержащих отходов.

Отработанный растворитель «Solvesso» образуется в результате использования

растворителя «Solvesso» в технологических целях на линии покраски ЦГЦА. Компонентный состав, согласно данных производителя: Солвессо 100 - 100%. Временное накопление производится в специальных герметичных емкостях и по мере образования используется в ЦЖБИиМ в качестве смазывающего материала для форм.

Шлам олова. Образуется в процессе лужения в ЛПЦ-3. Типичный компонентный состав: Sn-63,05, Fe-1,38 Сг-0,09 Mn-0,01 Mg-0,01 Pb-0,26 Cu-0,20 Al-0,06 Sb-<0,10 Si-0,26 C-1,89 S-3,68 N-0,40. По мере образования транспортной партии отходы передаются специализированным операторам по разовым договорам на переработку.

Шлак олова. Образуется в процессе переплавке оловянных анодов в ЛПЦ-3. Типичный компонентный состав: Sn - 90-92 %. По мере образования транспортной партии отходы передаются специализированным операторам по разовым договорам на переработку.

Ремонтно-монтажный завод

Подразделение предназначено для ремонта и обслуживания производственного оборудования, производственных и бытовых зданий, сооружений.

В состав входят следующие подразделения - ЦРОО ГПМ, ЦРОО ПЦ, ЦРОО КЦ и ЦОИ, РМЦ, ЦЖБИ и М, ЦРМП, ЦРЭО, ЭнРЦ; цех вентиляции (ЦВ), ЦМЭиА, ЦРОО КХП, ЦРОО АГП и ДЦ, ЦРОО цехов ОГЭ.

В данных подразделениях образуются следующие отходы: отходы после промывки миксеров, тара из под красок, отработанные моторные и трансмиссионные масла, лом черных металлов, лом цветных металлов, огарки сварочных электродов, стружка черных металлов, лом абразивных изделий, пыль абразивно-металлическая, промасленная ветошь, строительный мусор, отработанные формовочные смеси, древесные отходы, ТБО, промасленная ветошь, древесные опилки, стружки, загрязненные нефтепродуктами, отходы резины, отработанные ртутьсодержащие лампы, маслошлам, окалина, тара из-под химреактивов, асбестсодержащие отходы, аспирационная пыль, отработанная спецодежда и спецобувь, отработанные фильтровальные рукава.

Отдел главного энергетика (ОГЭ)

В состав ОГЭ входят следующие подразделения: ТЭЦ-ПВС, ЦВС, ТЭЦ-2, газовый цех, ГСС, кислородный цех, ЦТД, ЦГТСиГ, ПСЦ, ЦСП, ЦЗЭТЛ. В данных подразделениях образуются такие видов отходов, как: золошлаковые отходы, шлам химводоочистки, шлам доменной газоочистки, мазута и газа, алюмогель с нафталиноочистки, окалина ЦВС, отработанное дизельное топливо с нафталиноочистки, катионно-обменные смолы, отходы изоляционные, лом огнеупорных и кислотостойких изделий, лом черных и цветных металлов, древесные отходы, огарки сварочных электродов, отработанные масла, ТБО, промасленная ветошь, древесные опилки, стружки, загрязненные нефтепродуктами, мусор строительный, недопал извести, отходы резины, лом абразивных изделий, пыль абразивно-металлическая, отработанные ртутьсодержащие лампы, отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка, загрязненная золой), маслошлам, тара из-под химреактивов, песок загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов, асбестсодержащие отходы, отработанная спецодежда и спецобувь.

Золошлаковые отходы образуются в котлоагрегатах ТЭЦ-ПВС, ТЭЦ-2, предназначенных для обеспечения паром, теплоэнергией, электроэнергией и горячей водой производственных и социальных объектов оператора АО «АрселорМиттал Темиртау» и города Темиртау.

В качестве топлива на электроцентралях используется мазут, уголь, промпродукт углеобогатительной фабрики и угольный шлам, поднятый с хвостохранилищ.

При сгорании топлива в котлах котельного цеха зола частично в виде шлака направляется в шлакованны, а часть уносится из котла с дымовыми газами и улавливается

в золоулавливающих установках. Посредством смывных устройств, шлак и уловленная зола подаются в самотечные каналы багерных насосов, которые транспортируют золошлаковые отходы в золошламонакопитель.

Отработанный алюмогель. Отработанный алюмогель образуется в результате использования алюмогеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушения воздуха. Компонентный состав отработанного алюмогеля определялся на основании состава исходного сырья и технологических режимов, которым подвергалось сырье. Алюмогель Al2O3, или глинозем активный. Алюмогель представляет собой окись алюминия, полученную термической активацией гидрата ГД-2, побочного продукта алюминиевых заводов. Алюмогель изготовляется в виде зерен белого цвета (с различными оттенками) размером or 2 до 7 мм. Зерна имеют пористую структуру. Отработанный алюмогель используется в ЦЖБИиМ при производстве асфальта, неиспользуемые отходы вывозятся на полигон неопасных отходов.

Песок, загрязненный нефтепродуктами образуется при разливах мазута. Временно накапливается на бетонированной площадке ПСЦ с дальнейшей утилизацией по договору.

Отработанный силикагель. Отработанный силикагель образуется в результате использования силикагеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушения воздуха.

Силикагель, аморфная формы - кремнезема - SiG_2. Используется для осушения воздуха. Мелкопористый силикагель может быть кусковым и гранулированным. У кускового силикагеля зерна стекловидные прозрачные или матовые неправильной формы, у гранулированного силикагеля зерна стекловидные или стекловидно-матовые овальной, или сферической формы, цвет — от бесцветного до темного с черными включениями. Отработанный силикагель используется в ЦЖБИиМ при производстве асфальта.

Доменный газ из доменной печи поступает на очистку. Очистка осуществляется в несколько стадий. Вначале газ очищается от пыли крупных фракций в сухом пылеотделителе. Уловленная пыль, так называемая колошниковая, отгружается на аглопроизводство, где используется в качестве сырья для производства агломерата.

Очищенный в пылеотделителе газ поступает на тонкую очистку в скрубберы мокрой очистки, при этом образуются шламовые воды. Шламовые воды из нижней части скрубберов поступают на очистку путем отстоя в отстойники. Осветленная вода самотеком поступает в приемную камеру насосной оборотной воды и насосами подается на скрубберы. Осевший в нижней части отстойников шлам доменной газоочистки насосами откачивается в золошламонакопитель. Очищенный доменный газ поступает в общезаводскую сеть и используется в качестве топлива в прокатных цехах и на электростанции. Схема образования шлама при очистке доменного газа приведена на рисунке 1.2.9.

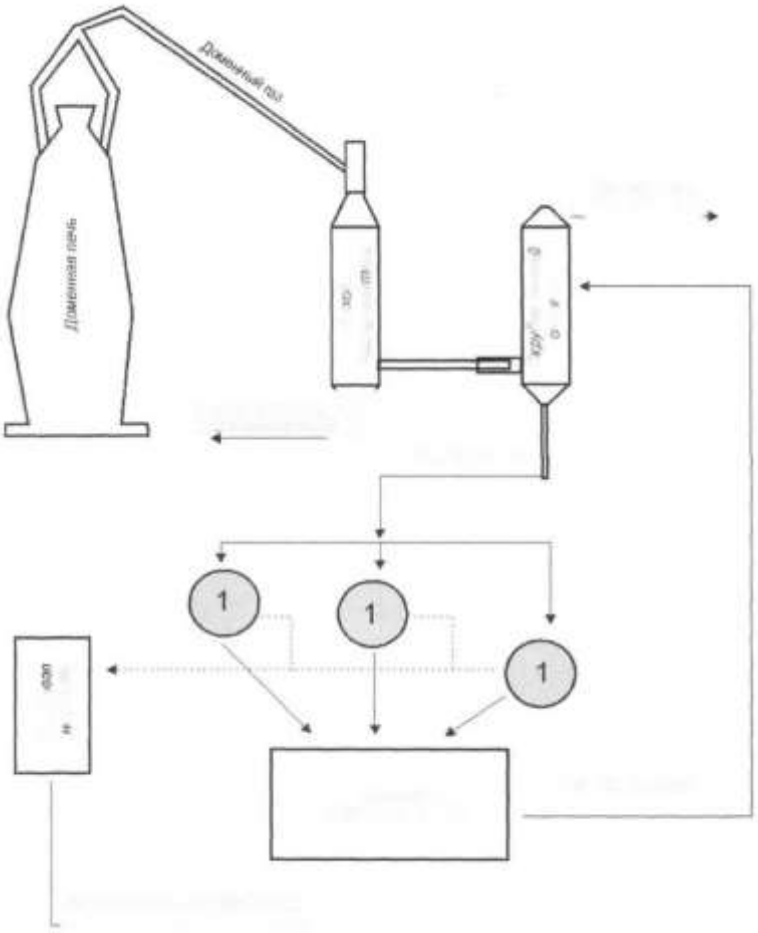


Рисунок 1.2.9 Схема образования шлама очистки доменного газа СД АО «АрселорМиттал Темиртау» 1-отстойники оборотной воды

Прочие цехи

Прочие цехи предназначены для инженерно-технического и административного обеспечения производства, относящегося как к основному, так и вспомогательному производству. В состав подразделения входят: заводское управление, УАТ, УЖДТ, служба технологии и качества, ЦТТЛ, ЦТД, ОБпПП (в составе копровый участок), ЦЛМ, ГИВЦ, ЦПиКОР, профилакторий «Самал». В подразделениях образуется отходы - отработанные аккумуляторы, отработанные шины, отработанные моторные и трансмиссионные масла, отработанные фильтры, лом абразивных изделий, пыль абразивно-металлическая, лом черных и цветных металлов, огарки сварочных электродов, отходы изоляционные, ТБО и смет с территорий, промасленная ветошь, золошлак, древесные отходы, древесные опилки, стружки, загрязненные нефтепродуктами, мусор строительный, отходы резины, отработанные ртутьсодержащие лампы, отработанные формовочные смеси, тара из-под химреактивов, асбестсодержащие отходы, отработанная спецодежда и спецобувь.

РАЗДЕЛ 2 - АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ОПЕРАТОРА

2.1. Данные по отходам, образуемым на территории оператора

В процессе производственной и хозяйственной деятельности СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуются следующие виды отходов:

- опасные:

1 Асбестсодержащие отходы
2 Бой нафталиновых брикетов
3 Кислая смолка
4 Ветошь промасленная
5 Ил избыточный аэротенков БХУ
6 Конденсат мазута (подтоварные воды)
7 Маслошлам (донные отложения)
8 Окись железа
9 Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами
10 Отработанная щелочь
11 Отработанное дизельное топливо после нафталиноочистки
12 Отработанные аккумуляторные батареи
13 Отработанные кислоты (реагент)
14 Отработанные масла
15 Отработанные ртутьсодержащие лампы
16 Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры)
17 Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом
18 Отработанные промасленные фильтры
19 Отработанные топливные фильтры
20 Отработанные шпалы деревянные
21 Отработанные растворители
22 Отходы после химчистки спецодежды
23 Отработанный антифриз
24 Отходы каменноугольной смолы при зачистке резервуаров
25 Медицинские отходы (от обслуживания работников)
26 Окалина
27 Пек с Х/У
28 Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов
29 Пыль аспирационная
30 Смола после очистки сточных вод
31 Тара из-под масла
32 Фусы
33 Шлам хромсодержащий
34 Шламы маслосодержащие прокатных цехов
35 Кольца Рашига
36 Графитовая пыль

- неопасные:

1 Аглошлам
2 Аглоотсев
3 Алюмогель с нафталиноочистки
4 Бой огнеупоров
5 Ветошь загрязненная
6 Отходы бумаги, макулатуры, картона
7 Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки
8 Конденсат газа
9 Лом абразивных изделий
10 Лом кабеля
11 Лом цветных металлов

12 Лом черных металлов
13 Мусор строительный
14 Недопал извести
15 Огарки сварочных электродов
16 Огнетушители, потерявшие потребительские свойства
17 Иловый осадок очистных сооружений
18 Отходы стекла, стеклобой
19 Отработанная спецодежда и спецобувь
20 Отработанная футеровка стальковшей и промковшей
21 Отработанные автошины
22 Отработанные воздушные фильтры
23 Отработанные формовочные смеси
24 Отработанные фурмы
25 Отработанные погружные стаканы
26 Отработанные шпалы железобетонные
27 Отработанный алюмогель
28 Отработанный силикагель
29 Отсев кокса
30 Отходы деревообработки (древесные отходы)
31 Отходы золошлаковые (ЗШО)
32 Отходы изоляции (минвата, стекловата)
33 Отходы кислотоупорных изделий
34 Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка, загрязненная золой)
35 Отходы после зачистки вагонов из-под металлолома
36 Отходы после промывки миксеров
37 Отходы резинотехнических изделий (транспортерная лента, эбонитовая стружка)
38 Отходы эксплуатации офисной техники
39 Песок спаянный кварцевый
40 Пыль абразивно-металлическая
41 Смет с территорий
42 Тара из-под краски
43 Тара из-под химреактивов
44 Твердо бытовые отходы (ТБО)
45 Шлак доменный
46 Шлам олова
47 Шлак олова
48 Шлак сталеплавильный
49 Шлам коксовый
50 Шлам очистки доменного газа
51 Шлам очистки конвертерного газа
52 Шлам химводоочистки
53 Отработанные рукавные фильтры
54 Шлак наплавки
55 Шлак чугунного литья
56 Порода обогащения угля
57 Хвосты обогащения угля
58 Щеточные круги
59 Зола, образующая при сжигании отходов
60 Отходы нафталина
61 Отработанная загрузка фильтров очистки воды
62 Смолы катионно-обменные

- ***зеркальные отходы:*** отходы данного уровня опасности на данном операторе не образуются.

От предприятий ТОО «Оркен» и УД АО «АрселорМиттал Темиртау» принимаются в качестве сырьевого ресурса: лом и стружка черных металлов, огарки сварочных

электродов (в копровый участок ОБпИП) и лом цветных металлов (склад №38 ОБпИП для дальнейшей реализации по разовым договорам).

Отходы, принимаемые на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» от ТОО «Құрылысмет» (Заключение государственной экологической экспертизы KZ74VDD00157059 от 23.12.2020 г.) выданное «акиматом Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области».

- ТБО - 176,5 т/год (на полигон неопасных отходов) – бытовой мусор образуется во всех цехах лом абразивных изделий - 1,122 т/год (на полигон неопасных отходов) - остатки абразивных кругов, образуются в наждачном и заточном участке МЦ, а также в слесарных мастерских всех цехов УПЗ
- пыль абразивно-металлическая - 0,8 т/год (на полигон неопасных отходов) - остатки абразивных кругов, образуются в наждачном и заточном участке МЦ, а также в слесарных мастерских всех цехов УПЗ
- смет с территории - 417,7 т/год (на полигон неопасных отходов) – уборка прилегающих территорий и цехов (состоит из пыли, листвы, сухой травы, обрези кустарников и др.)
- шлак наплавки - 84,0 т/год (на полигон неопасных отходов – 84,0 т/год) – наплавка роликов в цехе металлоконструкций
- отходы деревообработки - 20,67 т/год (на полигон неопасных отходов -12,72 т/год) – изготовление деревянных моделей для цеха литья и поковок (ранее ФЛЦ)
- отходы резинотехнических изделий - 0,2 т/год (на полигон неопасных отходов) – ремонт ленточных конвейеров ЦЛиП, а также куски изношенных резиновых деталей и шлангов
- лом черных металлов- 4391,184 т/год (в качестве сырьевого ресурса в копровый участок ОБпПП -3373,104 т/год);
- огарки сварочных электродов - 1,17 т/год (в качестве сырьевого ресурса в копровый участок ОБпПП- 0,383 т/год) – сварочные работы ручной сваркой
- шлак сталеплавильный - 378, 0 т/год (в качестве сырьевого ресурса в копровый участок ОБпПП) – литьё стальное
- шлак чугунного литья - 36,5 т/год (в качестве сырьевого ресурса в копровый участок ОБпПП) – литьё чугунное
- лом цветных металлов - 2,6 т/год (склад №38 ОБпПП для дальнейшей реализации по разовым договорам) – литьё цветное
- шлам очистки газа - 1099,402 (золошламонакопитель, шлам очистки конвертерного газа) – мокрая очистка газов
- отработанные формовочные смеси - 1308,2 т/год (сталеплавильный отвал) – изготовление форм для литья
- окалина - 357,062 т/год (в качестве сырьевого ресурса в АГП) – отходы при нагреве металлических поковок в печах

На СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется 98 вида отходов. В соответствии с классификацией отходов оператора по уровню опасности:

- к опасным отходам относятся 36 видов отходов.
- к не опасным отходам относятся 62 видов отходов.

Характеристика образуемых отходов приведена в таблице 2.1.1

Характеристика образуемых отходов

Таблица 2.1.1

№ п/п	Наименование отхода	Состав отходов	Код	Годовой объем образования, т/год
Опасные отходы				

1.	Асбестсодержащие отходы	Асбест - 52,0%, шамотный кирпич - 28,5%, текстолит - 17,8%.	17 06 01*	45000
2.	Бой нафталиновых брикетов	$C_{10}H_8$ - 99,0%	10 02 07*	5
3.	Кислая смолка	Кварц (SiO2) - 1,65%, оксид железа (Fe2O3) - 1,69%, глинозем (Al2O3) - 0,59%, сульфосоединения каменноугольной смолы - 31,5%, оксид марганца (MnO2) - 0,031%, серная кислота (H2SO4) - 10,0%, ванадий (V) - 0,03%, каменноугольная смола (фенолы, крезолы, нафталин, 1,2-бензпрен) - 35,5%, сульфат аммония $(NH_4)_2SO_4$ - 11,33%, оксид свинца (PbO) - 0,0024%, бензольные углеводороды - 6,16%	10 10 11*	541
4.	Ветошь промасленная	Ткань - 73,0%, масло - 12,0%, влага - 15,0%.	15 02 02*	30
5.	Ил избыточный аэротенков БХУ	Гумусовые вещества - 16,0%, кварц SiO_2 - 64,6%, глинозем (Al_2O_3)- 15,2%, каменноугольная смола - 4,0%.	06 05 02*	15000
6.	Конденсат мазута (подтоварные воды)	Нефтепродукты - 7,0%, вода - 92,0%.	13 07 03*	25000
7.	Маслошлам (донные отложения)	Масло минеральное нефтяное-20%, сталь (Fe)-5,4%, органические составляющие - 74,6%	16 07 08*	300
8.	Окись железа	SiO_2 - 0,017%, $A1_2O_3$ - 0,043%, Fe_2O_3 - 97,23%, CaO - 0,02%, MgO - 0,009%, K_2O - 0,0034%, Na_2O - 0,042%, MnO - 0,19%	06 03 15*	8500
9.	Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами	Масло минеральное нефтяное - 20,0%, древесина-80,0%	03 01 04*	50
10.	Отработанная щелочь	NaOH - 2,0%, вода - 79,0%.	11 01 07*	100
11.	Отработанное дизельное топливо после нафталиноочистки	Средние и тяжелые фракции нефти (смесь углеводородов) - 95,15%, вода - 4,85%.	13 07 01*	190
12.	Отработанные аккумуляторные батареи	Полистирол-12,5%, Pb-87,14%	16 06 01*	5.255
13.	Отработанные кислоты (регенерат)	H_2SO_4 - 60,0%, вода - 30,0%.	06 01 06*	60000
14.	Отработанные масла	Масло минеральное нефтяное - 87,0%, взвешенные вещества - 3,0%, примеси топлива - 6,05%.	13 02 08*	600
15.	Отработанные ртутьсодержащие лампы	Hg - 1,00 %, стекло (SiO2) - 92,00%, Pb - 4,10%, Al - 1,69%, Cu - 0,174%, Ni - 0,068%, Pt - 0,006%, W - 0,006%.	20 02 21*	100
16.	Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры)	Hg - 2,00%, стекло (SiO_2) - 82,00%, Al_2O_3 - 3,9%, MgO - 1,90%, Fe_2O - 7,2%.	20 02 21*	0.053
17.	Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом	Металлы - 70,0%, трихлорбензол -5,0%, тетрапентахлорбифенил - 25,0%.	16 02 09*	632.902

18.	Отработанные промасленные фильтры	Целлюлоза - 20%; Fe - 40%, масло нефтяное - 30%, полимерные материалы – 10%.	16 01 07*	1.574
19.	Отработанные топливные фильтры	Fe - 32%, полимерные материалы - 26,5%, целлюлоза - 25,5% нефтепродукты - 13%.	16 01 07*	0.698
20.	Отработанные шпалы деревянные	Целлюлоза-81,1%, минеральное масло-18,9%.	17 02 04*	500
21.	Отработанные растворители	Растворитель «Нефрас» Парафиновые и нафтеновые угле –водороды - 99,98%, Растворитель «Solveso» - нефтяной сольвент-75,0%, 1,2,4-триметилбензол -25,0%	07 01 04*	10
22.	Отходы после химчистки спецодежды	Углерод (С) - 34,57%, кварц SiO_2 - 28,29%, каменноугольная смола - 3,6%, Fe_2O_3 - 2,024%, Al_2O_3 - 2,32%, MnO_2 - 0,29%, P_2O_5 - 0,098%, V_2O_5 - 0,014%, CuO - 0,005%, TiO_2 - 0,122%, Zn - 0,016%, вода - 13,79%.	20 01 29*	18
23.	Отработанный антифриз	Этиленгликоль - 50,0%, ингибиторы коррозии - 5,0%, H_2O - 45,0%.	16 01 14*	5
24.	Отходы каменноугольной смолы при зачистке резервуаров	Легкое масло - 0,5%, фенол – 1,6%, основания из фенольной фракции – 0,7%, сырой антрацен - 2,2%, тяжелый сольвент – 0,8%, прессованный нафталин – 6,5%, поглотительное масло для улавливания бензола – 3,5%, технические масла – 32,2%, пек – 52,0%	17 03 03*	1
25.	Медицинские отходы (от обслуживания работников)	Целлюлоза - 31,47%, полимеры - 18,98%, х/б - 35,92%, Fe_2O_3 - 2,75%, SiO2 - 6,42%.	18 01 03*	2.5
26.	Окалина	Fe - 73,36%, SiO_2-0,75%, Al_2O_3 - 0,24%, CaO - 0,6%, MgO - 0,27%, MnO - 0,59%, S - 0,059%, орг.составляющие - 6,86%, P - 0,018%.	10 02 10*	85000
27.	Пек с Х/У	SiO_2 - 1,22%, Fe_2O_3 - 0,95%, Al2O3-2,32%, C - 64,0%, MnO_2 - 0,29%, P_2O_5 - 0,098%, V_2O_5 - 0,014%, каменноугольная смола - 23,0%, CuO-0,0005%, TiO_2 - 0,1216%, Zn - 0,0158%	10 02 13*	55.5
28.	Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов	Нефтепродукты - 11,37%, SiO_2 - 63,603%, Al_2O_3 - 10,166%, Fe_2O_3 - 4,781%, TiO_2 - 0,403%, CaO - 2,215%, MgO - 2,442%, K_2O - 2,389%, Na_2O - 1,903%, MnO - 0,072%, P_2O_5 - 0,103%	17 05 03*	2000
29.	Пыль аспирационная	Fe - 1,12%, SiO_2 - 2,14%, Al_2O_3 - 1,21%, CaO - 46,53%, MgO - 34,88%	10 02 07*	165818
30.	Смола после очистки сточных вод	Гумусовые вещества (углерод органический) - 1,22%, кварц (SiO2) - 0,09%, вода - 4,85%.	10 02 15*	80
31.	Тара из-под масла	Масло минеральное нефтяное - 1,0%, железо (Fe) - 99,0% или полистирол.	15 01 10*	40

32.	Фусы	Кварц (SiO_2) - 2,19%, оксид железа (Fe_2O_3) - 0,27%, глинозем (Al_2O_3) - 1,22%, угольная и коксовая пыль (черный углерод) - 57,94%, оксид марганца (MnO_2) - 0,29%, оксид фосфора (P_2O_5) - 0,098%, оксид ванадия (V_2O_5) - 0,014%, каменноугольная смола - 36,4%, оксид меди (CuO) - 0,007%, оксид свинца (PbO) - 0,0137%, оксид титана (TiO_2) - 0,4167%, цинк(Zn)-0,0153%.	11 01 98*	700
33.	Шлам хромсодержащий	Твердый остаток, в т.ч. - 25,08%, $Fe(OH)_3$ - 10,35%, $CaSO_4$ - 10,15%, SiO_2 - 2,38%, MgO - 1,16%, Na_2SO_4 - 0,94%, $Cr(OH)_3$ - 0,1%. Органические вещества подвижные в неполярных растворителях (минеральные масла и пластификаторы) - 0,0001%, нафтены (алициклические насыщенные углеводороды) - 0,000045%, ароматические углеводороды: бензол+толуол+пропил бензол - 0,000033%, парафины. Органические вещества подвижные в полярных растворителях (смолы и мономеры) - 0,0001%, сумма фенолов - 0,000121%, сумма аминов - 0,0000001%, нефтепродукты - 0,00585%, СПАВ - 0,0000124%, Zn - 0,002192%, Cu - 0,002305%, Mn - 0,014608%, Co - 0,000041%, Ni - 0,001464%, Cd - 0,000036%, Pb - 0,003212%.	04 06 05*	100
34.	Шламы маслосодержащие прокатных цехов	Масло минеральное нефтяное - 20%, сталь (Fe) - 5,4%, органические составляющие - 74,6%.	12 01 14*	4500
35.	Кольца Рашига	Масло минеральное нефтяное - 20%, сталь (Fe) - 5,4%, органические составляющие - 74,6%.	11 01 98*	15
36.	Графитовая пыль	Химический состав графита не отличается чистотой. В большом количестве (до 10-20%) присутствует зола, состоящая из разных составляющих (FeO, SiO2, Al2O3, MgO, P2O5, CuO, CaO и др.), газы (до 2%) и битумы, иногда вода.	10 02 13*	150
Неопасные отходы				
37.	Аглошлам	Fe - 9,27%, CaO - 9,27%, SiO_2 - 9,79%, AI_2O_3 - 3,89%, MgO - 3,86%, MnO - 0,61%, вода - 63,0%.	10 02 99	100000
38.	Аглоотсев	Fe - 48,04%, SiO2 - 10,26%, Al_2O_3 - 3,26%, CaO - 12,39%, MgO - 2,89%, MnO - 0,45%, S - 0,18%,	10 02 99	600000

		орг.составляющие - 0,89%, P - 0,25%, FeO - 10,02%.		
39.	Алюмогель с нафталиноочистки	Al_2O_3 -99,0%, $C_{10}H_8$ - 1,0%.	10 02 99	20
40.	Бой огнеупоров	Шамотный кирпич - 69,30%, текстолит - 29,8%.	16 11 04	7000
41.	Ветошь загрязненная	Ткань - 92,0 %, SiO2- 8,0 %.	15 02 03	61
42.	Отходы бумаги, макулатуры, картона	Органические материалы (бумага, картон) - 100%	20 01 01	35
43.	Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки	Пластмасса (полиэтиленфталаты) - 100,0 %.	15 01 02	465
44.	Конденсат газа	Кварц (SiO_2) - 1,3125%, Fe_2O_3 - 6,069%, TiO_2 - 0,01%, карбонат кальция ($CaCO_3$) - 1,9196%, карбонат магния ($MgCO_3$) - 0,0257%, P_2O_5 - 0,0098%, V_2O_5 - 0,0014%, CuO - 0,0003%, Cr_2O_3 - 0,0005%, Pb - 0,111%, Zn - 0,4333%, вода - 90,0%.	10 01 99	160000
45.	Лом абразивных изделий	SiO_2 - 79,5%; Al_2O_3 -17,50%; Fe_2O - 3,00%.	10 02 99	60
46.	Лом кабеля	Cu-38%, Al - 50%, пластмассы - 12%.	17 04 11	100
47.	Лом цветных металлов	Cu - 38,0%, Al - 62,0%.	16 01 18	180
48.	Лом черных металлов	Fe - 95%, C - 3%, Fe_2O_3, FeO_2 - 2%.	16 01 17	475069
49.	Мусор строительный	Органические составляющие - 4,7900%, SiO2 - 62,1720%, AI_2O_3 - 13,0300%, Fe_2O_3 - 5,0940%, TiO_2 - 0,6080%, CaO - 7,1590%, MgO - 2,7150%, K_2O - 1,8940%, Na_2O- 1,722%, MnO - 0,0770%; P_2O_5 - 0,1560%.	17 01 07	86020
50.	Недопал извести	SiO_2 - 34,0 %, $Ca(OH)_2$ - 62,0%.	10 13 04	3880
51.	Огарки сварочных электродов	Fe-97,0%	12 01 13	10
52.	Огнетушители, потерявшие потребительские свойства	Fe-92,0%	10 02 99	50
53.	Иловый осадок очистных сооружений	Гумусовые вещества (углерод органический) - 60,4%, кварц (SiO_2) -28,7%, глинозем (Al_2O_3) - 10,4%, фосфор (P) - 0,45%, марганец (Mn) - 0,28%, свинец (Pb) - 0,012%, титан (Ti) - 0,188%, цирконий (Zr) - 0,01%, хром (Cr) - 0,068%, медь (Cи) - 0,024%, цинк (Zn) - 0,28%, стронций (Sr) - 0,016%, бор (B) - 0,028%.	06 05 03	1150
54.	Отходы стекла, стеклобой	Стекло - 100 %.	16 01 20	3
55.	Отработанная спецодежда и спецобувь	Хлопок - 33,0%, полиэфир - 67,0%, резина - 100%.	15 02 03	100
56.	Отработанная футеровка стальковшей и промковшей	SiO_2 - 20,95%, AI_2O_3 - 56,46%, MgO - 22,59%.	10 02 99	6000
57.	Отработанные автошины	Синтетический каучук - 96,0%, сталь - 3% (железо-2,991% и углерод - 0,009 %), капрон - 1,0%.	16 01 03	265.104
58.	Отработанные воздушные фильтры	Fe - 38%, полимерные материалы - 29%, целлюлоза - 33%.	16 01 99	2.531

59.	Отработанные формовочные смеси	Органические компоненты (углерод) - 0,5%, кварц SiO_2 - 38,573%, AI_2O_3 - 5,638%, $Fe2O_3$ - 2,55%, TiO_2 - 0,383%, CaO - 43,108%, MgO - 1,418%, K_2O - 0,075%, Na_2O - 1,285%, MnO - 2,725%, P_2O_5-3,275%.	10 02 99	6000
60.	Отработанные фурмы	SiO_2 - 5,6%, Al_2O_3 – 28,7%, Fe_2O_3 - 9,12%, другие НОВ- 51,061%.	10 02 99	110
61.	Отработанные погружные стаканы	SiO_2 - 6,5%, Al_2O_3 - 26,22%, Fe_2O_3 - 2,07%, другие НОВ- 59,61%.	10 02 99	110
62.	Отработанные шпалы железобетонные	Кремний - 40,6%, кальций - 30,1%, алюминий - 2,9%, железо - 1,4%, магний - 3,0%, фосфора оксид P_2O_5-0,05%, кальция сульфат по (Са)-20,05%, железа оксид Fe_2O_3-1,0%.	17 01 07	176.5
63.	Отработанный алюмогель	Al_2O_3-100,0%	10 02 99	1
64.	Отработанный силикагель	SiO_2-100,0%	10 02 99	1
65.	Отсев кокса	Органические компоненты (углерод) С) - 96,0%; кварц SiO_2 - 2,3%.	10 02 99	160000
66.	Отходы деревообработки (древесные отходы)	Древесина - 100,0%	03 01 05	2800
67.	Отходы золошлаковые (ЗШО)	Примеси угля - 0,5%, SiO_2 - 58,3%; $A1_2O_3$ - 23,1%; Fe_2O_3 - 4,29%; TiO_2 - 0,8%; CaO - 7,6%; MgO - 0,5%; K_2O - 2,1%; NbO - 0,7%, MnO - 0,05%; P_2O_5 - 0,14%.	10 01 01	1428105.86
68.	Отходы изоляции (минвата, стекловата)	SiO_2 - 49,060%, $A1_2O_3$ - 15,700%, Fe_2O_3 - 11,750%, MgO - 6,17%, CaO - 8,95%, NbO - 3,11%, K_2O - 1,52%, TiO_2 - 1,36%, P_2O_5 - 0,45%, MnO - 0,31%, потери при прокаливании (ППП) - 1,62%.	10 11 03	400
69.	Отходы кислотоупорных изделий	Органические вещества: SiO_2- 47,03%, $A1_2O^3$ - 37,302%, Fe_2O_3 - 12,1%, TiO_2 - 0,86%, MgO - 0,061%, K_2O - 0,056%, Na_2O - 0,99%, MnO - 0,001%.	17 01 02	60
70.	Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка, загрязненная золой)	SiO_2 - 20,717%, $A1_2O_3$ - 4,449%, Fe_2O_3 - 3,000%, MgO - 7,26%, CaO - 51,41%, NbO - 0,354%, K_2O - 0,601%, TiO_2 - 0,167%, P_2O_5 - 0,113%, MnO - 0,089%, органические компоненты (углерод) - 10,31%.	16 11 02	80
71.	Отходы после зачистки вагонов из-под металлолома	Пластик - 4, 5%, древесина - 5,8%, SiO2 - 69,8 %; Al2O3 - 0,2%; Fe2O3 - 7,9%, TiO2 - 0,1 %, CaO - 8,9%, MgO - 0 %, K2O - 1,45%, Na2O - 1,3%, MnO - 0%, P2O5 - 0,05%.	10 02 99	25000
72.	Отходы после промывки миксеров	SiO_2 - 56,18%, Al_2O3 - 10,4%, Fe_2O_3 - 0,6%, CaO - 30,91%, MnO - 0,17%, BaO -0,18%, TiO_2 - 0,34%, S - 0,49%, FeO - 0,22%.	10 02 99	670
73.	Отходы резинотехнических изделий (транспортерная лента, эбонитовая стружка)	Резина - 92,5 %, полистирол - 2,25%, полиамид - 1,7%, Fe2O3 - 1.3%	19 12 04	2000.732

74.	Отходы эксплуатации офисной техники	Полистирол - 76,500 %, $A1_2O3$ - 9,400 %, Fe_2O_3 - 7,300 %	16 02 14	15
75.	Песок спаянный кварцевый	SiO2 - 91,029%, Fe_2O^3 - 2,546 %, Al_2O_3 - 2,677%	19 12 09	2500
76.	Пыль абразивно-металлическая	SiO2 - 80,0%, Fe - 20,0%.	10 02 15	50
77.	Смет с территорий	Органические составляющие - 12,012%, SiO_2 - 58,31%, Al_2O_3 - 7,86%, Fe_2O_3 - 7,26 3%, TiO_2 - 0,608%, CaO - 9,21%, MgO - 0,715%, K_2O-1,894%, Na_2O - 1,722%, MnO - 0,077%, P_2O_5 - 0,156%	20 01 99	20000
78.	Тара из-под краски	Fe_2O_3 - 87,06%, SiO_2 - 6,49%.	08 01 99	300
79.	Тара из-под химреактивов	Полистирол - 100,0%	10 02 99	15
80.	Твердо бытовые отходы (ТБО)	Органические материалы (бумага, древесина - 60%, тряпье - 7%, пищевые отходы - 10 %) - 77%, стеклобой - 6%, металлы - 5%, пластмассы - 12%.	20 03 01	6000
81.	Шлак доменный	Примеси угля - 0%, SiO_2 - 26,5%, $A1_2O_3$ - 1,2%, Fe_2O_3 - 21,5%, TiO_2 - 0,1%, CaO - 46,8%, MgO - 0,01%, K_2O - 0,1%, Na_2O - 0,1%, MnO - 0,5 %, P_2O_5 - 0,11%.	10 02 99	1950000
82.	Шлам олова	Вода - 15%; SnO_2 - 85%.	10 02 99	5
83.	Шлак олова	Sn - 90-92%.	10 02 99	5
84.	Шлак сталеплавильный	Примеси угля - 0%, SiO_2 - 15,8 %; $A1_2O_3$ - 9,45 %; Fe_2O_3 - 29,5 %; TiO_2 - 0,25 %; CaO - 38,8 %; MgO - 8,2 %; K2O - 0 %; NbO - 0 %, MnO - 3,5 %; P2O5 - 0,1 %.	10 02 99	900000
85.	Шлам коксовый	Органические компоненты (углерод) - 22,39%, кварц SiO_2 - 43,265%, AI_2O_3 - 19,25%, $Fe2O_3$- 6,115%, TiO_2 - 0,995%, CaO - 3,705%, MgO - 1,43%, K_2O - 1,205%, Na_2O - 0,77%, MnO - 0,165%, P_2O_5 - 0,145%.	10 02 99	20000
86.	Шлам очистки доменного газа	SiO_2 - 16,3%, $A1_2O_3$ - 1,20%, Fe_2O_3 - 58,9%, TiO_2 - 0,23%, CaO - 11,9%, MgO - 0,01%, K_2O - 0,1%, Na_2O - 0,1%, MnO - 0,37%, P_2O_5 - 0,1%.	10 02 99	50000
87.	Шлам очистки конвертерного газа	SiO_2 - 9,8 %; Al_2O_3 - 0,8 %; Fe_2O_3 - 68,7 %; TiO2 - 0,1 %; CaO - 9,32 %; MgO - 01 %; K_2O - 0,03 %; Na2O - 0,05 %, MnO - 0 %; P_2O_5 - 0,06 %.	10 02 99	50000
88.	Шлам химводоочистки	Примеси угля - 0,36%, SiO_2 - 4,54 %, Al_2O_3 - 2,08%; Fe_2O_3 - 86,25%; TiO_2 - 0%; CaO - 5,19%; MgO - 0,63%; K_2O - 0%; NbO - 0,75%, MnO - 0%; P_2O_5 - 0,51%.	10 02 99	20000
89.	Отработанные рукавные фильтры	Хлопок - 23,0%, полиэфир - 67,0%, SiO_2 - 20,0%	10 02 08	293.5
90.	Шлак наплавки	Органические составляющие - 4,9%, SiO_2 - 42,06%, Fe_2O_3 - 9,52%, Al_2O_3 - 6,42%, TiO_2 - 0,28%, CaO - 12,28%, MnO - 19,81%, MgO - 2,36%, Na_2O - 0,72%, K_2O - 1,45%, P_2O_5 - 0,09%	10 02 08	50

91.	Шлак чугунного литья	SiO_2 - 30,6%, FeO - 0,6%, Al_2O3 - 12,9%, CaO - 45,3%, MnO - 0,5%, MgO - 2,0%.	10 04 04	36.5
92.	Порода обогащения угля	Органические вещества - 26,451%, SiO_2 - 44,372%, Al_2O_3 - 15,093%, Fe2O3 - 6,622%, TiO2 - 0,955%, CaO - 3,464%, MgO - 0,743%, K2O - 1,666%, Na2O - 0,403%, MnO - 0,069%, P2O5 - 0,162%.	05 06 99	1400000
93.	Хвосты обогащения угля	Органические составляющие - 72,912%, SiO_2 -11,927%, Al_2O_3 - 6,819%, Fe_2O_3 - 4,283%, TiO_2 - 0,880%, CaO -1,842%, MgO - 0,000%, K_2O - 0,783%, NbO - 0,445%, MnO -0,000%, P_2O_5 - 0,109%.	05 06 99	330000
94.	Щеточные круги	Пластмасса - 100 %	16 01 19	6
95.	Зола, образующая при сжигании отходов	Оксид кремния - 70,4%, оксид алюминия - 28,2%, фосфор - 0,0389%, марганец - 0,062%, свинец - 0,001%, титан - 0,58%, цирконий - 0,0094%, хром – 0,512%, медь - 0,0064%, цинк - 0,0052%, стронций - 0,0238%, бор -0,028%, никель - 0,102%	10 01 17	12.04
96.	Отходы нафталина	C10H8 - 1,0%	10 02 99	10
97.	Отработанная загрузка фильтров очистки воды	SiO2-91,0%	06 05 03	100
98.	Смолы катионно-обменные	НОВ - 75,1%, SiO2 - 6,91%, Al2O3 - 1, 03%, Fe2O3-1,62%, TiO2 - 0,47%, CaO - 0,010%, MgO - 9,17%, K2O -0,1%, Na2O - 0,78%, MnO - 1,78%, P2O5 - 0,03%	10 02 99	350

2.2 Способы накопления и восстановления отходов, используемых оператором

Способы временного складирования, утилизации отходов, передачи специализированным операторам на договорной основе предоставлены в таблице 2.2.1

Все отходы, образуемые оператором, временно складируются на территории оператора в контейнерах с закрывающимися крышками на специально оборудованных площадках с бетонным покрытием, герметичные железные и пластиковые емкости, пакеты для сбора отходов различной окраски - по мере накопления, но в срок не более 6 месяцев вывозятся по договору со спецоператорами имеющими лицензию на утилизацию и (или) захоронение.

На балансе СД АО «АрселорМиттал Темиртау» есть 10 полигонов (7 действующих, и 3 неэксплуатируемых.).

Способы временного складирования, утилизации отходов, передачи специализированным операторам на договорной основе

Таблица 2.2.1

п/н	Наименование отходов	Способ временного складирования течение 2024 г.	Способ утилизации и передачи на договорной основе в течение 2024 г.
1.	Асбестсодержащие отходы	Накопление в 12 герметичных металлических контейнерах емкостью 1 м^3 до 3 м^3	Передача на ЦЖБИиМ для утилизации в качестве ВМР
2.	Бой нафталиновых брикетов	Накопление в складском помещении	Возвращается в производственный цикл на переработку
3.	Кислая смолка	Накопление в сборниках маточного раствора 3 шт. емкостью по 100 м^3 и 2 шт.	Передача для утилизации на установку по утилизации химических отходов коксохимпроихводства (кислой смолки)
4.	Ветошь промасленная	Накопление в герметичных контейнерах емкостью от 0,3 м^3 до 2 м^3	Уничтожение в мусоросжигательной установке «Факел-60»
5.	Ил избыточный аэротенков БХУ	Накопление в 3 аэротенках 17000 м^3	По мере образования используется повторно в АГП
6.	Конденсат мазута (подтоварные воды)	Накопление в резервуарах общей суммарной емкостью 36,85 м^3 (19,28 м^3 +6,52 м^3 +11,05 м^3) для отстаивания	По мере отстаивания возвращается в производственный цикл
7.	Маслошлам (донные отложения)	Накопление в 23 емкостях V от 1 м^3 до 10 м^3	Вывозится согласно договора со специализированным оператором
8.	Окись железа	Накопление в 1 бункере емкостью 120 тонн, 25 контейнерах емкостью 0,8 м^3	Часть окиси железа реализуется через разовые договора маркетинговой службы, остальная часть возвращается на аглопроизводство в качестве железосодержащего сырья
9.	Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами	Накопление в 56 шт. контейнерах емкостью от 0,3 м3 до 2 м3	Уничтожение в мусоросжигательной установке «Факел-60»
10.	Отработанная щелочь	Накопление в 2 герметичные металлические емкости 200 м^3	Возвращается в производство для нейтрализации, и/или используется для нейтрализации кислой смолки в цех ректификации
11.	Отработанное дизельное топливо после нафталиноочистки	Накопление в герметичных емкостях 2 шт. по 25 м^3	Передается на коксохимпроизводство для переработки (вторичного использования)
12.	Отработанные аккумуляторные батареи	Накопление на складе №38 ОБпПП	Передаются по договорам с операторами по переработке
13.	Отработанные кислоты (регенерат)	Накопление в 3 герметичных емкостях V=438 м^3 (270 м^3 +100 м^3 + 68 м^3)	Перевозятся в цех химулавливания для получения сульфата аммония (КХП), от ЛПЦ-2 транспортируется Самотеком в герметичную емкость 270 м^3 для последующего возврата в производство

п/н	Наименование отходов	Способ временного складирования течение 2024 г.	Способ утилизации и передачи на договорной основе в течение 2024 г.
14.	Отработанные масла	Накопление в 40 герметичных емкостях объемом от 0,2 м^3 до 1 м^3. которые затем вывозятся для централизованного сбора в один отстойник 500 м3	Повторно используется на предприятии, также сдаются на утилизацию по договору
15.	Отработанные ртутьсодержащие лампы	Накопление в в таре завода изготовителя в цехах	Передаются на договорной основе специализированным сторонним операторам
16.	Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры)	Накопление в таре завода-изготовителя и складируются в отдельном помещении цехов	Сдаются по договору на обезвреживание сторонней специализированному оператору
17.	Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом	Накопление на складе ПХД содержащих отходов и огнеупоров (склад №110)	В связи с отсутствием в Казахстане операторов по переработке, хранению, утилизации, обезвреживанию и уничтожению ПХД содержащих отходов, СД АО АМТ осуществляет места безопасного временного хранения этих отходов на собственной территории до появления возможности их высокотехнологичной и экологичной переработки. После вступления в силу нового Экологического Кодекса РК, размещенное ранее количество ПХД-содержащих отходов, будет временно храниться до момента появления в РК компаний по переработке данных отходов. Объемы ПХД-содержащих отходов на временное накопление указаны в ПУО на 2023 год. В связи с отсутствием в новом Экологическом кодексе от 02.01.2021 г. №400-VI понятия «долговременное хранение», вновь образованные ПХД-содержащие отходы будут передаваться третьей стороне. Временное хранение ранее накопленных отходов и временное накопление вновь образованных отходов согласно правил обращения со стойкими органическими загрязнителями и отходами, их содержащими согласно приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 24 февраля 2012 года № 40-ө.

п/н	Наименование отходов	Способ временного складирования течение 2024 г.	Способ утилизации и передачи на договорной основе в течение 2024 г.
			Зарегистрирован в Министерстве юстиции от 19 марта 2012 года № 7480 п.7 пп.63 временное хранение ПХД-содержащих отходов на производственных территориях, площадках или специальных помещениях может осуществляться на срок не более 12 месяцев с момента их размещения будет осуществляться следующим образом: Временное накопление трансформаторов, заполненных совтолом производится в закрытом складе ПХД содержащих отходов и огнеупоров (склад №110). Временное накопление трансформаторов с отработанным совтолом производится согласно правил обращения со стойкими органическими загрязнителями и отходами, их содержащими согласно приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 24 февраля 2012 года № 40-ө. Зарегистрирован в Министерстве юстиции от 19 марта 2012 года № 7480. Каждая единица оборудования обертывается в полиэтиленовую пленку, устанавливается на стальной поддон и маркируется. Данный склад оснащен системой вентиляции и обозначен знаками опасности. Доступ к складу ПХД временного хранения ПХД-содержащих отходов строго ограничен и регистрируется в журнале ПХД-содержащих отходов оператора.
18.	Отработанные промасленные фильтры	Накопление в 2 герметичных контейнерах емкостью 0,2 $м^3$	Уничтожение в мусоросжигательной установке «Факел-60»
19.	Отработанные топливные фильтры	Накопление в 2 герметичных контейнерах емкостью 0,2 $м^3$	Уничтожение в мусоросжигательной установке «Факел-60»
20.	Отработанные шпалы деревянные	Накопление на специально отведенных площадках для сбора, накопления, временного хранения отработанных деревянных шпал S=75 $м^2$	Передача сторонним специализированным организациям на договорной основе

п/н	Наименование отходов	Способ временного складирования течение 2024 г.	Способ утилизации и передачи на договорной основе в течение 2024 г.
21.	Отработанные растворители	Накопление в 28 бочках емкостью от 0,15 до 0,20 $м^3$	Передача в ЦЖБИиМ, где используются в качестве смазывающего материала для форм при производстве ЖБИ
22.	Отходы после химчистки спецодежды	Накопление в 2 герметичных емкости V=11,0 $м^3$ (V1=3,0 $м^3$ и V2 8,0 $м^3$)	Уничтожение в мусоросжигательной установке «Факел-60»
23.	Отработанный антифриз	Накопление в 10 герметичных емкостях с крышкой V= 0,2 $м^3$ расположенных в ремонтном боксе АМТ	Антифриз передается сторонним специализированным организациям на договорной основе на переработку
24.	Отходы каменноугольной смолы при зачистке резервуаров	Накопление в емкостях/контейнерах на специально отведённых площадках	Вывоз спецорганизацией согласно договора
25.	Медицинские отходы (от обслуживания работников)	Накопление в специальных пластиковых контейнерах из не прокалываемого материала емкостью от 250 мл, окрашенные в желтый цвет, емкостях, коробках безопасной утилизации (далее – КБУ), контейнерах установленных в медпунктах. Конструкция контейнеров влагонепроницаемая, не допускающая возможности контакта посторонних лиц с содержимым.	Передаются на обезвреживание и/или уничтожение стороннему специализированному оператору по договору
26.	Аглошлам	Накопление 4 огороженных бетонными блоками площадках общей суммарной площадью S=190,4 $м^2$	Возвращается в производственный цикл на переработку
27.	Окалина	Накопление на территории оператора не производится, т.к. отходы вывозятся для использования в аглопроизводство	Использование отхода в качестве вторичного материала (возврат в аглопроизводство).
28.	Отработанная загрузка фильтров очистки воды	Накопление на площадке внутри помещения фильтровальной насосной станции	Использование отхода в качестве вторичного материала на ЦЖБИиМ при производстве асфальта
29.	Пек с Х/У	Накопление в специальных 10 контейнерах емкостью по 0,5 $м^3$	Передаются в смолоперерабатывающий цех
30.	Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов	Накопление в отдельных 24 контейнерах V от 1 $м^3$ до 3 $м^3$ на территории Оператора, либо на бетонированных производственных площадках	Передача отхода на утилизацию по договору сторонним специа-лизированным организациям.
31.	Пыль аспирационная	Накопление в бункерах аспирационных установок	В полном объеме возвращается в производство
32.	Смола поле очистки сточных вод	Накопление в 1 баке смолоприемнике емкостью 7 $м^3$	Передача на переработку и утилизацию отхода в смолоперерабатывающий цех
33.	Смолы катионно-обменные	Накопление на ТЭЦ -2 в 6 контейнерах по 12 м3, на ТЭЦ-ПВС 2 контейнера по 15 $м^3$	Отходы в виде порошка (осушенные) 50% направляются на отдельную карту полигона неопасных

п/н	Наименование отходов	Способ временного складирования течение 2024 г.	Способ утилизации и передачи на договорной основе в течение 2024 г.
			отходов, 50% от образованных отходов передаются сторонним организациям по договорам для возможности использования вторичного, переработки
34.	Тара из-под масла	Накопление в складских помещениях в цехах	Часть (металлические бочки) передаются на копровый участок, часть используется в качестве ВМР (пластиковые и металлические), часть отходов передаются по договору сторонним специализированным операторам (пластиковая)
35.	Фусы	Накопление в бункерах мех.осветлителей 26 шт. емкостью от 1,5 $м^3$ до 400 $м^3$	Вывозят на утилизацию на установку по утилизации химических отходов коксохимпроихводства (фусов)
36.	Шлам олова	Накопление в мешках в отделении лужения ЛПЦ-3	Передаются на склад №38 на ОБпПП для последующей реализации специализированным сторонним операторам на договорной основе
37.	Шлам хромсодержащий	Накопление в 1 сборник V=30 $м^3$, после заполнения сборника обезвреженные хромсодержащие шламы насосом откачиваются в 6 герметичных контейнеров V=10 $м^3$	Транспортируются на полигон размещения хромсодержащих отходов СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
38.	Шламы маслосодержащие прокатных цехов	Накопление в 11 отстойниках емкостью от 200 $м^3$ до 320 $м^3$ прокатных цехов	Передается специализированным сторонним организациям на договорной основе
39.	Кольца Рашига	Накопление в емкостях/контейнерах на специально отведённых площадках	Передается специализированным сторонним организациям на договорной основе
40.	Графитовая пыль	Накопление в емкостях/контейнерах на специально отведённых площадках	Продажа через маркетинг/ передача сторонним организациям
41.	Аглоотсев	Накопление в специальных бункерах	Возвращается в производственный цикл на переработку
42.	Алюмогель с нафталиноочистки	Накопление на отдельном участке специализированной площадки для временного хранения, площадью 28,8 м	Передача сторонним специализированным организациям на договорной основе
43.	Бой огнеупоров	Накопление на отдельных специализированных площадках для временного хранения боя огнеупоров, общей суммарной площадью 149,0 $м^2$	Часть передается на переработку ЦЖБИиМ, часть по договору передается сторонним организациям

п/н	Наименование отходов	Способ временного складирования течение 2024 г.	Способ утилизации и передачи на договорной основе в течение 2024 г.
44.	Ветошь загрязненная	Накопление в герметичных контейнерах на территории оператора и в цехах - 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3	Уничтожение в мусоросжигательной установке «Факел-60»
45.	Отходы бумаги, макулатуры, картона	Накопление в 80 контейнерах, емкостью V= от 0,3 м^3 до 2 м^3 расположенных на территории оператора и в цехах	Передается сторонним специализированным операторам по договору для переработки в качестве вторичного сырья
46.	Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки	Накопление в контейнерах 80 шт. емкостью по V= от 0,3 м^3 до 2 м^3 расположенных на территории оператора и в цехах	Передается сторонним специализированным организациям по договору для переработки в качестве вторичного сырья
47.	Конденсат газа	Накопление в 130 емкостях объемом по 9 м^3	Использование отхода в качестве вторичного материала в цехе улавливания КХП
48.	Лом абразивных изделий	Накопление в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3	Передается в копровый участок ОБпПП, где происходит переработка отхода.
49.	Лом кабеля	Накопление в складских помещениях	Часть кабеля повторно используется для замены небольших участков поврежденных электролиний или в качестве смотки, неиспользованная часть реализуется сторонним специализированным операторам для повторной переработки на договорной основе
50.	Лом цветных металлов	Накопление в складском помещении (склад №38 ОБпПП) и помещении цеха в 20 контейнерах емкостью от 0,5 м^3 до 1м^3	Сдается на переработку по разовым договорам
51.	Лом черных металлов (в т.ч. грат)	Накопление в 327 контейнерах емкостью от 0,2 м^3 до 5,6 м^3 и на площадках временного хранения	Транспортируются в копровый участок ОБпПП, где происходит его переработка
52.	Мусор строительный	Накопление на отдельных специализированных площадках с покрытием и ограждением для временного хранения строительного мусора и 540 шт. контейнерах емкостью от 0,4 м3 до 5,1 м3.	Полигон неопасных отходов разделен на 2 карты: • 1 карта для складирования промышленных отходов; • 2 карта для складирования ТБО отходов. Согласно п. 19 требований к раздельному сбору отходов …строительный мусор собираются на отдельную площадку с покрытием и ограждением на отдельной карте полигона ТБО. Мусор строительный – образуются в результате

п/н	Наименование отходов	Способ временного складирования течение 2024 г.	Способ утилизации и передачи на договорной основе в течение 2024 г.
			производства строительных и демонтажных работ. Согласно п.13 «Требований к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и 44.экологической целесообразности» мусор строительный подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте, организованные местными исполнительными органами. Также согласно п.17 (Требований…) физические и юридические лица, осуществляющие строительство и (или) ремонт недвижимых объектов, производят самостоятельный вывоз строительных и крупногабаритных отходов в специальные места, организованные местными исполнительными органами. На территории полигона ТБО организована специальная площадка с покрытием и ограждением для строительных отходов. Согласно п. 102 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» отходы производства 4 класса опасности принимаются без ограничений и используются в качестве изолирующего материала. Также согласно таблице 1 приложения 2 выше указанных Санитарных правил мусор строительный являются отходами 4 класса опасности и принимаются на полигон ТБО без ограничений и используются в качестве изолирующего материала. Крупный строительный

п/н	Наименование отходов	Способ временного складирования течение 2024 г.	Способ утилизации и передачи на договорной основе в течение 2024 г.
			мусор передается на утилизацию спец.оператру по договору, мелкий строительный мусор поступает на полигон ТБО в качестве изоляционного материала.
53.	Недопал извести	Накопление на отдельных специализированных площадках с покрытием и ограждением для временного хранения строительного мусора и 540 шт. контейнерах емкостью от 0,4 м3 до 5,1 м3.	Вывозится на 2 карту полигона ТБО, где отходы собираются на отдельную площадку с покрытием и ограждением, и используется в качестве изоляционного материала полигона ТБО. Согласно Санитарных правил «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. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934 п. 102 - отходы производства 4 класса опасности принимаются без ограничений и используются в качестве изолирующего материала. Данные отходы характеризуются содержанием водной вытяжке (1 литр воды на 1 килограмм отходов) токсичных веществ на уровне фильтрата из ТБО, показателем биохимической потребности в кислороде (далее – БПК) и химической потребности в кислороде (далее – ХПК) – не выше 300 миллиграмм на литр (далее – мг/л), однородной структурой с размером фракций менее 250 мм. и п.121 - качестве изолирующего материала используют шлаки и (или) отходы производств: известь, мел, соду, гипс, графит, асбоцемент, шифер.

п/н	Наименование отходов	Способ временного складирования течение 2024 г.	Способ утилизации и передачи на договорной основе в течение 2024 г.
54.	Огарки сварочных электродов	Накопление в 327 контейнерах совместно с ломом черных металлов емкостью от 0,2 м^3 до 5,6 м^3	Передаются в копровый участок ОБпП, где временно накапливаются на открытых складах металлолома и в дальнейшем перерабатываются совместно с ломом черных металлов
55.	Огнетушители, потерявшие потребительские свойства	Накопление в складских и цеховых помещениях	Передача сторонним операторам на договорной основе для перезарядки и/или утилизации в копровом цехе.
56.	Осадок иловый очистных сооружений	Накопление производится на специально оборудованных иловых картах	Реализация населению в качестве удобрений и/или передается сторонним специализированным организациям по договору
57.	Отходы стекла, стеклобой	Накопление в 80 контейнерах, емкостью V= от 0,3 м^3 до 2 м^3 расположенных на территории оператора и в цехах	Передача сторонним специализированным организациям по договору для переработки в качестве вторичного сырья
58.	Отработанная спецодежда и спецобувь	Накопление не осуществляется	Передача работникам оператора в личное пользование
59.	Отработанная футеровка стальковшей и промковшей	Накопление на специально отведенных участках внутри цеха.	Вывозятся на отвал сталеплавильных шлаков СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
60.	Отработанные автошины	Накопление на специальных 2 площадках S=360 м2 (288 м^2 и 72 м^2), расположенных на территориях УАТ	Передаются сторонним специализированным организациям для переработки на договорной основе
61.	Отработанные воздушные фильтры	Накопление в 2 герметичных контейнерах емкостью 0,2 м^3	Уничтожение в мусоросжигательной установке «Факел-60»
62.	Отработанные формовочные смеси	Накопление в 5 контейнерах емкостью от 1 до 3 м^3	Вывозятся на отвал сталеплавильных шлаков СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
63.	Отработанные фурмы	Накопление на специально отведенных участках в конвертерном цехе (в здании)	Передача в копровый цех на переработку
64.	Отработанные погружные стаканы	Накопление на специально отведенных участках ККЦ	Вывозятся на отвал сталеплавильных шлаков СД АО «АрселорМиттал Темртау» для последующей переработки
65.	Отработанные шпалы железобетонные	Накопление на специально отведенных площадках для сбора, накопления, временного хранения железобетонных шпал S=450 м2	Передаются для использования или переработки на ЦЖБиМ
66.	Отработанный алюмогель	Накопление в 2 контейнерах емкостью 6 м^3.	Передача сторонним специализированным организациям на договорной основе

п/н	Наименование отходов	Способ временного складирования течение 2024 г.	Способ утилизации и передачи на договорной основе в течение 2024 г.
67.	Отработанный силикагель	Накопление в 2 контейнерах емкостью 6 м	Передача сторонним специализированным организациям на договорной основе
68.	Отсев кокса	Накопление в 12 бункерах	Передаются на переработку в аглопроизводство
69.	Отходы деревообработки (древесные отходы)	Накопление в специальных 13 контейнерах емкостью от 0,1 до 0,6 $м^3$, установленных в местах образования.	Использование отхода предприятием на производственные нужды (опилки, стружка для подсыпки проливов), реализация, захоронение отхода в специально оборудованном накопителе полигоне неопасных отходов СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
70.	Отходы золошлаковые (ЗШО)	Накопление на отдельной открытой площадке 20 м х 25 м = 500 $м^2$ (профилакторий «Самал»), от ТЭЦ-ПВС и ТЭЦ-2 в шлакованны, посредством смывных устройств, шлак по самотечным каналам поступает в приемные камеры багерных насосов, которые транспортируют золошлаковые отходы в золошламонакопитель	Захоронение в золошламонакопителе, ЗШО от котельной «Самал» вывозится согласно договору со специализированным оператором
71.	Отходы изоляции (минвата, стекловата)	Накопление в 540 контейнерах емкостью от 0,4 до 5,1 $м^3$ на территории оператора	Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе - полигоне неопасных отходов СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
72.	Отходы кислотоупорных изделий	Накопление в 6 контейнерах емкостью 3 $м^3$.	Вывозятся на переработку в ЦЖБИиМ
73.	Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка, загрязненная золой)	Накопление в на производственной площадке в цеху	Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе - полигоне неопасных отходов СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
74.	Отходы после зачистки вагонов из-под металлолома	Накопление на производственной площадке вдоль железнодорожных путей общей площадью S=30 000 $м^2$	Часть передается для размещения на полигон неопасных отходов СД АО «АрселорМиттал Темиртау», передается сторонним операторам по договорам.
75.	Отходы после промывки миксеров	Накопление в бетонном отсеке S=106 $м^2$ максимально разовая приемная емкость 166 тонн.	Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе - полигоне неопасных отходов СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
76.	Отходы резинотехнических изделий (транспортерная лента и эбонитовая стружка)	Накопление в 540 контейнерах емкостью от 0,4 $м^3$ до 5,1 $м^3$ либо на производственных площадках в цехах	Использование отхода на собственные нужды оператора (в качестве уплотнителей и др.), захоронение отхода в

п/н	Наименование отходов	Способ временного складирования течение 2024 г.	Способ утилизации и передачи на договорной основе в течение 2024 г.
			специально оборудованном накопителе - полигоне неопасных отходов СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
77.	Отходы эксплуатации офисной техники	Накопление в закрытых помещениях в специально отведенных местах.	Передача на утилизацию или переработку по договору сторонним специализированным организациям.
78.	Песок спаянный кварцевый	Накопление в 8 контейнерах V=8 м	на отвал сталеплавильных шлаков
79.	Пыль абразивно-металлическая	Накопление в 540 контейнерах емкостью от 0,4 $м^3$ до 5,1 $м^3$	Вывозятся на полигон неопасных отходов СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
80.	Смет с территорий	Накопление в 540 контейнерах емкостью от 0,4 $м^3$ до 5,1 $м^3$	Вывозится на полигон неопасных отходов СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
81.	Тара из-под краски	Накопление в 327 контейнерах емкостью от 0,2 $м^3$ до 5,6 $м^3$ и в специальных помещениях ЦГЦА ЛНПП	Передача в копровый участок ОБпПП, для последующей переработки.
82.	Тара из-под химреактивов	Накопление в закрытых помещениях оператора.	Частично возвращается поставщикам, частично используется в качестве ВМР, возможна реализация по заявкам, оставшаяся тара транспортируется на место хранения отходов (собственный полигон неопасных отходов -10,5 т), где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление п.3 ст.320 Экологического Кодекса РК
83.	Твердо бытовые отходы (ТБО)	Накопление в 540 контейнерах емкостью от 0,4 $м^3$ до 5,1 $м^3$	Вывозится на полигон неопасных отходов СД АО «АрселорМиттал Темиртау», за исключением отходов пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовой упаковки, макулатуры, картона и отходов бумаги, стеклобоя (выделены в отдельные виды отходов) и пищевых отходов которые передаются сторонним специализированным операторам, юридическим или физическим лицам на основании договора купли-продажи, мены, дарения или

п/н	Наименование отходов	Способ временного складирования течение 2024 г.	Способ утилизации и передачи на договорной основе в течение 2024 г.
			иной сделки об отчуждении отходов
84.	Шлак доменный	Накопление на территории шлакоперерабатывающего цеха.	Использование отхода с отвала доменных шлаков (лежалый доменный шлак), производство граншлака из огненно-жидкого доменного шлака до 70%, производство фракционного щебня из ковшевых остатков доменного шлака, захоронение отхода в специально оборудованном накопителе - отвале доменных шлаков СД АО «АрселорМиттал Темир-тау».
85.	Шлак олова	Накопление в 20 шт. металлических герметичных бочках V=0,2 м^3 в складских помещениях оператора	Передаются специализированным операторам по разовым договорам на переработку
86.	Шлак сталеплавильный	Накопление в 21 шлаковую чашу V=16 м^3, установленные на шлаковозах.	Переработка сталеплавильного шлака с извлечением посредством магнитной сепарации же-лезосодержащих компонентов. Извлеченный скрап используется в качестве сырья в конвертерном цехе, захоронение отхода в специально оборудованном накопителе - отвале сталеплавильных шлаков СД АО «АрселорМиттал Темиртау».
87.	Шлам коксовый	С оборотной водой подается 4 отстойника V от 1050 м^3 до 1890 м^3 для отстаивания с последующей очисткой отстойника, затем шлам чистят грейферным краном и размещают для временного хранения в 4 шламонакопителя емкостью от 150 м^3 до 270 м^3	Передается для агломерации железных руд в ДСФ
88.	Шлам очистки доменного газа	Накопление не производится	Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе - золошламонакопителе СД АО «АрселорМиттал Темиртау».
89.	Шлам очистки конвертерного газа	Накопление не производится	Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе - золошламонакопителе СД

п/н	Наименование отходов	Способ временного складирования течение 2024 г.	Способ утилизации и передачи на договорной основе в течение 2024 г.
			АО «АрселорМиттал Темиртау».
90.	Шлам химводоочистки	Накопление не производится	Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе - золошламонакопителе СД АО «АрселорМиттал Темиртау».
91.	Отработанные рукавные фильтры	Накопление в 10 контейнерах, емкостью 3 $м^3$ и на специально отведенных 10 площадках S=1025 $м^2$	Передача сторонним специализированным организациям на договорной основе
92.	Шлак наплавки	Накопление не производится	Транспортируется на ЦЖБИиМ и передают неиспользованную часть на полигон неопасных отходов СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
93.	Шлак чугунного литья	Временное хранение не производится	Использование отхода в качестве сырьевого ресурса в копровый участок ОБпПП
94.	Порода обогащения угля	Накопление в бункерах породы	Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе - породном отвале СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
95.	Хвосты обогащения угля	Накопление 20% хвостов обогащения угля поле сгущения и осушения осуществляется на площадке в районе АГП S=2500 $м^2$ (50 м х 50 м)	Транспортируются гидротранспортом в хвостохранилище №3 СД АО «АрселорМиттал Темиртау» для захоронения (80% на хвостохранилище №3 и 20% на породном отвале)
96.	Щеточные круги	Накопление в емкостях/контейнерах на специально отведённых площадках	Передача сторонним специализированным организациям на договорной основе
97.	Зола, образующая при сжигании отходов	Контейнер V= 0,5 м3.	Передача сторонним специализированным организациям на договорной основе
98.	Отходы нафталина	Накопление в емкостях/контейнерах на специально отведённых площадках	Передача сторонним специализированным организациям на договорной основе

2.3 Характеристика объектов захоронения отходов

На балансе СД АО «АрселорМиттал Темиртау» есть 10 полигонов (7 действующих, и 3 неэксплуатируемых.).

Согласно требований ст. № 349 ЭК РК и Приказа министра экологии, геологии и природных ресурсов от 07 сентября 2021 года №361 «Об утверждения перечня видов отходов для захоронения на полигонах различных классов» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 8 сентября 2021 года № 24280):

Эксплуатируемые объекты:

- отвал доменного шлака - 1 класс - полигон для размещения опасных отходов в соответствии с п.1 ст.349 ЭК РК;
- отвал сталеплавильных шлаков - 1 класс - полигон для размещения опасных

отходов в соответствии с п.1 ст.349 ЭК РК;

- хвостохранилище №3 отходов обогащения угля - 2 класс - полигон для размещения неопасных отходов в соответствии с п.2 ст.349 ЭК РК;
- полигон размещения хромсодержащих отходов - 1 класс - полигон для размещения опасных отходов в соответствии с п.1 ст.349 ЭК РК;
- золошламонакопитель - 2 класс - полигон для размещения неопасных отходов в соответствии с п.2 ст.349 ЭК РК;
- полигон неопасных отходов (комплекс полигонов для размещения отходов) - 2 класс - полигон для размещения неопасных отходов в соответствии с п.2 ст.349 ЭК РК (Полигон неопасных отходов разделён на 2 карты 1ката - полигон промышленных отходов, 2 карта - полигон ТБО);
- отвал породы обогащения углей - 2 класс - полигон для размещения неопасных отходов в соответствии с п.2 ст.349 ЭК РК.

Неэксплуатируемые объекты:

- хвостохранилище №2 отходов обогащения угля - 2 класс - полигон для размещения неопасных отходов в соответствии с п.2 ст.349 ЭК РК;
- отвал химических отходов №1 (эксплуатировался до августа 1990 г.) - 1 класс - полигон для размещения опасных отходов в соответствии с п.1 ст.349 ЭК РК;
- отвал химических отходов №2 (эксплуатировался до 01.01.2013 г.) - 1 класс - полигон для размещения опасных отходов в соответствии с п.1 ст.349 ЭК РК.

Таблица 2.3.1 Отвал доменного шлака СД АО «АрселорМиттал Темиртау» - 1 класс

Наименование объекта, принадлежность		**Отвал доменного шлака**
Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других		1,0 км на северо-восток от промплощадки СД АО «АрселорМиттал Темиртау» 3,5 км от
Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано		1. Паспорт объекта 06.02.12 г. 2. Рабочий проект «Реконструкция отвала доменных шлаков с расширением в соответствии с отведенной территорией», П071.2-1-ПЗ, ТОО «Курылысэкспертпроект», 2008г. 3. ОВОС, разработанный ТОО «Центр охраны здоровья и экопроектирования» 4. Заключение государственной экспертизы МООС РК на ОВОС к проекту «Реконструкция отвала доменных шлаков с расширением в соответствии с отведенной территорией» №0-31-1-10/11786 от 30.10.2008 г. 5. Санитарно-эпидемиологическое заключение №5-5-28/1144 от 04.08.2008 г. к проекту
Площадь полигона, свалки, емкость шламохранилища и другое		79,4 га
Мощность существующего захоронения/ проектная мощность		19,78 млн.т/ 36,966 млн.т
Год начала работы (закрытия, возобновления работы) объекта		1960 г.
Природные объекты в пределах СЗЗ, особо охраняемые территории в радиусе 5 км		Самаркандское водохранилище
Ограждение		Есть, Ограничен проезд транспорта
Освещение		Есть, освещение транспортных путей
Инженерные сооружения	защитные	Есть, обводная нагорная канава
	противофильтрационные	Есть, в основании естественный противофильтрационный экран из жирных полутвердых глин Павлодарской и Аральской

Имеющаяся техника	Бульдозер Т-170 (2 единицы), экскаватор ЭКГ-5 (3 единицы), экскаватор Komatsu PC 200 (2 единицы), экскаватор Hitachi ZX 200 (1 единица)
Наличие входного радиометрического контроля	Служба радиационного контроля в соответствии с Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» № 261 от 27.03.2015г
Соблюдение проектной технологии эксплуатации объекта	Соблюдается (шлак вывозится на отвал автосамосвалами после извлечения скрапа, выравнивание и утрамбовка шлака производится бульдозером)
Наличие контрольных скважин и систем наблюдения	Есть, в составе общей системы скважин для промышленного района СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

Таблица 2.3.2 Отвал сталеплавильных шлаков СД АО «АрселорМиттал Темиртау» - 1 класс

Наименование объекта, принадлежность		**Отвал сталеплавильных шлаков**
Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других		в 4,5 км юго-западнее комбината, 3 км севернее населенного пункта
Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано		1. Паспорт объекта 06.02.12 г. 2. Рабочий проект «Реконструкция отвала сталеплавильных шлаков», РП071.1-11-ПЗ, ТОО «Курылысэкспертпроект», 2008г. 3. ОВОС, разработанный ТОО «Центр охраны здоровья и экопроектирования» 4. Заключение государственной экспертизы МООС РК на ОВОС к проекту «Реконструкция отвала сталеплавильных шлаков» №0-31-1-10/11785 от 30.10.2008 г. 5. Санитарно-эпидемиологическое заключение №55-28/1143 от 04.08.2008 г. к проекту «Реконструкция отвала сталеплавильных шлаков»
Площадь полигона, свалки, емкость шламохранилища и другое		348,5 га
Мощность существующего захоронения/ проектная мощность		42,135 млн. т/ 83-85 млн.м3 (127,0 млн.тонн)
Год начала работы (закрытия, возобновления работы) объекта		1964 г.
Природные объекты в пределах СЗЗ, особо охраняемые территории в радиусе 5 км		Самаркандское водохранилище
Ограждение		Нет
Освещение		Есть, освещение транспортных путей
Инженерные сооружения	защитные	Есть, обводная нагорная канава
	противофильтрационные	Есть, в основании естественный противофильтрационный экран из жирных полутвердых глин Павлодарской и Аральской свиты мощностью до 13 м коэффициент
Имеющаяся техника		бульдозер Т-170 (2 единицы)
Наличие входного радиометрического контроля		Служба радиационного контроля в соответствии с Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» № 261 от 27.03.2015г

Соблюдение проектной технологии эксплуатации объекта	Соблюдается (вывозится на отвал ж/д думпкарами и автотранспортом) Рост отвала в ширину формируется по наружному кольцу разгрузки, в высоту отвал формируется по внутреннему кольцу. Планировка и утрамбовка
Наличие контрольных скважин и систем наблюдения	Есть, в составе общей системы скважин для промышленного района СД АО «АрселорМиттал

Таблица 2.3.3 Хвостохранилище №3 отходов обогащения угля СД АО «АрселорМиттал Темиртау» - 2 класс

Наименование объекта, принадлежность		**Хвостохранилище №3 отходов обогащения**
Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других		расположен в 3,5 км к югу от промплощадки СД АО "АрселорМиттал Темиртау", 6,5 км от
Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано		1. Паспорт объекта 06.02.12 г. 2. Рабочий проект «Хвостохранилище №3», 50.Р4-0-0 (II), г. Алма-Ата, Водоканалпроект, 09.1988 г. 3. Договор купли-продажи земельного участка № 152 от 19.06.2015 года.
Площадь полигона, свалки, емкость шламохранилища и другое		260 га
Мощность существующего захоронения/ проектная мощность		18,736 млн. т/ 18,4 млн.м 3 (22,63 млн.тонн)
Год начала работы (закрытия, возобновления работы) объекта		1993 г.
Природные объекты в пределах СЗЗ, особо охраняемые территории в радиусе 5 км		Самаркандское водохранилище
Ограждение		Нет
Освещение		Нет
Инженерные сооружения	Защитные	Есть, дамба отсыпана глинами и суглинками с укреплением верхнего откоса неброской из камня мощностью 0,5 м, обводная нагорная канава
	противофильтрационные	Есть, в основании естественный противофильтрационный экран из жирных полутвердых глин Павлодарской и Аральской свиты мощностью до 13 м коэффициент
Имеющаяся техника		Бульдозер Т-170, трактор К-700, автокран
Наличие входного радиометрического контроля		Служба радиационного контроля в соответствии с Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» № 261 от 27.03.2015г.
Соблюдение проектной технологии		Соблюдается (замывание хвостов обогащения
объекта		осветленная вода поступает на углефабрику для
Наличие контрольных скважин и систем		Есть, в составе общей системы скважин для

Таблица 2.3.4 Полигон размещения хромсодержащих отходов СД АО «АрселорМиттал Темиртау» - 1 класс

Наименование объекта, принадлежность	**Полигон размещения хромсодержащих отходов**
Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других объектов	в 2,5 км восточнее от основной промплощадки СД АО "АрселорМиттал Темиртау", 6,5 км от населенного пункта

Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано		1. Паспорт объекта 06.02.12 г. 2. Акт по заключению ввода в эксплуатацию от 13.11.1990 г. 3. Акт выбора площадки от 14.05.1981 г. 4. Договор купли-продажи земельного участка № 152 от 19.06.2015 года. 5. Проект капитального ремонта полигона размещения хромсодержащих отходов с повторным
Площадь полигона, свалки, емкость шламохранилища и другое		7,47 га, три подземных железобетонных емкости по
Мощность существующего захоронения/ проектная мощность		7,22 тыс.т / 60 тыс. м3 (48,6 тыс.т)
Год начала работы (закрытия, возобновления работы) объекта		1986 г.
Природные объекты в пределах СЗЗ, особо охраняемые территории в радиусе 5 км		Самаркандское водохранилище
Ограждение		Дамба защитно-ограждающая
Освещение		Нет
Инженерные сооружения	защитные	Есть, гидроизаляционная и химическая защита
	противофильтрационные	Есть, в основании естественный противофильтрационный экран из жирных полутвердых глин Павлодарской и Аральской свиты мощностью до 13 м коэффициент фильтрации 0,005 м/сут
Имеющаяся техника		нет
Наличие входного радиометрического контроля		Служба радиационного контроля в соответствии с Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» № 261 от 27.03.2015г.
Соблюдение проектной технологии эксплуатации объекта		Соблюдается (конструкция резервуаров обеспечивает полную изоляцию хромсодержащих шламов от контакта с компонентами окружающей среды)
Наличие контрольных скважин и систем наблюдения		Есть, в составе общей системы скважин для промышленного района СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

Таблица 2.3.5 Золошламонакопитель СД АО «АрселорМиттал Темиртау» - 2 класс

Наименование объекта, принадлежность	**Золошламонакопитель**
Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других объектов	4,0 км юго-восточнее промплощадки СД АО "АрселорМиттал Темиртау", 5,5 км от населенного пункта

Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано		1. Паспорт объекта 06.02.12 г. 2. Акт по заключению ввода в эксплуатацию от 13.11.1990 г. 3. Рабочий проект «Внеплощадочное шламовое хозяйство. Реконструкция золошламонакопителя. Наращивание дамбы до отметки 95,00 м», 1-274-22 ПЗ Казгипромез, 1993 г. 4. Рабочий проект “Усиление дамбы золошламонакопителя АО “АрселорМиттал Темиртау” с положительным заключением № ЭА-0007/18 от 25.07.2018г. 5. Рабочий проект “Реконструкция золошламонакопителя, 2 этап, дамба яруса наращивания до отметки 101,3 м, западная секция АО “АрселорМиттал Темиртау” с положительным заключением № EG-0032/20 от 03.11.2020г.
Площадь полигона, свалки, емкость шламохранилища и другое		642 га общая/ 540 га полезная
Мощность существующего захоронения/ проектная мощность		79,393 млн. т/ 88 млн.м 3 (88,88 млн.т)
Год начала работы (закрытия, возобновления работы) объекта		1960 г.
Природные объекты в пределах СЗЗ, особо охраняемые территории в радиусе 5 км		Самаркандское водохранилище
Ограждение		Нет
Освещение		Нет
Инженерные сооружения	защитные	Есть, дамба отсыпана глинами и суглинками с укреплением верхнего откоса неброской из камня мощностью 0,5 м
	противофильтрационные	Есть, в основании естественный противофильтрационный экран из жирных полутвердых глин Павлодарской и Аральской свиты мощностью до 13 м коэффициент
Имеющаяся техника		Бульдозер Т-170, трактор К-700, автокран
Наличие входного радиометрического контроля		Служба радиационного контроля в соответствии с Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» № 261 от 27.03.2015г.
Соблюдение проектной технологии эксплуатации объекта		Соблюдается (в ЗШН производится замыв шламов и золы, осветленная вода подается цехам потребителям для повторного использования)
Наличие контрольных скважин и систем наблюдения		Есть, в составе общей системы скважин для промышленного района СД АО «АрселорМиттал

Таблица 2.3.6 Полигон промышленно-бытовых отходов (комплекс полигонов для размещения отходов) СД АО «АрселорМиттал Темиртау» - 2 класс

Наименование объекта, принадлежность	**Полигон неопасных отходов (комплекс полигонов для размещения отходов)**
Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других объектов	0,8 км юго-восточнее от основной промплощадки СД АО "АрселорМиттал Темиртау",
Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано	1. Проект расширения и эксплуатации полигона промышленно-бытовых отходов (полигон неопасных отходов) Стального департамента АО «АрселорМиттал Темиртау» (комплекс полигонов) 2013, г.Караганда. 2. Договор купли-продажи земельного участка №

Площадь полигона, свалки, емкость шламохранилища и другое		25,9217 га
Мощность существующего захоронения/ проектная мощность		0,8183 млн. т/ 3,972 млн.т
Год начала работы (закрытия, возобновления работы) объекта		1980 г.
Природные объекты в пределах СЗЗ, особо охраняемые территории в радиусе 5 км		Самаркандское водохранилище
Ограждение		Нет
Освещение		Нет
Инженерные сооружения	защитные	Есть, обводная нагорная канава
	противофильтрационные	Есть, в основании естественный противофильтрационный экран из жирных полутвердых глин Павлодарской и Аральской свиты мощностью до 10 м коэффициент фильтрации 0,005 м/сут
Имеющаяся техника		Бульдозер Т-130 - 2 единицы
Наличие входного радиометрического контроля		Служба радиационного контроля в соответствии с Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» №
Соблюдение проектной технологии эксплуатации объекта		Соблюдается (размещаются только промышленнобытовые отходы)
Наличие контрольных скважин и систем наблюдения		Есть, в составе общей системы скважин для промышленного района СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

Таблица 1.14.7. Отвал породы обогащения углей СД АО «АрселорМиттал Темиртау» - 2 класс

Наименование объекта, принадлежность		**Отвал породы обогащения углей**
Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других объектов		**в 2,6 км восточнее от основной промплощадки СД АО "АрселорМиттал Темиртау", 6,5 км от населенного пункта**
Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано		1. **Проект эксплуатации (развития) и ликвидации породного отвала УОФ-2 и УПЦ Производства по обогащению угля УД АО «АрселорМиттал Темиртау».** **2. Договор купли-продажи земельного участка № 152 от 19.06.2015 года.**
Площадь полигона, свалки, емкость шламохранилища и другое		**228,3 га**
Мощность существующего захоронения/ проектная мощность		**69,836 млн. т / 68,9 млн.м3**
Год начала работы (закрытия, возобновления работы) объекта		**1961 г.**
Природные объекты в пределах СЗЗ, особо охраняемые территории в радиусе 5 км		**Самаркандское водохранилище**
Ограждение		**Нет**
Освещение		**Нет**
Инженерные сооружения	защитные	Есть, ограждающая дамба, обводная канава
	противофильтрационные	Естественный противофильтрационный экран из жирных полутвердых глин Павлодарской и Аральской свиты, мощностью слоя до 13 м, с коэффициентом фильтрации - 0,005 м/сутки, сбор паводковых и ливневых вод осуществляется по системе нагорных канав, собранные воды отводятся в пруд охладитель

Имеющаяся техника	Бульдозер Т-170 (2 единицы)
Наличие входного радиометрического контроля	Служба радиационного контроля в соответствии с Санитарные правила «Санитарноэпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» № 261 от 27.03.2015г.
Соблюдение проектной технологии эксплуатации объекта	Соблюдается (формирование ярусов отвала согласно проекта)
Наличие контрольных скважин и систем наблюдения	в составе общей системы скважин для промышленного района СДАО «АрселорМиттал Темиртау»

Неэксплуатируемый объект

Таблица 2.3.8 Хвостохранилище №2 отходов обогащения угля СД АО «АрселорМиттал Темиртау» - 2 класс

Наименование объекта, принадлежность		**Хвостохранилище №2 отходов обогащения угля**
Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других объектов		расположен в 4,0 км к востоку от промплощадки СД АО "АрселорМиттал Темиртау", 7,5 км от населенного пункта
Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано		1. Паспорт объекта 06.02.12 г. 2. Заключение СЭС по отводу земельного участка под строительство №9 -20 от 21.08.1986 г. 3. Договор купли-продажи земельного участка № 152 от 19.06.2015 года.
Площадь полигона, свалки, емкость шламохранилища и другое		342 га
Мощность существующего захоронения/ проектная мощность		26,672 млн. тонн/ 23,82 млн.м 3 (29,3 млн.тонн)
Год начала работы (закрытия, возобновления работы) объекта		1980 г. -1993 г.
Природные объекты в пределах СЗЗ, особо охраняемые территории в радиусе 5 км		Самаркандское водохранилище
Ограждение		Нет
Освещение		Нет
Инженерные сооружения	защитные	Есть, дамба отсыпана глинами и суглинками с укреплением верхнего откоса неброской из камня мощностью 0,5 м, обводная нагорная канава
	противофильтрационные	Есть, в основании естественный противофильтрационный экран из жирных полутвердых глин Павлодарской и Аральской свиты мощностью до 13 м коэффициент фильтрации 0,005 м/сут
Имеющаяся техника		Нет
Наличие входного радиометрического контроля		Не ведется, законсервировано в 1993 г.
Соблюдение проектной технологии эксплуатации объекта		Не эксплуатируется
Наличие контрольных скважин и систем наблюдения		Есть, в составе общей системы скважин для промышленного района СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

Неэксплуатируемый объект

Таблица 2.3.9 Отвал химических отходов №1 СД АО «АрселорМиттал Темиртау» - 1 класс

Наименование объекта, принадлежность		**Отвал химических отходов №1**	
Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других объектов		в 3,0 км юго-восточнее от промплощадки СД АО "АрселорМиттал Темиртау", 4,5 км от населенного пункта	
Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано		1. Паспорт объекта 06.02.12 г. 2. Договор купли-продажи земельного участка № 152 от 19.06.2015 года. 3. Акт сдачи-приемки строймонтажных работ №37- А от 13.03.1963 г. 4. Рабочий проект «Отвалы кислой смолки и отходов химпроизводства», ПКО КМК 53204-13	
Площадь полигона, свалки, емкость шламохранилища и другое		9,3 га	
Мощность существующего захоронения/ проектная мощность		42,763 тыс.т/ 70 000м3 (84 000 т.)	
Год начала работы (закрытия, возобновления работы) объекта		1960 г.- 1990 г.	
Природные объекты в пределах СЗЗ, особо охраняемые территории в радиусе 5 км		Самаркандское водохранилище	
Ограждение		Ограничен проезд транспорта	
Освещение		Нет	
Инженерные сооружения	защитные	Есть, специальная противофильтрационная обваловка из глин, на сливной площадке бетонные желоба для слива отхода, обводная нагорная канава	
	противофильтрационные	Есть, в основании естественный противофильтрационный экран из жирных полутвердых глин Павлодарской и Аральской свиты мощностью до 13 м коэффициент фильтрации 0,005 м/сут	
Имеющаяся техника		Нет	
Наличие входного радиометрического контроля		Служба радиационного контроля в соответствии с Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» № 261 от 27.03.2015г.	
Соблюдение проектной технологии эксплуатации		Не эксплуатируется	
Наличие контрольных скважин и систем		Есть, в составе общей системы скважин для промышленного района СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	
Рекультивация	Выемка 30000 тонн	2023 г.	Отходы коксохимического производства: фусы и кислая смолка, после выемки отходы передаются на утилизацию сторонней организации.
	Переработка, утилизация и реализация отходов 3,162 млн. тонн		

Неэксплуатируемый объект

Таблица 2.3.10 Отвал химических отходов №2 СД АО «АрселорМиттал Темиртау» - 1 класс

Наименование объекта, принадлежность	**Отвал химических отходов№2**
Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других объектов	в 0,5 км к югу от промплощадки СД АО "АрселорМиттал Темиртау", 4,5 км до населенного пункта
Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано	**1.** Паспорт объекта 06.02.12 г. **2.** Акт по заключению ввода в эксплуатацию от 13.11.1990 г. **3.** Рабочий проект «Хранилище отходов

		хим.цехов КХП на месте заполненного хвостохранилища№1 УОФ», ПКО, КМК, 1989 г. 4. Договор купли-продажи земельного участка № 152 от 19.06.2015 года.
Площадь полигона, свалки, емкость шламохранилища и другое		71,95 га
Мощность существующего захоронения/ проектная мощность		38,752 тыс.т/ 386 тыс.т
Год начала работы (закрытия, возобновления работы) объекта		1990 г.- 01.01.2013г.
Природные объекты в пределах СЗЗ, особо охраняемые территории в радиусе 5 км		Самаркандское водохранилище
Ограждение		Ограничен проезд транспорта
Освещение		Нет
Инженерные сооружения	защитные	Есть, специальная противофильтрационная обваловка из глин, на сливной площадке бетонные желоба для слива отхода, обводная нагорная канава
	противофильтрационные	Есть, в основании естественный противофильтрационный экран из жирных полутвердых глин Павлодарской и Аральской свиты мощностью до 13 м коэффициент фильтрации 0,005 м/сут
Имеющаяся техника		нет
Наличие входного радиометрического контроля		Служба радиационного контроля в соответствии с Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» № 261 от 27.03.2015г.
Соблюдение проектной технологии эксплуатации объекта		Не эксплуатируется
Наличие контрольных скважин и систем наблюдения		Есть, в составе общей системы скважин для промышленного района СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

2.4 Ценность и эколого-экономическая целесообразность повторного использования отходов оператора

Данные по ценности и эколого-экономической целесообразности повторного использования отходов оператора представлены в таблице 2.4.1

Таблица 2.4.1

№ п/п	Наименование отходов	Ценность отходов	Целесообразность повторного использования
		Опасные	
1.	Асбестсодержащие отходы	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
2.	Бой нафталиновых брикетов	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
3.	Кислая смолка	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
4.	Ветошь промасленная	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
5.	Ил избыточный аэротенков БХУ	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
6.	Конденсат мазута (подтоварные воды)	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
7.	Маслошлам (донные отложения)	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств

№ п/п	Наименование отходов	Ценность отходов	Целесообразность повторного использования
8.	Окись железа	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
9.	Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
10.	Отработанная щелочь	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
11.	Отработанное дизельное топливо после нафталиноочистки	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
12.	Отработанные аккумуляторные батареи	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
13.	Отработанные кислоты (регенерат)	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
14.	Отработанные масла	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
15.	Отработанные ртутьсодержащие лампы	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
16.	Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры)	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
17.	Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
18.	Отработанные промасленные фильтры	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
19.	Отработанные топливные фильтры	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
20.	Отработанные шпалы деревянные	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
21.	Отработанные растворители	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
22.	Отходы после химчистки спецодежды	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
23.	Отработанный антифриз	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
24.	Отходы каменноугольной смолы при зачистке резервуаров	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
25.	Медицинские отходы (от обслуживания работников)	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
26.	Окалина	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
27.	Пек с Х/У	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
28.	Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
29.	Пыль аспирационная	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
30.	Смола поле очистки сточных вод	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
31.	Тара из-под масла	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
32.	Фусы	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
33.	Шлам хромсодержащий	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
34.	Шламы маслосодержащие прокатных цехов	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств

№ п/п	Наименование отходов	Ценность отходов	Целесообразность повторного использования
35.	Кольца Рашига	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
36.	Графитовая пыль	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
Неопасные			
37.	Аглошлам	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
38.	Аглоотсев	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
39.	Алюмогель с нафталиноочистки	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
40.	Бой огнеупоров	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
41.	Ветошь загрязненная	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
42.	Отходы бумаги, макулатуры, картона	Вторичное сырье	Передается на сторону для переработки
43.	Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки	Вторичное сырье	Передается на сторону для переработки
44.	Конденсат газа	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
45.	Лом абразивных изделий	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
46.	Лом кабеля	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
47.	Лом цветных металлов	Вторичное сырье	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
48.	Лом черных металлов	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
49.	Мусор строительный	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
50.	Недопал извести	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
51.	Огарки сварочных электродов	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
52.	Огнетушители, потерявшие потребительские свойства	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
53.	Иловый осадок очистных сооружений	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
54.	Отходы стекла, стеклобой	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
55.	Отработанная спецодежда и спецобувь	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
56.	Отработанная футеровка стальковшей и промковшей	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
57.	Отработанные автошин	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
58.	Отработанные воздушные фильтры	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
59.	Отработанные формовочные смеси	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
60.	Отработанные фурмы	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
61.	Отработанные погружные стаканы	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
62.	Отработанные шпалы железобетонные	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов

№ п/п	Наименование отходов	Ценность отходов	Целесообразность повторного использования
63.	Отработанный алюмогель	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
64.	Отработанный силикагель	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
65.	Отсев кокса	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
66.	Отходы деревообработки (древесные отходы)	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
67.	Отходы золошлаковые	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
68.	Отходы изоляции (минвата, стекловата)	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
69.	Отходы кислотоупорных изделий	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
70.	Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка, загрязненная золой)	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
71.	Отходы после зачистки вагонов из-под металлолома	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
72.	Отходы после промывки миксеров	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
73.	Отходы резинотехнических изделий (транспортерная лента и эбонитовая стружка)	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
74.	Отходы эксплуатации офисной техники	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
75.	Песок спаянный кварцевый	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
76.	Пыль абразивно-металлическая	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
77.	Смет с территорий	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
78.	Тара из-под краски	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
79.	Тара из-под химреактивов	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
80.	Твердо бытовые отходы (ТБО)	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
81.	Шлак доменный	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
82.	Шлам олова	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
83.	Шлак олова	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
84.	Шлак сталеплавильный	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
85.	Шлам коксовый	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
86.	Шлам очистки доменного газа	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
87.	Шлам очистки конвертерного газа	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
88.	Шлам химводоочистки	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
89.	Отработанные рукавные фильтры	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
90.	Шлак наплавки	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств

№ п/п	Наименование отходов	Ценность отходов	Целесообразность повторного использования
91.	Шлак чугунного литья	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
92.	Порода обогащения угля	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
93.	Хвосты обогащения угля	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
94.	Щеточные круги	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
95.	Зола, образующая при сжигании отходов	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
96.	Отходы нафталина	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
97.	Отработанная загрузка фильтров очистки воды	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
98.	Смолы катионно-обменные	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств

2.5. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года (2020-2022 гг.)

На СД АО «АрселорМиттал Темиртау» планомерно ведется работа по минимизации вреда окружающей среде и уделяется повышенное внимание вопросам снижения отходов производства и их утилизация. По образующимся отходам в процессе эксплуатации оператора предусматривается сбор, временное накопление, захоронение и передача отходов специализированным операторам для дальнейших процессов связанных с обращением отходов, утилизации, повторному использованию и размещению на полигонах.

В период с 2020 года по 2022 год к основным проблемам в сфере управления (обращения) с отходами можно отнести следующие:

- отсутствие возможности заблаговременного заключения договоров на предстоящий календарный год с лицензированными специализированными организациями, осуществляющими вывоз и восстановление (или удаление) опасных отходов;
- поиск близкорасположенных организаций, выполняющих работы по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов с целью следования принципу близости к источнику образования отходов;
- затруднение в обеспечении согласованной технологически скорейшей утилизации опасных отходов с момента их образования и до момента их восстановления;
- получение сведений по морфологическим и химическим составам некоторых из опасных отходов.

Согласно динамике образования отходов производства и потребления за три года, видно постепенное снижение отходов производства и потребления.

Фактическое количество образования отходов производства и потребления за предыдущие три года (2020-2022 гг.) согласно отчетам СД АО «АрселорМиттал Темиртау» по отходам показано в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1 - Сведения об образовании отходов СД АО «АрселорМиттал Темиртау» на период 2020-2022 гг.

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Источник образования (получения) отходов	Объемы образования отходов, т			Средняя скорость образования отходов, т/год
				2020 г.	2021 г.	2022 г.	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Асбестсодержащие отходы	17 06 01*	Для уплотнения и теплоизоляции соединений в различных тепловых агрегатах, уплотнения разъемов неподвижных соединений трубопроводов, насосов, компрессоров, аппа¬ратов и арматуры, а также для вырубки прокладок, предназначенных для герметизации стыка двух контактирующих поверхностей, на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» ис¬пользуются следующие асбестовые изделия: асбест шну¬ровой, асбест листовой, полотно, асботкань, асбошнур, паронит марок ПОН или ПМБ.	31.008	38.818	16.047	28.62433
2.	Бой нафталиновых брикетов	10 02 07*	образуется при перемещении и отгрузке нафталина коксохимического кристаллического таблетированного	14.000	3.000	0	5.666667
3.	Кислая смолка	10 10 11*	в процессе коксования в коксовых печах образуется кокс, коксовый газ, каменноугольная смола	488.000	412.000	375	425
4.	Ветошь промасленная	15 02 02*	образуется на промплощадке в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта и маслосодержащего оборудования, а также при работе на металлообрабатывающих станках	10.216	27.400	24.467	20.69433
5.	Ил избыточный аэротенков БХУ	06 05 02*	образуется в результате аэробной микробиологической очистки фенольной воды, образующейся в цехах КХП	14 560	11375.000	10515	10945
6.	Конденсат мазута (подтоварные воды)	13 07 03*	образуется в результате пропарки цистерн, после опорож¬нения и отстаивания мазута в хранилищах	19 085.000	23581.000	22848	21838
7.	Маслошлам (донные отложения)	16 07 08*	образуется в результате очистки отстойников и чистки донных отложений водоводных тоннелей	151.860	342.010	103.89	199.2533

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Источник образования (получения) отходов	Объемы образования отходов, т			Средняя скорость образования отходов, т/год
				2020 г.	2021 г.	2022 г.	
1	2	3	4	5	6	7	8
8.	Окись железа	06 03 15*	образуется в результате регенерации отработанного травильного раствора на БХУ ЛИЦ-2	8 285.100	7693.000	7339.35	7772.483
9.	Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами	03 01 04*	образуются в результате использования опилок для ликвидации проливов небольших количеств нефтепродуктов	52.222	66.238	54.925	57.795
10.	Отработанная щелочь	11 01 07*	представляет собой отработанный раствор, образуется на коксохимическом производстве в результате нейтрализации очищенного бензола. Также образуется в прокатных цехах в результате процесса обезжиривания белой жести и нейтрализации кислых стоков	37.500	11.400	0	16.3
11.	Отработанное дизельное топливо после нафталиноочистки	13 07 01*	образуется в результате очистки коксового газа в скрубберах	124.940	80.950	179.61	128.5
12.	Отработанные аккумуляторные батареи	16 06 01*	образуются вследствие исчерпания ресурса работы аккумуляторных батарей. Образование отходов происходит при замене аккумуляторов во время проведения технического обслуживания транспорта и спецтехники	0.462	0.520	0.94	0.640667
13.	Отработанные кислоты (регенерат)	06 01 06*	образуются при регенерации отработанного травильного раствора с ЛПЦ-2 и коксохимпроизводства в цехе ректификации при переработке сырого бензола	48 803.550	47820.800	42371.75	46332.03
14.	Отработанные масла	13 02 08*	отработанные моторные, трансмиссионные, гидравлические и индустриальные масла образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации	280.936	122.700	397.964	267.2

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Источник образования (получения) отходов	Объемы образования отходов, т			Средняя скорость образования отходов, т/год
				2020 г.	2021 г.	2022 г.	
1	2	3	4	5	6	7	8
15.	Отработанные ртутьсодержащие лампы	20 02 21*	образуются вследствие исчерпания ресурса времени работы ламп в процессе освещения помещений и территории оператора. Образование отходов происходит при замене сгоревших ламп на новые. Лампы представляют собой колбы или трубки высокого давления, наполненные инертным газом и дозированным количеством ртути.	2.270	9.116	5.877	5.754333
16.	Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры)	20 02 21*	Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры) - ртутьсодержащие приборы (ртутные термометры) образу¬ются вследствие потери своих потребительских свойств.	0.00	0.001	0	0.000333
17.	Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом	16 02 09*	образуются в результате выхода из строя трансформаторов	0.00	536.906	0	178.9687
18.	Отработанные промасленные фильтры	16 01 07*	образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации	0.837	0.814	0.808	0.819667
19.	Отработанные топливные фильтры	16 01 07*					
20.	Отработанные шпалы деревянные	17 02 04*	образуются при ремонтных работах на железнодорожных путях, вследствие замены старых шпал на новые	36.838	218.74	37.985	97.85433
21.	Отработанные растворители	07 01 04*	образуются в результате использования «Нефрас» и прочих растворителей при мытье электротехнического оборудования, главным образом, электродвигателей и в результате использования растворителя «Solvesso» в технологических целях на линии покраски ЦГЦА.	9.805	2.1	3.98	5.295
22.	Отходы после химчистки спецодежды	20 01 29*	отходы в виде шлама после очистки спецодежды образуются после химчистки спецодежды коксохимпроизводства	0	10	12	7.333333
23.	Отработанный антифриз	16 01 14*	образуется при сливе с автотранспорта после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации	0	0	0	0

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Источник образования (получения) отходов	Объемы образования отходов, т			Средняя скорость образования отходов, т/год
				2020 г.	2021 г.	2022 г.	
1	2	3	4	5	6	7	8
24.	Отходы каменноугольной смолы при зачистке резервуаров	17 03 03*	образуется при периодических (1 раз в 5-10 лет) зачистках мазутных баков и резервуаров	0	0	0	0
25.	Медицинские отходы (от обслуживания работников)	18 01 03*	класс Б – опасные МО, образуются в результате оказания медицинской помощи работникам АО «АрселорМиттал Темиртау», результате использования автомобильных и цеховых аптечек, а также использования одноразовых медицинских масок и перчаток.	2.351	1.873	2	2.074667
26.	Аглошлам	10 02 13*	образуется в результате очистки агломерационных газов и с аспирационных установок аглопроизводства уловленная пыль после газоочисток зон спекания и охлаждения, системой гидросмыва направляется на участок переработки шламов (УПШ) в отстойники. После обезвоживания, шлам по конвейерам возвращается в производство, а оборотная вода поступает в оборотный цикл для очистки агломерационных газов и на аспирационные установки.	34951.7	23799.13	4370	21040.28
27.	Окалина	10 02 10*	образуется на предприятии в результате производства проката и выпуска слябов в конвертерном цехе, ЦВС, ЛПЦ-1, СПЦ, поступают от УПЗ ТОО «Құрылысмет»	83576.75	79262.3	74891.7	79243.58
28.	Отработанная загрузка фильтров очистки воды	06 05 03	образуется в результате использования фильтрующей загрузки (фильтрующий материал - кварцит) в фильтрах очистки воды в ЦВС на фильтровальной насосной станции и в ОНРС конвертерного цеха.	56.4	124.2	82.1	87.56667
29.	Пек с Х/У	10 02 13*	образуется в результате очистки оборудования - пескоотстойника при извлечении из коксового газа аммиака с получением сульфата аммония	33.2	132.5	20	61.9
30.	Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов	17 05 03*	образуется в результате ликвидации проливов нефтепродуктов на территории оператора на промплощадках - подсыпки песком	239.15	0	2066.72	768.6233

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Источник образования (получения) отходов	Объемы образования отходов, т			Средняя скорость образования отходов, т/год
				2020 г.	2021 г.	2022 г.	
1	2	3	4	5	6	7	8
31.	Пыль аспирационная	10 02 07*	в результате разгрузки бункеров очистного оборудования на узлах пересыпки, грохочения, дробильных установках, в результате обжига извести и доломита в ЦОИ, при производстве чугуна в доменном цехе	120178.7	136703.11	136725.15	131202.3
32.	Смола после очистки сточных вод	10 02 15*	образуется в результате очистки вод в отделении № 4 (БХУ) цеха химулавливания	0	0	40	13.33333
33.	Смолы катионно-обменные	11 01 09*	образуются при полной замене загрузки ионно-обменных фильтров, после умягчения воды на ТЭЦ-ПВС, ЛПЦ-3 и ТЭЦ-2. Умягчение воды, поступающей на фильтры, заполненные катионно-обменной смолой, происходит в результате ионного обмена, при котором содержание ионов кальция и магния, определяющих жесткость воды, значительно снижаются. Позволяет предотвратить образование мутности, осадка, накипи, отложения солей.	26.41	43.38	294.901	121.5637
34.	Тара из-под масла	15 01 10*	образуется при использовании масел	27.462	29.91	3.765	20.379
35.	Фусы	11 01 98*	образуются в коксохимпроизводстве в барельетном цикле путем отстоя в мех.осветлителях выделяются фусы	681	569	440	563.3333
36.	Шлам олова	11 01 98*	образуется в процессе лужения в ЛИЦ-3	1.787	1.02	2.547	1.784667
37.	Шлам хромсодержащий	04 06 05*	при производстве проката с покрытием для процесса пассивации используются соединения хрома шестивалентного. Хромсодержащие сточные воды агрегатов электролитического лужения поступают в корпус обезвреживания и нейтрализации сточных вод. В процессе очистки соединения хрома шестивалентного путем обработки (обезвреживания) железным купоросом (сернокислым железом) из растворенного состояния переводятся в соединения хрома трехвалентного в осадке.	60.25	41.5	74.79	58.84667

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Источник образования (получения) отходов	Объемы образования отходов, т			Средняя скорость образования отходов, т/год
				2020 г.	2021 г.	2022 г.	
1	2	3	4	5	6	7	8
38.	Шламы маслосодержащие прокатных цехов	12 01 14*	образуется при производстве проката в прокатных цехах	3071.61	3145.85	3876.1	3364.52
39.	Аглоотсев	10 02 99	не кондиционный агломерат (фракции - 5 мм) полученный после технологической операции дробления и вторичного грохочения	646030	557141	491139	564770
40.	Алюмогель с нафталиноочистки	10 02 99	образуется в результате использования алюмогеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушки очищенного коксового газа, в газовом цехе	27.1	17.34	0	14.81333
41.	Бой огнеупоров	16 11 04	образуется в результате ремонта печного оборудования ЦОИ, АГП, ПСЦ, ДЦ, ТЭЦ, ЛИЦ-1, конвертерного цеха на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и принимается от ТОО «Курылысмет»	3 684	3802.49	5911.69	4857.09
42.	Ветошь загрязненная	15 02 03	образуется на промплощадке в процессе уборки офисных, административных, промышленных помещений (мытье полов, влажная уборка пыли и т.д.). По мере накопления вывозится на собственный полигон неопасных отходов	51.81	53.61	53.872	53.09733
43.	Отходы бумаги, макулатуры, картона	20 01 01	образуется при использовании и потреблении всех видов бумаги и картона, не пригодных для дальнейшего использования на предприятии, а также в результате раздельного сбора отходов, сортировки ТБО	0	0	0	0

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Источник образования (получения) отходов	Объемы образования отходов, т			Средняя скорость образования отходов, т/год
				2020 г.	2021 г.	2022 г.	
1	2	3	4	5	6	7	8
44.	Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки	15 01 02	образуются в процессе потребления (полиэтиленовые пакеты, пленка, ПЭТ - бутылки различной конфигурации, контейнеры, упаковка (в т.ч. упаковка продуктов и полуфабрикатов, пластиковая тара, одноразовая посуда); канцелярские принадлежности, корпуса бытовой и офисной техники, приборы в пластиковых корпусах, отделочные материалы (в т.ч. рамы пластиковых окон), пластиковая сантехника, обшивка автомобилей, а так же при получении ТМЦ (упаковка оборудования, вязальная лента и пр.).	0	0	115.731	38.577
45.	Конденсат газа	10 01 99	доменный и коксовый газы, поступающие в заводские сети соответственно с газоочисток доменный печей и коксохимического производства, насыщены водяными парами. По мере движения газа по заводским сетям к потребителям происходит его охлаждение и выпадение конденсата в газопроводах. Дополнительное количество конденсата в газопроводах образуется и во время подачи в них пара. Для отвода конденсата из всех низких точек газопровода влажных газов устанавливаются конденсатоотводчики.	115530	130410	150972	132304
46.	Лом абразивных изделий	10 02 99	в результате использования абразивных кругов для заточки инструмента и изделий в виде их остатков. По мере накопления часть лома абразивных изделий (60,0 т) передается на собственный полигон неопасных отходов (в том числе принятый от УПЗ ТОО «Құрылысмет»), часть (65,815 т) по договору передается сторонним организациям.	90.093	49.769	46.604	62.15533
47.	Лом кабеля	17 04 11	образуется при замене повреждённых участков кабеля	28.387	47.45	84.2	53.34567

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Источник образования (получения) отходов	Объемы образования отходов, т			Средняя скорость образования отходов, т/год
				2020 г.	2021 г.	2022 г.	
1	2	3	4	5	6	7	8
48.	Лом цветных металлов	16 01 18	образуется при ремонте и обслуживании производственного и электротехнического оборудования	51.007	97.819	171.971	106.9323
49.	Лом черных металлов + огарки сварочных электродов	16 01 17 12 01 13	образуется при ремонте транспорта (автомобильного, железнодорожного, производственного и электротехнического оборудования. А также при списании оборудования, при ремонтных и строительных работах СД АО «АрселорМиттал Темиртау» (и в том числе от УПЗ ТОО «Құрылысмет»)	465997.9	421440.76	441535.38	442991.3
50.	Мусор строительный	17 01 07	образуется в результате производства строительных и демонтажных работ	56857.308	84091.297	81416.989	74121.86
51.	Недопал извести	10 13 04	образуется в результате приготовления известкового молока в ТЭЦ-ПВС,ТЭЦ-2, ЛПЦ-2,3, доменом цехе и мокрой очистки отходящих газов от пыли в ЦОИ. По мере накопления отходы вывозятся на полигон неопасных отходов и используются в качестве изоляционного материала на участке захоронения ТБО.	2897.53	2800.59	3880.145	3192.755
52.	Огнетушители, потерявшие потребительские свойства	10 02 99	отходы образуются после истечения срока годности огнетушителей	0.8	0	1.219	0.673
53.	Иловый осадок очистных сооружений	06 05 03	образуется в ЦОС, предназначенном для приема и очистки сточных вод	1334.62	1012.2	1052.9	1133.24
54.	Отходы стекла, стеклобой	16 01 20	- образуется стеклобой - бой стекла, отходы стекла на предприятии при использовании стеклянных изделий и листового стекла	0	0	0	0
55.	Отработанная спецодежда и спецобувь	15 02 03	образуется после истечения нормативного срока носки	84.535	70.75	143.88	99.72167
56.	Отработанная футеровка стальковшей и промковшей	10 02 99	образуются при периодических ремонтах и обслуживании печей. По мере накопления вывозятся на отвал сталеплавильных шлаков.	15442.85	6855	4190	8829.283

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Источник образования (получения) отходов	Объемы образования отходов, т			Средняя скорость образования отходов, т/год
				2020 г.	2021 г.	2022 г.	
1	2	3	4	5	6	7	8
57.	Отработанные автошины+Отходы резинотехнических изделий (транспортерная лента и эбонитовая стружка)	16 01 03 19 12 04	образуются вследствие исчерпания ресурса шин в результате эксплуатации автотранспорта. Образование отходов происходит при замене шин во время проведения технического обслуживания транспорта и спецтехники	881.599	342.251	4209	1810.95
58.	Отработанные воздушные фильтры	16 01 99	образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации. Часть воздушных фильтров по мере накопления совместно с ТБО передаются на полигон неопасных отходов, часть вывозится согласно договора со спец. оператором.	0.376	0.298	0.428	0.367333
59.	Отработанные формовочные смеси	10 02 99	образуется в процессе литья деталей в ФЛЦ, а также в конверторном цехе при нанесении огнеупорного покрытия промежуточных ковшей и крышек. По мере накопления отходы ж/д транспортом или автотранспортом оператора вывозятся на отвал сталеплавильных шлаков.	1368.889	1563	5055	2662.296
60.	Отработанные фурмы	10 02 99	образуется в результате усреднительной продувки стали инертным газом аргоном	8.671	7.2	89.5	35.12367
61.	Отработанные погружные стаканы	10 02 99	образуется в процессе литья слябов. По мере накопления вывозятся на отвал сталеплавильный шлаков для последующей переработки	7.188	7.36	73.85	29.466
62.	Отработанные шпалы железобетонные	17 01 07	образуются при ремонтных работах на железнодорожных путях, вследствие замены старых шпал на новые	0	0	0	0
63.	Отработанный алюмогель	10 02 99	образуется в результате использования алюмогеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушения воздуха. По мере накопления направляются в ЦЖБИиМ для производства асфальта, неиспользуемые отходы вывозятся на полигон неопасных отходов.	0	0	0	0

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Источник образования (получения) отходов	Объемы образования отходов, т			Средняя скорость образования отходов, т/год
				2020 г.	2021 г.	2022 г.	
1	2	3	4	5	6	7	8
64.	Отработанный силикагель	10 02 99	образуется в результате использования силикагеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушения воздуха. По мере накопления направляются в ЦЖБИиМ для производства асфальта, неиспользуемые отходы вывозятся на полигон неопасных отходов.	0	0	0	0
65.	Отсев кокса	10 02 99	образуется в результате грохочения кокса перед загрузкой в доменную печь	182068	155672	128077	155272.3
66.	Отходы деревообработки	03 01 05	образуются в результате обработки древесины на деревообрабатывающих станках. По мере накопления размещаются на полигоне неопасных отходов.	539.571	1752.87	2314.775	1535.739
67.	Отходы золошлаковые	10 01 01	образуются в котлоагреагатах ТЭЦ-ПВС и ТЭЦ-2, и котельной профилактория «Самал» предназначенных для обеспечения паром, теплоэнергией, электроэнергией и горячей водой производственных и социальных объектов оператора СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и города Темиртау	1 203 195.747	1225712.3	1133188.8	1187366
68.	Отходы изоляции (минвата, стекловата)	10 11 03	образуются после снятия и замены теплоизоляции, представленной минеральной ватой. По мере накопления отходы теплоизоляции передаются на полигон неопасных отходов.	312.361	220.617	333.866	288.948
69.	Отходы кислотоупорных изделий	17 01 02	образуется в результате укладки и ремонта химзащиты кислотоупорными кирпичами	3.557	0	0	1.185667
70.	Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка, загрязненная золой)	16 11 02	отход образуется в результате капитальных ремонтов котлов ТЭЦ с последующей заменой газоходов	63.05	17.6	69.801	50.15033
71.	Отходы после зачистки вагонов из-под металлолома	10 02 99	образуется в результате зачистки вагонов из-под металлолома поступающего от поставщиков	4300.3	11983.55	18500.491	11594.78
72.	Отходы после промывки миксеров	10 02 99	отходы после промывки миксеров образуются при очистке автомашины (миксер) в виде остатков бетонной смеси	229.419	291.128	607.26	375.9357

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Источник образования (получения) отходов	Объемы образования отходов, т			Средняя скорость образования отходов, т/год
				2020 г.	2021 г.	2022 г.	
1	2	3	4	5	6	7	8
73.	Отходы эксплуатации офисной техники	16 02 14	образуются вследствие потери своих потребительских свойств, представлены вышедшим из строя офисным оборудованием (персональные компьютеры, ноутбуки, копировальное, печатное оборудование и др.) и расходными материалами (клавиатуры, мыши, и др).	0.513	0.079	28	9.530667
74.	Песок спаянный кварцевый	19 12 09	образуется в процессе выпуска расплавленного чугуна по желобам, обсыпанным кварцевым песком	2108	824.65	2410	1780.883
75.	Пыль абразивно-металлическая	10 02 15	образуется в процессе работы заточных станков	35.918	32.367	16.718	28.33433
76.	Смет с территорий	20 01 99	образуется в результате уборки территорий оператора	14407.368	15134.2	15082.587	14874.72
77.	Тара из-под краски	08 01 99	образуется при проведении малярных работ	221.45	234.63	180.29	212.1233
78.	Тара из-под химреактивов	10 02 99	образуется в результате использования коагулянтов, флокулянтов, ингибиторов коррозии, кислот и прочих химреактивов для производственных нужд оператора	3.494	10.882	6.26	6.878667
79.	Твердо бытовые (коммунальные) отходы (ТБО), в том числе пищевые отходы	20 03 01	образуются в процессе жизнедеятельности рабочего персонала, уборке административно-бытовых помещений оператора (работы столовой)	5044.641	5303.07	2667.272	4338.328
80.	Шлак доменный	10 02 99	в процессе выплавки чугуна образуются огненно-жидкий доменный шлак. Огненно-жидкий шлак из доменных пе¬чей сливается в 65 шлаковозных ковшей V=16 м3 и желез¬нодорожным транспортом перевозится на шлакопереработ¬тывающий участок. Участок предназначен для переработ¬ки огненно-жидкого шлака в гранулированный шлак и фракционированный щебень.	1874807	1892549	1643133.6	1803497
81.	Шлак олова	10 01 99	образуется в процессе лужения в ЛПЦ-3	1.787	1.02	2.547	1.784667
82.	Шлак сталеплавильный	10 01 99	образуется в процессе плавки стали из чугуна	778771	706915	663645	716443.7

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Источник образования (получения) отходов	Объемы образования отходов, т			Средняя скорость образования отходов, т/год
				2020 г.	2021 г.	2022 г.	
1	2	3	4	5	6	7	8
83.	Шлам коксовый	10 02 99	шлам коксовый образуется в результате тушения кокса с коксовых печей	20489	18497	18441	19142.33
84.	Шлам очистки доменного газа	10 02 99	является отходом металлургического передела, очищенный в пылеотделителе газ (технологическая очист¬ка газа) поступает на тонкую очистку в скрубберы мокрой очистки, при этом образуются шламовые воды. Шламовые воды из нижней части скрубберов поступают на очистку путем отстоя в отстойники. Осветленная вода самотеком поступает в приемную камеру насосной оборотной воды и насосами подается на очистные аппараты. Осевший в нижней части отстойников шлам доменной газоочистки насосами откачивается в золошламонакопитель.	38765	39528	38734	39009
85.	Шлам очистки конвертерного газа	10 02 99	является отходом металлургического передела, конвертерный газ с температурой до 2000°С поступает для охлаждения и технологической очистки от пыли на газо¬очистку. Газоочистка представлена тремя скрубберами, которые орошаются оборотной водой. Стекающая из ниж¬ней части очистных аппаратов шламовая вода поступает на радиальные отстойники по лоткам. Далее осветленная вода самотеком поступает в приемную камеру насосной оборотной воды и насосами подается на очистные аппара¬ты.	45211.299	45272.956	44142.636	44875.63

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Источник образования (получения) отходов	Объемы образования отходов, т			Средняя скорость образования отходов, т/год
				2020 г.	2021 г.	2022 г.	
1	2	3	4	5	6	7	8
86.	Шлам химводоочистки	10 02 99	образуется в цехе химводоочистки ТЭЦ-2 и ТЭЦ-ПВС, на¬значением которого является обеспечение котлоагрегатов оператора, химически чистой и обессоленной водой. Водозабор исходной воды осуществляется из канала им. К. Сатпаева. В результате очистки воды образуется шлам химводоочистки. Шлам химводоочистки – продукт известкования и коагуляции природной воды, сырье и химические смеси следующего химического состава (в расчете на оксиды: CaO, Fe2O3, MgO, SiO2 поэтому это отходы неопасные).	8196.229	9584.072	14377.777	10719.36
87.	Отработанные рукавные фильтры	10 02 08	образуются при эксплуатации аспирационных установок	0	0	47.1	15.7
88.	Шлак наплавки	10 02 08	образуется при механизированной наплавке металла на ролики под флюсом в результате расплавлению флюса	34	31.172	32.25	32.474
89.	Шлак чугунного литья	10 04 04	образуется при производстве изделий из чугуна в фасонно-литейном цехе	200	200	0	133.3333
90.	Порода обогащения угля	05 06 99	образуется на УОФ№2. На углеобогатительную фабрику поступает рядовой уголь, крупная фракция которого обо-гащается гравитационным методом (методом отсадки). Угольная пыль и шламы обогащаются методом флотации. В процессе обогащения методом отсадки, основанном на разности удельных весов породы и угля, образуется кон¬центрат, промпродукт и порода обогащения угля.	907317.85	821327.35	1324693	1017779
91.	Хвосты обогащения угля	05 06 99	Образуются в результате обогащения угля методом флотации мелких классов угля и угольной пыли	95888	304518	258464.78	219623.6
ИТОГО ПО ГОДАМ				**6812521**	**6802718**	**6807141**	**6812727**

2.6. 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 Стального Департамента АО «АрселорМиттал Темиртау» был произведен с использованием инструмента SWOT-анализ, исходя из фактических данных управления отходами Стального Департамента АО «АрселорМиттал Темиртау» за период с 2020 года по 2022 год. Данные представлены в таблице 2.6.1

SWOT-анализ управления отходами на СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

Таблица 2.6.1

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ	СЛАБЫЕ СТОРОНЫ
- предотвращение образование отходов; - раздельный сбор отходов и контроль за раздельным сбором; - повторное использование отходов оператором в строительных целях; - повторное использование отходов в производстве; - утилизация на производстве отходов производства и потребления; - передача неутилизированных и не перерабатываемых отходов производства и потребления специализированным организациям для восстановления.	- рост и неравномерность образования некоторых видов отходов; - высокий износ газо-пылеулавливающего оборудования (ГПО); - отсутствие оператора, заинтересованного в сборе ПХД-отходов.
ВОЗМОЖНОСТИ	УГРОЗЫ
- снижение количества отходов, отправляемых на переработку и утилизации путем предотвращения образования отходов; - постепенная замена газо-пылеулавливающего оборудования (ГПО); - наращивание золошламонакопителя; - уменьшение объема влажного осадка в золошламонакопителе; - установка сгустителя на хвостохранилище №3; - ресурсосбережение; - энергосбережение; - достижение снижения количества отходов, направленных на захоронение.	- допускаемое превышение сроков временного складирования ПХД-отходов при невозможности своевременной передачи сторонним операторам. В настоящее время у предприятия есть разрешение на временное безопасное хранение этих отходов в складе ПХД-содержащих отходов (KZ91VCZ00441946 от 03.09.2019г). - возможное перенаполнение золошламонакопителя; - возможное перенаполнение наполненность хвостохранилища №3.

2.7. Приоритетные виды отходов оператора для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления.

В числе важнейших проблем, которые приходится решать каждому промышленному оператору - организация системы экологически безопасного обращения с отходами производства и потребления.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

Основной объем образования отходов оператора приходится на:

- отходы после зачистки вагонов из-под металлолома;
- мусор строительный;
- бой огнеупоров;

Внедрение на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» наилучших доступных в мире технологий по обезвреживанию, утилизации, вторичному использованию, переработки отходов требует больших финансовых затрат. Принимая во внимание относительно небольшой объем образования отходов пригодных для переработки, становится экономически не эффективным установка на предприятии дорогостоящего отходоперерабатывающего оборудования.

Приоритетными видами отходов, которые образуются на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и к которым можно рассматривать варианты разработки мероприятий по сокращению их образования, являются:

- твердо-бытовые отходы ТБО;
- тара из-под масла;
- тара из-под реактивов;
- тара из-под краски.

Приоритетными видами отходов, которые образуются СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и к которым можно рассматривать варианты разработки мероприятий по увеличению доли их восстановления (энергетической утилизации, переработки, подготовки к повторному использованию), является:

- отработанные масла;
- отходы бумаги, макулатуры, картона;
- золошлаковые отходы (ЗШО);
- шламы маслосодержащие прокатных цехов.

В процессе образования отходов должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- оператор несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, захоронение, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- по мере накопления отходов будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями.

2.8 План восстановления отходов

Восстановление отходов – это использование отходов в качестве вторичных материалов или энергетических ресурсов.

Аглошлам после обезвоживания, шлам по конвейерам возвращается в производство, а оборотная вода поступает в оборотный цикл для очистки агломерационных газов и на аспирационные установки.

Ил избыточный аэротенков БХУ используется повторно на АГП.

Отходы бумаги, макулатуры, картона – приказ №893 от 11.04.2022 года. Введена в действие система электронного документооборота QagazOptima. В целях оптимизации бизнес-процессов и сокращения объема бумажной документации.

Окись железа - возвращается на аглопроизводство в качестве железосодержащего сырья.

Тара из-под масла - промывается и накапливается в складских помещениях в цехах, затем по мере накопления часть (металлические бочки) передаются на копровый участок, часть используется в качестве ВМР (пластиковые и металлические).

Шлак сталеплавильный (скрап) – используется в качестве сырьевого ресурса в капровом участке ОБпПП.

Шлак чугунного литья - используется в качестве сырьевого ресурса в капровом участке ОБпПП.

Тара из-под химреактивов - частично возвращается поставщикам, остальная тара частично используется в качестве ВМР, возможна реализация тары физическим и/или юридическим лицам по заявкам.

Асбестсодержащие отходы - передается на ЦЖБИиМ для использования (утилизации) в качестве ВМР.

Бой нафталиновых брикетов - возвращается в производственный цикл на переработку.

Кислая смолка - утилизация на установку по утилизации химических отходов коксохим- производства (кислой смолки).

Отработанные масла – на собственные нужды и передача сторонней организации по договору.

Шлам коксовый - передается для агломерации железных руд в ДСФ.

Отходы кислотоупорных изделий – передается на переработку в ЦЖБИиМ.

Отходы резинотехнических изделий – частично используются повторно на собственные нужды оператора (в качестве уплотнителей и др.).

Конденсат мазута - возвращается в производственный цикл.

Конденсат газа - передается на переработку в цех улавливания КХП.

Окалина - используется в качестве сырьевого ресурса в АГП.

Отработанная загрузка фильтров очистки воды - вывозится в ЦЖБИиМ для использования при производстве асфальта.

Лом кабеля – часть лома кабеля используется на нужды оператора.

Отработанная щелочь - возвращается в производство для нейтрализации, и/или используется для нейтрализации кислой смолки в цехе ректификации.

Отработанное дизельное топливо после нафталиноочистки - передается на коксохимпроизводство для переработки (вторичного использования).

Отработанные кислоты (регенерат) - передается в цех химулавливания для получения сульфата аммония (КХП).

Отработанные растворители – передается в ЦЖБИиМ, где используются в качестве смазывающего материала для форм при производстве ЖБИ.

Бой огнеупоров – передается на переработку ЖБИиМ.

Отходы после химчистки спецодежды - утилизируются на установке по переработке фусов (в связи с аналогичным составом).

Пек с Х/У – передача в смолоперерабатывающий цех для переработки.

Пыль аспирационная – в полном объеме возвращается в производство.

Смола после очистки сточных вод – возвращается на переработку.

Фусы – передается для утилизации на установку по утилизации химических отходов коксохимпроихводства (кислой смолки).

Отсев кокса – передается на переработку в аглопроизводство (АГП).

Лом черных металлов – передается в копровый участок ОБпПП, где происходит переработка отхода

Аглоотсев – возвращается в производственный цикл.

Огарки сварочных электродов – передается в копровый участок ОБпП в качестве сырьевого ресурса и в дальнейшем перерабатываются совместно с ломом черных металлов.

Отработанные фурмы – вывозятся в копровый цех на переработку.

Бой огнеупоров – передается на переработку ЖБИиМ.

Отработанные шпалы железобетонные – передаются для использования и переработки на ЦЖБиМ.

Тара из-под краски – передается в копровый участок ОБпПП, для последующей переработки.

Лом абразивных изделий - передается в копровый участок ОБпПП, для последующей переработки.

Хвосты обогащения угля – передаются сторонней организации, используются в виде топлива на ТЭЦ.

Мелкий строительный мусор, недопал извести передается на 2 карту полигона ТБО в качестве изоляционного материала.

Отходы, сжигаемые в мусоросжигательной установке «Факел-60» - опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами; отработанные промасленные фильтры; отработанные топливные фильтры; отработанные воздушные фильтры; ветошь промасленная; ветошь загрязнённая, отходы после химчистки спецодежды.

Передаются по заключенным договорам специализированным операторам: маслошлам (донные отложения), медицинские отходы (от обслуживания работников отработанные аккумуляторные батареи, отработанные масла, отработанные ртутьсодержащие лампы, отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры), отработанные трансформаторы, заполненные совтолом, отработанные шпалы деревянные; отходы эксплуатации офисной техники; песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов; смолы катионно-обменные; тара из-под масла; тара из-под химреактивов; шлак доменный; шлак олова; шлам олова; шламы маслосодержащие прокатных цехов; отработанный антифриз; алюмогель с нафталиноочистки; отходы бумаги; макулатуры, картона; отходы пластмассы, пластика, полиэтилена полиэтилентерефталатовой упаковки; лом абразивных изделий; лом цветных металлов; мусор строительный; отходы стекла, стеклобой; отходы деревообработки; отходы от зачистки вагонов из-под металлолома; часть твердо бытовых отходов (ТБО); отработанные рукавные фильтры; осадок иловый очистных сооружений; отходы золошлаковые (ЗШО); отработанная спецодежда и спецобувь; лом кабеля; огнетушители, потерявшие потребительские свойства; отработанные автошины; зола, образующая при сжигании отходов; отходы пластмассы; щеточные круги, отходы нафталина.

План передачи отходов на утилизацию специализированным операторам представлен в Плане мероприятий по реализации программы управления отходами в таблице 6.6.1 и в таблице 8.1 лимиты накопления и таблице 8.2. лимиты захоронения отходов.

2.9 Возможность использования переработанных отходов

Оператор образует отходы, которые возможно переработать: лом черных металлов (в т.ч. грат), лом цветных металлов, металлическая стружка, огарки сварочных электродов, отработанные аккумуляторы, мусор строительный (использование на полигонах в качестве изолирующих слоев), отработанное масло, древесные отходы, использованные ПЭТ-бутылки, целая тара из-под химических реагентов, отходы резинотехнических изделий, тара из-под краски, фусы, отработанные шпалы ж/б, шламы маслосодержащие прокатных цехов - данные отходы используются оператором повторно либо передаются на переработку специализированным операторам.

2.10 Мероприятия по рекультивации мест размещения отходов

Рекультивация земель - это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды. Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

Работы по рекультивации **отвала химических отходов №1** предусматривается проводить в течение 4-х лет (с 2024 по 2027 гг.), из них: технический этап в 2024 г. (июль-декабрь), биологический этап в 2025-2027 гг.

В рамках проекта рекультивации выполнены следующие работы:

проведено полевое обследование участка отвала химических отходов №1;

- выполнена топографическая съемка участка отвала химических отходов №1;

- выполнены инженерно-геологические изыскания участка отвала химических отходов №1 путем бурения скважин с отбором керновых проб интервалом каждые 2 метра для проведения лабораторных исследований грунта на физико-механические и химические свойства;

- представлены проектные решения с указанием объемов работ рекультивации по каждому из отвалов химических отходов №1,2;

- рассмотрены вопросы выбора технологического транспорта, оборудования и организации работ;

- приведены мероприятия по технике безопасности;

- составлена проектно-сметная документация на разработанные проектные решения.

Рекультивацию нарушенных земель предусмотрено выполнять в санитарно-гигиеническом направлении в три этапа: подготовительном, техническом и биологическом.

Подготовительный этап включает в себя все виды работ, необходимые для начала работ по техническому этапу рекультивации.

Технический этап рекультивации предусматривает выполнение обезвреживания отвалов химических отходов №1,2 химически активными материалами (известь и граншлак) с приведением в их в состояние, пригодное для проведение биологического этапа рекультивации.

Биологический этап рекультивации с целью создания на подготовленной в ходе проведения технического этапа поверхности корнеобитаемого слоя, предотвращающего эрозию почв, снос мелкозема с восстановленной поверхности.

В соответствии с рекомендациями по зональной агротехнике в составе биологического этапа рекультивации предусмотрен посев многолетних трав

Краткая характеристика рекультивации отвалов химических отходов №1,2

Основной целью рекультивационных работ является обезвреживание отходов химических отвалов №1,2 адсорбирующими материалами (известь и граншлак). Данные материалы при контакте с водой цементируются, и создают непроницаемую подушку, что позволяет исключить возможность механического попадания смолосодержащих веществ в талые воды.

В рамках подготовительного этапа рекультивации предусматривается:

- Водоотведение с отвалов (строительство временного водовода из полиэтиленовых труб (монтаж/демонтаж) для откачивания поверхностной воды с территории отвалов химических отходов №1,2).

Технический этап включает в себя:

- Обезвреживание участков загрязнения (отсыпка участков чаш отвалов активным слоем);

- Выемка грунта с участков локальных загрязнений и последующей его перевозкой со складированием в отвалах химических отходов;

- Земляные работы с укладкой глинисто-суглинистого (потенциально-плодородного) грунта;

- Отсыпка обслуживающей дороги из доменного шлака с устройством проезжей части из фракционного щебня;

- Устройство противофильтрационной стенки «зуба»;

- Выполнение работ по планировке поверхности и откосов отвалов химических отходов;

- Устройство активного изолирующего рекультивационного слоя;

- Устройство теплогазоотводных и наблюдательных скважин.

В рамках биологического этапа рекультивации предусматривается:

- Посев многолетних трав на горизонтальной поверхности отвала;

- Гидропосев на откосах отвала.

Рекультивация хвостохранилища №2 в 2024 г.

Согласно календарному графику рекультивация хвостохранилища №2 будет проводится в 3 этапа:

1. консервация хвостохранилища №2;
2. технический этап рекультивации нарушенных земель;
3. биологический этап рекультивации нарушенных земель.

Данный комплекс мер призван экологическому и экономическому восстановлению земельных ресурсов, плодородие которых в результате производственной деятельности существенно снизилось.

Заключение ГЭЭ к проекту ОВОС к проекту рекультивации/консервации хвостохранилища №2 представлен в *приложении 5*.

2.11 Способы обращения с отходами

Система управления отходами включает в себя организационные меры отслеживания образования отходов, контроль за их сбором и хранением, утилизацией и обезвреживанием.

К операциям по управлению отходами относятся:

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

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Все отходы, поступающие на полигон неопасных отходов, проходят обязательное провешивание (порожний и груженный) отходов на весовой. При вывозе неопасных отходов водителю выдается талон на вывоз с обязательной отметкой в путевом листе количества рейсов. Талон с отметкой о привеске изымается сотрудниками охранного подразделения при выезде с территории предприятия. На полигоне неопасных отходов водитель в обязательном порядке получает талон на каждый выполненный рейс.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более

трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

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

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

Статья 320. Накопление отходов. п2. пп4. Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).

Хранение, обезвреживание, захоронение и сжигание отходов, которые могут быть источником загрязнения атмосферного воздуха, вне специально оборудованных мест и без применения специальных сооружений, установок и оборудования, соответствующих требованиям, предусмотренным экологическим законодательством Республики Казахстан, запрещаются.

Согласно Законодательных и нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захораниваться с учетом их воздействия на окружающую среду.

С этой целью на территории оператора для временного хранения всех видов отходов сооружены специальные площадки. Для сбора отходов используются специальные емкости.

Перевозка отходов предполагается в закрытых специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

Система управления отходов оператором включает в себя следующие стадии:

1. Образование.

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

Отходы опасные и неопасные – остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, которые образовались в процессе производства и потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства.

Все виды и типы образующихся отходов оператором в первую очередь зависят от осуществляемой производственной деятельности и вспомогательных производственных операций.

- Асбестсодержащие отходы – для уплотнения и теплоизоляции соединений в различных тепловых агрегатах, уплотнения разъемов неподвижных соединений трубопроводов, насосов, компрессоров, аппаратов и арматуры, а также для вырубки прокладок, предназначенных для герметизации стыка двух контактирующих поверхностей, на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» используются следующие асбестовые изделия: асбест шнуровой, асбест листовой, полотно, асботкань, асбошнур, паронит марок ПОН или ПМБ.
- Ветошь промасленная - образуется на промплощадке в процессе использования

текстиля при техническом обслуживании транспорта и маслосодержащего оборудования, а также при работе на металлообрабатывающих станках.

- Ил избыточный аэротенков БХУ - образуется в результате аэробной микробиологической очистки фенольной воды, образующейся в цехах КХП.
- Конденсат мазута (подтоварные воды) – образуется в результате пропарки цистерн, после опорожнения и отстаивания мазута в хранилищах.
- Маслошлам (донные отложения) - образуется в результате очистки отстойников и чистки донных отложений водоводных тоннелей.
- Окись железа - образуется в результате регенерации отработанного травильного раствора на БХУ ЛИЦ-2.
- Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами - образуются в результате использования опилок для ликвидации проливов небольших количеств нефтепродуктов.
- Отработанная щелочь - представляет собой отработанный раствор, образуется на коксохимическом производстве в результате нейтрализации очищенного бензола. Также образуется в прокатных цехах в результате процесса обезжиривания белой жести и нейтрализации кислых стоков.
- Отработанное дизельное топливо после нафталиноочистки - образуется в результате очистки коксового газа в скрубберах.
- Отработанные аккумуляторные батареи - образуются вследствие исчерпания ресурса работы аккумуляторных батарей. Образование отходов происходит при замене аккумуляторов во время проведения технического обслуживания транспорта и спецтехники.
- Отработанные кислоты (регенерат) - образуются при регенерации отработанного травильного раствора с ЛПЦ-2 и коксохимпроизводства в цехе ректификации при переработке сырого бензола.
- Отработанные масла - отработанные моторные, трансмиссионные, гидравлические и индустриальные масла образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации. Моторные масла используются в системах смазки двигателей внутреннего сгорания транспорта и спецтехники. Трансмиссионные масла используются в качестве смазки в трансмиссионных узлах и агрегатах, так же используются масла гидравлические и индустриальные в оборудовании и станках. Образование масел происходит при замене масел во время проведения технического обслуживания транспорта, спецтехники, оборудования и станков.
- Отработанные ртутьсодержащие лампы - ртутьсодержащие лампы образуются вследствие исчерпания ресурса времени работы ламп в процессе освещения помещений и территории оператора. Образование отходов происходит при замене сгоревших ламп на новые. Лампы представляют собой колбы или трубки высокого давления, наполненные инертным газом и дозированным количеством ртути.
- Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры) - ртутьсодержащие приборы (ртутные термометры) образуются вследствие потери своих потребительских свойств.
- Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом - образуются в результате выхода из строя трансформаторов.
- Отработанные промасленные фильтры - образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации.
- Отработанные топливные фильтры - образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации.
- Отработанные шпалы деревянные и железобетонные - образуются при ремонтных работах на железнодорожных путях, вследствие замены старых шпал на новые.
- Отработанные растворители - образуются в результате использования «Нефрас» и

прочих растворителей при мытье электротехнического оборудования, главным образом, электродвигателей и в результате использования растворителя «Solvesso» в технологических целях на линии покраски ЦГЦА.

- Отходы после химчистки спецодежды - отходы в виде шлама после очистки спецодежды образуются после химчистки спецодежды коксохимпроизводства.
- Отработанный антифриз - образуется при сливе с автотранспорта после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации.
- Отходы каменноугольной смолы при зачистке резервуаров – образуется при периодических (1 раз в 5-10 лет) зачистках мазутных баков и резервуаров.
- Медицинские отходы (от обслуживания работников) - класс Б – опасные МО, образуются в результате оказания медицинской помощи работникам АО «АрселорМиттал Темиртау», результате использования автомобильных и цеховых аптечек, а также использования одноразовых медицинских масок и перчаток.
- Аглоотсев - не кондиционный агломерат (фракции - 5 мм) полученный после технологической операции дробления и вторичного грохочения.
- Аглошлам - образуется в результате очистки агломерационных газов и с аспирационных установок аглопроизводства уловленная пыль после газоочисток зон спекания и охлаждения, системой гидросмыва направляется на участок переработки шламов (УПШ) в отстойники. После обезвоживания, шлам по конвейерам возвращается в производство, а оборотная вода поступает в оборотный цикл для очистки агломерационных газов и на аспирационные установки.
- Алюмогель с нафталиноочистки - образуется в результате использования алюмогеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушки очищенного коксового газа, в газовом цехе.
- Бой нафталиновых брикетов - образуется при перемещении и отгрузке нафталина коксохимического кристаллического таблетированного.
- Бой огнеупоров - образуется в результате ремонта печного оборудования ЦОИ, АГП, ПСЦ, ДЦ, ТЭЦ, ЛИЦ-1, конвертерного цеха на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и принимается от ТОО «Құрылысмет».
- Ветошь загрязненная - образуется на промплощадке в процессе уборки офисных, административных, промышленных помещений (мытье полов, влажная уборка пыли и т.д.). По мере накопления вывозится на собственный полигон неопасных отходов.
- Отходы бумаги, макулатуры, картона - образуется при использовании и потреблении всех видов бумаги и картона, не пригодных для дальнейшего использования на предприятии, а также в результате раздельного сбора отходов, сортировки ТБО.
- Кислая смолка - в процессе коксования в коксовых печах образуется кокс, коксовый газ, каменноугольная смола. Коксовый газ из коксовых печей поступает в цех очистки, где сначала охлаждается. При охлаждении из коксового газа конденсируются пары воды и смолы. Охлажденный коксовый газ поступает в сульфатное отделение, где в сатураторе при улавливании раствором серной кислоты аммиака, содержащегося в газе, образуется сульфат аммония. Вместе с аммиаком улавливаются и пары смолы, несконденсированные при охлаждении. При контакте серной кислоты со смолой происходят процессы полимеризации, в результате которых образуется кислая смолка.
- Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки - образуются в процессе потребления (полиэтиленовые пакеты, пленка, ПЭТ - бутылки различной конфигурации, контейнеры, упаковка (в т.ч. упаковка продуктов и полуфабрикатов, пластиковая тара, одноразовая посуда); канцелярские принадлежности, корпуса бытовой и офисной техники, приборы в пластиковых корпусах, отделочные материалы (в т.ч. рамы пластиковых окон), пластиковая сантехника, обшивка автомобилей, а так же при получении ТМЦ (упаковка оборудования, вязальная лента и пр.).
- Конденсат газа - доменный и коксовый газы, поступающие в заводские сети

соответственно с газоочисток доменный печей и коксохимического производства, насыщены водяными парами. По мере движения газа по заводским сетям к потребителям происходит его охлаждение и выпадение конденсата в газопроводах. Дополнительное количество конденсата в газопроводах образуется и во время подачи в них пара. Для отвода конденсата из всех низких точек газопровода влажных газов устанавливаются конденсатоотводчики.

- Лом абразивных изделий - в результате использования абразивных кругов для заточки инструмента и изделий в виде их остатков. По мере накопления часть лома абразивных изделий (60,0 т) передается на собственный полигон неопасных отходов (в том числе принятый от УПЗ ТОО «Құрылысмет»), часть (65,815 т) по договору передается сторонним организациям.
- Лом кабеля - образуется при замене повреждённых участков кабеля.
- Лом цветных металлов - образуется при ремонте и обслуживании производственного и электротехнического оборудования.
- Лом черных металлов - образуется при ремонте транспорта (автомобильного, железнодорожного, производственного и электротехнического оборудования. А также при списании оборудования, при ремонтных и строительных работах СД АО «АрселорМиттал Темиртау» (и в том числе от УПЗ ТОО «Құрылысмет»). Также к данному виду отхода относится **грат**, образующийся в прокатных цехах. Образуется результате сварки полос металла, перед задачей в НТА, в месте сварки металла образуется грат. Грат представляет собой расплавленный металл, застывший в виде потеков. Удаление грата с места сварки производиться с помощью гратоснимателя (головка с резцами).
- Мусор строительный - образуется в результате производства строительных и демонтажных работ. По мере накопления строительный мусор в том числе от демонтажа вывозится на место хранения отходов (собственный полигон неопасных отходов, в том числе крупногабаритный строительный мусор на отдельную карту полигона неопасных отходов), предназначенное для безопасного хранения отходов. Согласно п.13 «Требований к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности» мусор строительный подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте, организованные местными исполнительными органами. Также согласно п.17 (Требований…) физические и юридические лица, осуществляющие строительство и (или) ремонт недвижимых объектов, производят самостоятельный вывоз строительных и крупногабаритных отходов в специальные места, организованные местными исполнительными органами. На территории полигона промышленно-бытовых отходов организована специальная площадка с покрытием и ограждением для строительных отходов, образующихся у физических лиц (жителей). Согласно п. 102 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» отходы производства 4 класса опасности принимаются без ограничений и используются в качестве изолирующего материала. Также согласно таблице 1 приложения 2 выше указанных Санитарных правил мусор строительный являются отходами 4 класса опасности и принимаются на полигон неопасных отходов без ограничений и используются в качестве изолирующего материала.
- Недопал извести - образуется в результате приготовления известкового молока в ТЭЦ-ПВС, ТЭЦ-2, ЛПЦ-2,3, доменом цехе и мокрой очистки отходящих газов от пыли в ЦОИ. По мере накопления отходы вывозятся на полигон неопасных отходов и используются в качестве изоляционного материала на участке захоронения ТБО.
- Огарки сварочных электродов - образуются в результате проведения сварочных работ, которые осуществляются на постах электродуговой сварки.
- Огнетушители, потерявшие потребительские свойства - отходы образуются после

истечения срока годности огнетушителей.

- Окалина - образуется на предприятии в результате производства проката и выпуска слябов в конвертерном цехе, ЦВС, ЛПЦ-1, СПЦ, поступают от УПЗ ТОО «Құрылысмет».
- Осадок иловый очистных сооружений - образуется в ЦОС, предназначенном для приема и очистки сточных вод.
- Отходы стекла, стеклобой - образуется стеклобой - бой стекла, отходы стекла на предприятии при использовании стеклянных изделий и листового стекла.
- Отработанная загрузка фильтров очистки воды - отработанная загрузка фильтров очистки воды, образуется в результате использования фильтрующей загрузки (фильтрующий материал - кварцит) в фильтрах очистки воды в ЦВС на фильтровальной насосной станции и в ОНРС конвертерного цеха.
- Отработанная спецодежда и спецобувь - образуется после истечения нормативного срока носки.
- Отработанная футеровка стальковшей и промковшей - образуются при периодических ремонтах и обслуживании печей. По мере накопления вывозятся на отвал сталеплавильных шлаков.
- Отработанные автошины - образуются вследствие исчерпания ресурса шин в результате эксплуатации автотранспорта. Образование отходов происходит при замене шин во время проведения технического обслуживания транспорта и спецтехники.
- Отработанные воздушные фильтры - образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации. Часть воздушных фильтров по мере накопления совместно с ТБО передаются на полигон неопасных отходов, часть вывозится согласно договора со спец. оператором.
- Отработанные формовочные смеси - образуется в процессе литья деталей в ФЛЦ, а также в конверторном цехе при нанесении огнеупорного покрытия промежуточных ковшей и крышек. По мере накопления отходы ж/д транспортом или автотранспортом оператора вывозятся на отвал сталеплавильных шлаков.
- Отработанные фурмы - образуется в результате усреднительной продувки стали инертным газом аргоном.
- Отработанные погружные стаканы - образуется в процессе литья слябов. По мере накопления вывозятся на отвал сталеплавильный шлаков для последующей переработки.
- Отработанный алюмогель - образуется в результате использования алюмогеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушения воздуха. По мере накопления направляются в ЦЖБИиМ для производства асфальта, неиспользуемые отходы вывозятся на полигон неопасных отходов.
- Отработанный силикагель - образуется в результате использования силикагеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушения воздуха. По мере накопления направляются в ЦЖБИиМ для производства асфальта, неиспользуемые отходы вывозятся на полигон неопасных отходов.
- Отсев кокса - образуется в результате грохочения кокса перед загрузкой в доменную печь.
- Отходы деревообработки (древесные отходы) - образуются в результате обработки древесины на деревообрабатывающих станках. По мере накопления размещаются на полигоне неопасных отходов.
- Отходы золошлаковые - образуются в котлоагреагатах ТЭЦ-ПВС и ТЭЦ-2, и котельной профилактория «Самал» предназначенных для обеспечения паром, теплоэнергией, электроэнергией и горячей водой производственных и социальных объектов оператора СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и города Темиртау. Посредством смывных устройств, шлак по самотечным каналам поступает в приемные камеры багерных насосов, которые транспортируют золошлаковые отходы в золошламонакопитель. По мере накопления золошлак от котельного профилактория «Самал» передается сторонним организациям по

договорам для вторичного использования в строительных целях.

- Отходы изоляции (минвата, стекловата) - образуются после снятия и замены теплоизоляции, представленной минеральной ватой. По мере накопления отходы теплоизоляции передаются на полигон неопасных отходов.
- Отходы кислотоупорных изделий - образуется в результате укладки и ремонта химзащиты кислотоупорными кирпичами.
- Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка, загрязненная золой) - отход образуется в результате капитальных ремонтов котлов ТЭЦ с последующей заменой газоходов. Передаются в качестве изолирующего материала на полигон неопасных отходов.
- Отходы после зачистки вагонов из-под металлолома - образуется в результате зачистки вагонов из-под металлолома поступающего от поставщиков.
- Отходы после промывки миксеров - отходы после промывки миксеров образуются при очистке автомашины (миксер) в виде остатков бетонной смеси.
- Отходы резинотехнических изделий (транспортерная лента и эбонитовая стружка) - образуются в результате износа конвейерной транспортерной ленты, шлангов, ремней клиновых, поликлиновых, зубчатых, приводных, а также при использовании сырой резины. Эбонитовая стружка (ЛПЦ-3) образуется при токарной обработки гуммированого оборудования, как «мягких», так и «твердых» роликов, покрытых резиной.
- Отходы эксплуатации офисной техники - образуются вследствие потери своих потребительских свойств, представлены вышедшим из строя офисным оборудованием (персональные компьютеры, ноутбуки, копировальное, печатное оборудование и др.) и расходными материалами (клавиатуры, мыши, и др).
- Пек с Х/У - образуется в результате очистки оборудования - пескоотстойника при извлечении из коксового газа аммиака с получением сульфата аммония.
- Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов - образуется в результате ликвидации проливов нефтепродуктов на территории оператора на промплощадках - подсыпки песком.
- Песок спаянный кварцевый - образуется в процессе выпуска расплавленного чугуна по желобам, обсыпанным кварцевым песком.
- Пыль абразивно-металлическая - образуется в процессе работы заточных станков.
- Пыль аспирационная - в результате разгрузки бункеров очистного оборудования на узлах пересыпки, грохочения, дробильных установках, в результате обжига извести и доломита в ЦОИ, при производстве чугуна в доменном цехе.
- Смет с территорий – образуется в результате уборки территорий оператора.
- Смола поле очистки сточных вод - образуется в результате очистки вод в отделении № 4 (БХУ) цеха химулавливания.
- Смолы катионно-обменные - образуются при полной замене загрузки ионно-обменных фильтров, после умягчения воды на ТЭЦ-ПВС, ЛПЦ-3 и ТЭЦ-2. Умягчение воды, поступающей на фильтры, заполненные катионно-обменной смолой, происходит в результате ионного обмена, при котором содержание ионов кальция и магния, определяющих жесткость воды, значительно снижаются. Позволяет предотвратить образование мутности, осадка, накипи, отложения солей.
- Тара из-под краски - образуется при проведении малярных работ.
- Тара из-под масла - образуется при использовании масел.
- Тара из-под химреактивов - образуется в результате использования коагулянтов, флокулянтов, ингибиторов коррозии, кислот и прочих химреактивов для производственных нужд оператора.
- Твердо бытовые отходы (ТБО) - образуются в процессе жизнедеятельности рабочего персонала, уборке административно-бытовых помещений оператора (работы столовой).
- Фусы – образуются в коксохимпроизводстве в барельетном цикле путем отстоя в мех.осветлителях выделяются фусы.

• Шлак доменный - в процессе выплавки чугуна образуются огненно-жидкий доменный шлак. Огненно-жидкий шлак из доменных печей сливается в 65 шлаковозных ковшей V=16 $м^3$ и железнодорожным транспортом перевозится на шлакоперерабатывающий участок. Участок предназначен для переработки огненно-жидкого шлака в гранулированный шлак и фракционированный щебень.

• Шлак олова - образуется в процессе лужения в ЛПЦ-3.

• Шлак сталеплавильный - образуется в процессе плавки стали из чугуна.

• Шлам коксовый - шлам коксовый образуется в результате тушения кокса с коксовых печей.

• Шлам олова - образуется в процессе лужения в ЛИЦ-3.

• Шлам очистки доменного газа – является отходом металлургического передела, очищенный в пылеотделителе газ (технологическая очистка газа) поступает на тонкую очистку в скрубберы мокрой очистки, при этом образуются шламовые воды. Шламовые воды из нижней части скрубберов поступают на очистку путем отстоя в отстойники. Осветленная вода самотеком поступает в приемную камеру насосной оборотной воды и насосами подается на очистные аппараты. Осевший в нижней части отстойников шлам доменной газоочистки насосами откачивается в золошламонакопитель.

• Шлам очистки конвертерного газа - является отходом металлургического передела, конвертерный газ с температурой до 2000°С поступает для охлаждения и технологической очистки от пыли на газоочистку. Газоочистка представлена тремя скрубберами, которые орошаются оборотной водой. Стекающая из нижней части очистных аппаратов шламовая вода поступает на радиальные отстойники по лоткам. Далее осветленная вода самотеком поступает в приемную камеру насосной оборотной воды и насосами подается на очистные аппараты. Осевший в нижней части отстойников шлам очистки конвертерного газа направляется в золошламонакопитель насосами с помощью гидротранспорта и автотранспортом (в период ППР и капитальных ремонтов отстойников).

• Шлам химводоочистки - образуется в цехе химводоочистки ТЭЦ-2 и ТЭЦ-ПВС, назначением которого является обеспечение котлоагрегатов оператора, химически чистой и обессоленной водой. Водозабор исходной воды осуществляется из канала им. К. Сатпаева. В результате очистки воды образуется шлам химводоочистки. Шлам химводоочистки – продукт известкования и коагуляции природной воды, сырье и химические смеси следующего химического состава (в расчете на оксиды: CaO, Fe_2O_3, MgO, SiO_2 поэтому это отходы неопасные).

• Шлам хромсодержащий - при производстве проката с покрытием для процесса пассивации используются соединения хрома шестивалентного. Хромсодержащие сточные воды агрегатов электролитического лужения поступают в корпус обезвреживания и нейтрализации сточных вод. В процессе очистки соединения хрома шестивалентного путем обработки (обезвреживания) железным купоросом (сернокислым железом) из растворенного состояния переводятся в соединения хрома трехвалентного в осадке.

• Шламы маслосодержащие прокатных цехов - образуется при производстве проката в прокатных цехах.

• Отработанные рукавные фильтры - образуются при эксплуатации аспирационных установок.

• Шлак наплавки - образуется при механизированной наплавке металла на ролики под флюсом в результате расплавлению флюса.

• Шлак чугунного литья - образуется при производстве изделий из чугуна в фасонно-литейном цехе.

• Порода обогащения угля – образуется на УОФ№2. На углеобогатительную фабрику поступает рядовой уголь, крупная фракция которого обогащается гравитационным методом (методом отсадки). Угольная пыль и шламы обогащаются методом флотации. В процессе обогащения методом отсадки, основанном на разности удельных весов породы и угля,

образуется концентрат, промпродукт и порода обогащения угля.

- Хвосты обогащения угля – образуются при обогащении методом флотации мелких классов угля и угольной пыли получают флотоконцентрат и хвосты обогащения угля.
- Зола, образующая при сжигании отходов - образуется при сжигании отходов в установке «Факел-60».
- Кольца Рашига - образуются в процессе регенерации соляной кислоты на ЛПЦ-2.
- Графитовая пыль – образуется при производственноц деятельности ККЦ Миксерное отделение.
- Щеточные круги - образуются при очистке металла на агрегатах очистки обезжиривания на ЛПЦ-3.
- Отходы нафталина - образуется в процессе очистки газопроводов в ТОО Курылысмет ЦЛиП (ФЛЦ).

2. Сбор и /или накопление.

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.

Под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Требования к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору, определяются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в соответствии с требованиями настоящего Кодекса и с учетом технической, экономической и экологической целесообразности.

Раздельный сбор осуществляется по следующим фракциям:

1) "сухая" (бумага, картон, металл, пластик и стекло);

2) "мокрая" (пищевые отходы, органика и иное).

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

- Асбестсодержащие отходы – сбор и временное накопление отходов в отдельных 12 герметичных металлических контейнерах емкостью от 1 м^3 до 3 м^3, расположенных на участках образования отхода. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Ветошь промасленная – сбор и временное накопление отходов в специально отведенных герметичных контейнерах на территории оператора и в цехах 56 шт. контейнерах емкостью от 0,3 м^3 до 2 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп. 3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Ил избыточный аэротенков БХУ - сбор и временное накопление в 3 аэротенках 17000 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Конденсат мазута (подтоварные воды) – сбор и временное накопление в 3 шт. резервуарах общей суммарной емкостью 36,85 м^3 (19,28 м^3+6,52 м^3+11,05 м^3) для отстаивания, с последующим возвратом в производство.
- Маслошлам (донные отложения) – сбор и временное накопление в 23 емкостях V от 1 м^3 до 10 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Окись железа - сбор и временное накопление в 1 бункере емкостью 120 тонн, 25 контейнерах емкостью 0,8 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев

согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

- Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами - сбор и временное накопление в 56 шт. контейнерах емкостью от 0,3 м^3 до 2 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отработанная щелочь - сбор и временное накопление производится собирается в 2 герметичные металлические емкости 200 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отработанное дизельное топливо после нафталиноочистки - сбор и временное накопление производится в герметичных емкостях 2 шт. по 25 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отработанные аккумуляторные батареи – сбор и временное накопление производится на складе №38 ОБпПП. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отработанные кислоты (регенерат) – сбор и временное накопление производится в 3 герметичные емкости V=438 м^3 (270 м^3 +100 м^3 +68 м^3). Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отработанные масла – сбор и временное накопление в подразделениях в 40 герметичных емкостях объемом от 0,2 м^3 до 1 м^3, которые затем вывозятся для централизованного сбора в один отстойник 500 м^3 в КСМО на территории ЛПЦ-3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отработанные ртутьсодержащие лампы – сбор и временное накопление в отдельных помещениях в таре завода- изготовителя в цехах, в дальнейшем передаются для централизованной сдачи по договору на склад №15 ОБпПП. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры) – сбор и временное накопление в таре завода-изготовителя и складируются в отдельном помещении цехов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом – в настоящее время данный вид отхода на предприятии не образуется временное накопление производится на складе ПХД- содержащих отходов и огнеупоров (склад №110) СД АО «АрселорМиттал Темиртау». В Казахстане нет операторов по сбору, утилизации или переработке ПХД-отходов, в связи с чем отходы временно накапливаются на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» до решения вопроса их утилизации. Согласно правил обращения со стойкими органическими загрязнителями и отходами, их содержащими согласно приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 24 февраля 2012 года № 40-ө. Зарегистрирован в Министерстве юстиции от 19 марта 2012 года № 7480 п.7 пп.63 временное хранение ПХД-содержащих отходов на производственных территориях, площадках или специальных помещениях может осуществляться на срок не более 12 месяцев с момента их размещения. Также у предприятия есть РАЗРЕШЕНИЕ на эмиссии в окружающую среду для объектов II, III, IV категории №KZ91VCZ00441946 от 03.09.2019г на размещение трансформаторов до 2025г (приложение 5).
- Отработанные промасленные фильтры – сбор и временное накопление в 2 герметичных контейнерах емкостью 0,2 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отработанные топливные фильтры – сбор и временное накопление в 2 герметичных контейнерах емкостью 0,2 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отработанные шпалы деревянные и железобетонные – сбор и временное накопление осуществляется на специально отведенных площадках для сбора, накопления, временного хранения отработанных деревянных шпал S=75 м^2, и для сбора, накопления, временного

хранения железобетонных шпал S=450 м^2. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

- Отработанные растворители – сбор и временное накопление производится в 28 бочках емкостью от 0,15 до 0,20 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отходы после химчистки спецодежды – сбор и временное накопление производится в 2 герметичных емкости V=11,0 м^3 (V1=3,0 м^3 и V2 8,0 м^3). Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отработанный антифриз – сбор и временное накопление в 10 герметичных емкостях с крышкой V= 0,2 м^3, расположенных в ремонтном боксе УАТ. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отходы каменноугольной смолы при зачистке резервуаров – сбор и временное накопление производится в емкостях/контейнерах на специально отведённых площадках. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Медицинские отходы (от обслуживания работников) – сбор и временное накопление в специализированных контейнерах, в одноразовых пакетах, установленных в медпунктах. Для каждого класса медицинских отходов контейнеры, емкости и пакеты для сбора отходов имеют различную окраску (маркировку). Конструкция контейнеров влагонепроницаема, не допускает возможность контакта посторонних лиц с содержимым. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Аглоотсев – сбор и временное накопление в специальные бункера, по мере накопления возвращается в производственный цикл
- Аглошлам – сбор и временное накопление 4 огороженных бетонными блоками площадках общей суммарной площадью S=190,4 м^2 (S1=13,4 м х 6 м= 80,4 м^2; S2 =7 м х 10 м= 70 м^2; S3= 5 м х 4м х 6 м=10м^2; S4= 5 м х 6 м=30м^2), максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 641,6 тонн (V1=321,6 т; V2=280 т; V3=40 т). Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Алюмогель с нафталиноочистки – сбор и временное накопление на отдельном участке специализированной площадки для временного хранения, площадью 28,8 м^2 (максимально разовая приемная ёмкость площадки 41,47 тонн), по мере накопления часть (20 т) вывозится на полигон неопасных отходов, часть (10 т) передаётся в цех ЦЖБИ и М для переработки и по договору передается сторонним организациям. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Бой нафталиновых брикетов – сбор и временное накопление в складском помещении. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Бой огнеупоров – сбор и временное накопление на отдельных специализированных площадках для временного хранения боя огнеупоров, общей суммарной площадью 149 м^2 (S=7 м х7 м=49 м^2; S=10 м х10 м =100 м^2) максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 536,4 тонн (V1=176,4 т, V2=360 т). Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Ветошь загрязненная – сбор и временное накопление в герметичных контейнерах на территории оператора и в цехах - 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3. Отходы бумаги, макулатуры, картона – сбор и временное накопление в 80 контейнерах, емкостью V= от 0,3 м^3 до 2 м^3 расположенных на территории оператора и в цехах. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Кислая смолка - сбор и временное накопление в сборниках маточного раствора 3 шт. емкостью по 100 м^3 и 2 шт. емкостью по 60 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки –

сбор и временное накопление в контейнерах 80 шт. емкостью по V= от 0,3 м^3 до 2 м^3 расположенных на территории оператора и в цехах. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

- Конденсат газа – сбор и временное накопление и собираются в 130 емкостях объемом по 9 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Лом абразивных изделий – сбор и временное накопление в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Лом кабеля – сбор и временное накопление в складских помещениях. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Лом цветных металлов – сбор и временное накопление в складском помещении (склад №38 ОБпПП) и помещении цеха в 20 контейнерах емкостью от 0,5 м^3 до 1м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Лом черных металлов – сбор и временное накопление в 327 контейнерах емкостью от 0,2 м^3 до 5,6 м^3 и на площадках временного хранения. Грат по мере накопления вместе с обрезью грузиться в полувагоны и отправляется в копровый цех на временное хранения. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Мусор строительный – сбор и временное накопление на отдельных специализированных площадках для временного хранения строительного мусора и 540 шт. контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Недопал извести – сбор и временное накопление в отдельных 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Огарки сварочных электродов – сбор и временное накопление в 327 контейнерах совместно с ломом черных металлов емкостью от 0,2 м^3 до 5,6 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Огнетушители, потерявшие потребительские свойства – сбор и временное накопление в складских и цеховых помещениях до следующей перезарядки и утилизации по договорам. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Окалина – сбор и временное накопление на территории оператора не производится, т.к. отходы вывозятся для использования в аглопроизводстве.
- Осадок иловый очистных сооружений – сбор и временное накопление производится на специально оборудованных иловых картах. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отходы стекла, стеклобой – сбор и временное накопление в 80 контейнерах, емкостью V= от 0,3 м^3 до 2 м^3 расположенных на территории оператора и в цехах. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отработанная загрузка фильтров очистки воды – сбор и временное накопление в ОНРС конвертерного цеха на 1 площадке 5 м х 5 м = 25 м^2, в ЦВС накапливается на площадке внутри помещения фильтровальной насосной станции. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отработанная спецодежда и спецобувь – сбор и временное накопление не осуществляется. По мере образования отработанная спецодежда и спецобувь не накапливается, передается работникам оператора в личное пользование.

• Отработанная футеровка стальковшей и промковшей – сбор и временное накопление производится на специально отведенных участках внутри цеха. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

• Отработанные автошины – сбор и временное накопление производится на специальных 2 площадках S=360 м^2 (288 м^2 и 72 м^2), расположенных на территориях УАТ. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

• Отработанные воздушные фильтры – сбор и временное накопление в 2 герметичных контейнерах емкостью 0,2 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

• Отработанные формовочные смеси – сбор и временное накопление производится в 5 контейнерах емкостью от 1 до 3 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

• Отработанные фурмы – сбор и временное накопление производится на специально отведенных участках в конвертерном цехе (в здании). Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

• Отработанные погружные стаканы - сбор и временное накопление производится на специально отведенных участках ККЦ.

• Отработанный алюмогель – сбор и временное накопление производится на специально отведенных участках в конвертерном цехе (в здании). Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

• Отработанный силикагель – сбор и временное накопление в 2 контейнерах емкостью 6 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

• Отсев кокса – сбор и временное накопление в 12 бункерах емкостью по 90 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

• Отходы деревообработки (древесные отходы) – сбор и временное накопление производится в специальных 13 контейнерах емкостью от 0,1 до 0,6 м^3, установленных в местах образования. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

• Отходы золошлаковые - сбор и временное накопление производится на отдельной открытой площадке 20 м х 25 м = 500 м^2 (профилакторий «Самал»), от ТЭЦ-ПВС и ТЭЦ-2 в шлакованны, посредством смывных устройств, шлак по самотечным каналам поступает в приемные камеры багерных насосов, которые транспортируют золошлаковые отходы в золошламонакопитель. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

• Отходы изоляции (минвата, стекловата) сбор и временное накопление в 540 контейнерах емкостью от 0,4 до 5,1 м^3 на территории оператора. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

• Отходы кислотоупорных изделий - сбор и временное накопление в 6 контейнерах емкостью 3 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

• Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка, загрязненная золой) - сбор и временное накопление на производственной площадке в цеху. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

• Отходы после зачистки вагонов из-под металлолома - сбор и временное накопление на производственной площадке вдоль железнодорожных путей общей площадью S=30 000 м^2. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

• Отходы после промывки миксеров – сбор и временное накопление в бетонном отсеке

S=106 м^2 максимально разовая приемная емкость 166 тонн. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

- Отходы резинотехнических изделий (транспортерная лента и эбонитовая стружка) – сбор и временное накопление производится в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отходы эксплуатации офисной техники - сбор и временное накопление производится в закрытых помещениях в специально отведенных местах. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Пек с Х/У - сбор и временное накопление производится в специальных 10 контейнерах емкостью по 0,5 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов – сбор и временное накопление производится в отдельных 24 контейнерах V от 1 м^3 до 3 м^3 на территории оператора. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Песок спаянный кварцевый – сбор и временное накопление производится в 8 контейнерах V=8 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Пыль абразивно-металлическая – сбор и временное накопление производится в 8 контейнерах V=8 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Пыль аспирационная – сбор и временное накопление производится в бункерах аспирационных установок. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Смет с территорий – сбор и временное накопление производится в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Смола после очистки сточных вод – сбор и временное накопление производится в 1 баке смолоприемнике емкостью 7 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Смолы катионно-обменные – сбор и временное накопление производится на ТЭЦ -2 в 6 контейнерах по12 м^3, на ТЭЦ-ПВС 2 контейнера по 15 м^3, в ЛПЦ-3 - сбора и временного накопления нет. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Тара из-под краски – сбор и временное накопление в 327 контейнерах емкостью от 0,2 м^3 до 5,6 м^3 и в специальных помещениях ЦГЦА ЛНПП. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Тара из-под масла - сбор и временное накопление в складских помещениях в цеха. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Тара из-под химреактивов - сбор и временное накопление в закрытых помещениях оператора. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Твердо бытовые отходы (ТБО) - сбор и временное накопление в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Фусы - сбор и временное накопление производится в бункерах мех. осветлителей 26 шт. емкостью от 1,5 м^3 до 40 м^3.
- Шлак доменный - сбор и временное накопление на территории оператора не осуществляется.

- Шлак олова – сбор и временное накопление производится в 20 шт. металлических герметичных бочках V=0,2 м^3 в складских помещениях оператора. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Шлак сталеплавильный - сбор и временное накопление производится в 21 шлаковую чашу V=16 м^3, установленные на шлаковозах. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Шлам коксовый - с оборотной водой подается в 4 отстойника V от 1050м^3 до 1890 м^3 для отстаивания с последующей очисткой отстойника, затем шлам чистят грейферным краном и размещают для сбора и временного накопления в 4 шламонакопителях емкостью от 150 м^3 до 270 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Шлам олова - сбор и временное накопление производится в мешках в отделении лужения ЛПЦ-3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Шлам очистки доменного газа - сбор и временное накопление не производится.
- Шлам очистки конвертерного газа - сбор и временное накопление не производится.
- Шлам химводоочистки - сбор и временное накопление не производится.
- Шлам хромсодержащий - сбор и временное накопление производится в 1 сборник V=30 м^3. После заполнения сборника обезвреженные хромсодержащие шламы насосом откачиваются в 6 герметичных контейнеров V=10 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Шламы маслосодержащие прокатных цехов - сбор и временное накопление в 11 отстойниках емкостью от 200 м^3 до 320 м^3 прокатных цехов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отработанные рукавные фильтры - сбор и временное накопление в 10 контейнерах, емкостью 3 м^3 и на специально отведенных 10 площадках S=1025 м^2 -(S1=18,0 м х 12,0 м=216,0 м2; S2=22 м х 10 м =220 м2; S3=10,0 м х5,0=50,0 м2; S4= 10,0 м х10,0 м=100,0 м2; S5= 5,0 м х3,0 м=15,0 м2; S6 =20,0 м х16,0 м=320,0 м2; S7 =10,0 м х 5,0 м=50,0 м2; S8 = 3,0 м х3,0 м=9,0 м2; S9 = 6,0 м х6,0 м=36,0 м2; S10 = 3,0 м х3,0 м=9,0 м2), максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 2176,44 тонн (V1=5,0 т; V2=211,68 т; V3=6,84 т; V4= 173 т; V5= 5,92 т; V6= 1728,0 т; V7=10,0 т; V8=15 т; V9=15 т; V10= 6,0т. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Шлак наплавки - сбор и временное накопление в металлических контейнерах вместимостью 2 м^3.
- Шлак чугунного литья - сбор и временное накопление в думпкаре на территории шихтового двора.
- Порода обогащения угля – сбор и временное накопление производится в бункерах породы.
- Хвосты обогащения угля – сбор и временное накопление производится 20% хвостов обогащения угля поле сгущения и осушения осуществляется на площадке в районе радиальных сгустителей хвостов флотации S=2500 м^2 (50 м х 50 м). Хвосты обогащения УОЦ после сгустителя временно хранятся на бетонированной площадке в районе АГП.
- Зола, образующая при сжигании отходов - сбор и временное накопление производится в контейнер. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Кольца Рашига -сбор и временное накопление производится в емкостях/контейнерах на специально отведённых площадках. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Графитовая пыль - сбор и временное накопление производится в емкостях/контейнерах на специально отведённых площадках. Срок временного хранения

отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

- Щеточные круги- сбор и временное накопление производится в емкостях/контейнерах на специально отведённых площадках. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отходы нафталина - сбор и временное накопление производится в емкостях/контейнерах на специально отведённых площадках. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

3. Учет, идентификация отходов.

Количественная информация об образовании, передаче, переработке, утилизации и размещении отходов производства и потребления учитывается в подразделениях, где образуются отходы и которые осуществляют накопление и передачу их на утилизацию или размещение.

Учет всех видов образующихся отходов и их уровня опасности ведется в каждом подразделении назначенным ответственным лицом. Результаты учета фиксируются в журнале установленной формы. Ежемесячно подразделениями составляется отчет об образовании, использовании и вывозе отходов на утилизацию или размещение, который передается в отдел ООС для учета в квартальном отчете.

Идентификация отходов осуществляется визуальным методом при периодическом контроле, ответственными лицами на производстве.

4. Сортировка.

Проведение раздельного сбора отходов. Накопление отходов в местах временного хранения осуществляется раздельно для каждого вида отходов, не допуская смешивания отходов различного уровня опасности.

5. Паспортизация.

На каждый вид отхода разработаны паспорта отходов.

6. Упаковка (и маркировка).

Отходы оператора размещаются в стандартных контейнерах в соответствии с санитарно-противоэпидемическими требованиями с маркировкой ТБО или промышленные отходы.

- Асбестсодержащие отходы – не упаковывается, не маркируется.
- Ветошь промасленная – не упаковывается, контейнеры маркируются.
- Ил избыточный аэротенков БХУ - не упаковывается, не маркируется.
- Конденсат мазута (подтоварные воды) – не упаковывается, не маркируется.
- Маслошлам (донные отложения) – не упаковывается, не маркируется.
- Окись железа - часть, подлежащая реализации, упаковывается в мешкотару, не маркируется.
- Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами - не упаковывается, не маркируется.
- Отработанная щелочь - не упаковывается, не маркируется.
- Отработанное дизельное топливо после нафталиноочистки - не упаковывается, не маркируется.
- Отработанные аккумуляторные батареи – не упаковывается, не маркируется.
- Отработанные кислоты (регенерат) – не упаковывается, не маркируется.
- Отработанные масла – сливается в емкости, не маркируется.
- Отработанные ртутьсодержащие лампы – упаковывается в специализированную тару завода изготовителя, не маркируется.

- Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры) – упаковывается в специализированную тару завода изготовителя, не маркируется.
- Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом – упаковывается, маркируется (присваиваивается индикационный номер и на видимую сторону клеится этикетка снаружи).
- Отработанные промасленные фильтры – не упаковывается, не маркируется.
- Отработанные топливные фильтры – не упаковывается, не маркируется.
- Отработанные шпалы деревянные и железобетонные – не упаковывается, не маркируется.
- Отработанные растворители – не упаковывается, не маркируется.
- Отходы после химчистки спецодежды – не упаковывается, не маркируется.
- Отработанный антифриз – не упаковывается, не маркируется.
- Отходы каменноугольной смолы при зачистке резервуаров – не упаковывается, не маркируется.
- Медицинские отходы (от обслуживания работников) – упаковывается, емкости и пакеты для сбора отходов маркируются различной окраской.
- Аглоотсев – не упаковывается, не маркируется.
- Аглошлам – не упаковывается, не маркируется.
- Алюмогель с нафталиноочистки – не упаковывается, не маркируется.
- Бой нафталиновых брикетов – не упаковывается, не маркируется.
- Бой огнеупоров – не упаковывается, не маркируется.
- Ветошь загрязненная – не упаковывается, не маркируется.
- Отходы бумаги, макулатуры, картона – не упаковывается, не маркируется.
- Кислая смолка - не упаковывается, не маркируется.
- Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки –
- Конденсат газа –. не упаковывается, не маркируется.
- Лом абразивных изделий – не упаковывается, не маркируется.
- Лом кабеля – не упаковывается, не маркируется.
- Лом цветных металлов – не упаковывается, не маркируется.
- Лом черных металлов – не упаковывается, не маркируется.
- Мусор строительный – не упаковывается, не маркируется.
- Огарки сварочных электродов – не упаковывается, не маркируется.
- Огнетушители, потерявшие потребительские свойства – не упаковывается, не маркируется.
- Окалина – не упаковывается, не маркируется.
- Осадок иловый очистных сооружений – не упаковывается, не маркируется.
- Отходы стекла, стеклобой – не упаковывается, не маркируется.
- Отработанная загрузка фильтров очистки воды – не упаковывается, не маркируется.
- Отработанная спецодежда и спецобувь – не упаковывается, не маркируется.
- Отработанная футеровка стальковшей и промковшей – не упаковывается, не маркируется.
- Отработанные автошины – не упаковывается, не маркируется.
- Отработанные воздушные фильтры – не упаковывается, не маркируется.
- Отработанные формовочные смеси – не упаковывается, не маркируется.
- Отработанные фурмы – не упаковывается, не маркируется.
- Отработанные погружные стаканы– не упаковывается, не маркируется.
- Отработанный алюмогель – не упаковывается, не маркируется.
- Отработанный силикагель – не упаковывается, не маркируется.
- Отсев кокса – не упаковывается, не маркируется.
- Отходы деревообработки (древесные отходы) – не упаковывается, не маркируется.

- Отходы золошлаковые – не упаковывается, не маркируется.
- Отходы изоляции (минвата, стекловата) – не упаковывается, не маркируется.
- Отходы кислотоупорных изделий - не упаковывается, не маркируется.
- Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка, загрязненная золой) - не упаковывается, не маркируется.
- Отходы после зачистки вагонов из-под металлолома - не упаковывается, не маркируется.
- Отходы после промывки миксеров – не упаковывается, не маркируется.
- Отходы резинотехнических изделий (транспортерная лента и эбонитовая стружка) – не упаковывается, не маркируется.
- Отходы упаковочных материалов – не упаковывается, не маркируется.
- Отходы эксплуатации офисной техники – не упаковывается, не маркируется.
- Пек с Х/У – не упаковывается, не маркируется.
- Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов – не упаковывается, не маркируется.
- Песок спаянный кварцевый – не упаковывается, не маркируется.
- Пыль абразивно-металлическая – не упаковывается, не маркируется.
- Пыль аспирационная – не упаковывается, не маркируется.
- Смет с территорий – не упаковывается, не маркируется.
- Смола после очистки сточных вод – не упаковывается, не маркируется.
- Смолы катионно-обменные – не упаковывается, не маркируется.
- Тара из-под краски – не упаковывается, не маркируется.
- Тара из-под масла – не упаковывается, не маркируется.
- Тара из-под химреактивов – не упаковывается, не маркируется.
- Твердо бытовые отходы (ТБО) - не упаковывается, не маркируется.
- Фусы - не упаковывается, не маркируется.
- Шлак доменный – не упаковывается, не маркируется.
- Шлак олова – не упаковывается, не маркируется.
- Шлак сталеплавильный – не упаковывается, не маркируется.
- Шлам коксовый – не упаковывается, не маркируется.
- Шлам олова – не упаковывается, не маркируется.
- Шлам очистки доменного газа – не упаковывается, не маркируется.
- Шлам хромсодержащий – не упаковывается, не маркируется.
- Шламы маслосодержащие прокатных цехов – не упаковывается, не маркируется.
- Отработанные рукавные фильтры – не упаковывается, не маркируется.
- Шлак наплавки – не упаковывается, не маркируется.
- Шлак чугунного литья – не упаковывается, не маркируется.
- Порода обогащения угля – не упаковывается, не маркируется.
- Хвосты обогащения угля – не упаковывается, не маркируется.
- Зола, образующая при сжигании отходов - не упаковывается, не маркируется.
- Кольца Рашига – не упаковывается, не маркируется.
- Графитовая пыль – не упаковывается, не маркируется.
- Щеточные круги – не упаковывается, не маркируется.
- Отходы нафталина – не упаковывается, не маркируется.

7. Транспортирование.

В соответствии со ст. 322 Экологического Кодекса РК должны выполняться следующие экологические требования при транспортировке опасных отходов:

1. Образование опасных отходов и их транспортировка должны быть сведены к минимуму.

2. Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:

1) наличие соответствующей упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;

2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;

3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;

4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам.

3. Порядок упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки устанавливается законодательством Республики Казахстан о транспорте.

4. Порядок транспортировки отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно- эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникаций и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

5. С момента погрузки отходов на транспортное средство и приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с ними несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит данное транспортное средство.

8. Складирование.

Отходы оператора размещаются в стандартных контейнерах в соответствии с санитарно-противоэпидемическими требованиями с маркировкой ТБО или пром.отходы. С последующим вывозом согласно заключенным договорам.

- Асбестсодержащие отходы – временное складирование отходов в отдельных 12 герметичных металлических контейнерах емкостью от 1 м^3 до 3 м^3, расположенных на участках образования отхода.
- Ветошь промасленная – временное складирование отходов в специально отведенных герметичных контейнерах на территории оператора и в цехах 56 шт. контейнерах емкостью от 0,3 м^3 до 2 м^3.
- Ил избыточный аэротенков БХУ - временное складирование в 3 аэротенках 17000 м^3.
- Конденсат мазута (подтоварные воды) – временное складирование в 3 шт. резервуарах общей суммарной емкостью 36,85 м^3 (19,28 м^3+6,52 м^3+11,05 м^3) для отстаивания, с последующим возвратом в производство.
- Маслошлам (донные отложения) – временное складирование в 23 емкостях V от 1 м^3 до 10 м^3.
- Окись железа - временное складирование в 1 бункере емкостью 120 тонн, 25 контейнерах емкостью 0,8 м^3.
- Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами - временное складирование в 56 шт. контейнерах емкостью от 0,3 м^3 до 2 м^3.
- Отработанная щелочь - временное складирование производится собирается в 2 герметичные металлические емкости 200 м^3.
- Отработанное дизельное топливо после нафталиноочистки - временное складирование производится в герметичных емкостях 2 шт. по 25 м^3.
- Отработанные аккумуляторные батареи – временное складирование производится на складе №38 ОБпПП.

- Отработанные кислоты (регенерат) – временное складирование производится в 3 герметичные емкости V=438 м^3 (270 м^3 +100 м^3 +68 м^3).
- Отработанные масла – временное складирование в подразделениях в 40 герметичных емкостях объемом от 0,2 м^3 до 1 м^3, которые затем вывозятся для централизованного сбора в один отстойник 500 м^3 в КСМО на территории ЛПЦ-3.
- Отработанные ртутьсодержащие лампы – временное складирование в отдельных помещениях в таре завода- изготовителя в цехах, в дальнейшем передаются для централизованной сдачи по договору на склад №15 ОБпПП.
- Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры) – временное складирование в таре завода-изготовителя и складируются в отдельном помещении цехов.
- Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом – временное складирование производится на складе ПХД- содержащих отходов и огнеупоров (склад №110) СД АО «АрселорМиттал Темиртау». В Казахстане нет операторов по сбору, утилизации или переработке ПХД-отходов, в связи с чем отходы временно накапливаются на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» до решения вопроса их утилизации. Согласно правил обращения со стойкими органическими загрязнителями и отходами, их содержащими согласно приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 24 февраля 2012 года № 40-ө. Зарегистрирован в Министерстве юстиции от 19 марта 2012 года № 7480 п.7 пп.63 временное хранение ПХД-содержащих отходов на производственных территориях, площадках или специальных помещениях может осуществляться на срок не более 12 месяцев с момента их размещения.
- Отработанные промасленные фильтры – временное складирование в 2 герметичных контейнерах емкостью 0,2 м^3.
- Отработанные топливные фильтры – временное складирование в 2 герметичных контейнерах емкостью 0,2 м^3.
- Отработанные шпалы деревянные и железобетонные – временное складирование осуществляется на специально отведенных площадках для сбора, накопления, временного хранения отработанных деревянных шпал S=75 м^2, и для сбора, накопления, временного хранения железобетонных шпал S=450 м^2.
- Отработанные растворители – временное складирование производится в 28 бочках емкостью от 0,15 до 0,20 м^3.
- Отходы после химчистки спецодежды – временное складирование производится в 2 герметичных емкости V=11,0 м^3 (V1=3,0 м^3 и V2 8,0 м^3).
- Отработанный антифриз – временное складирование в 10 герметичных емкостях с крышкой V= 0,2 м^3, расположенных в ремонтном боксе УАТ.
- Отходы каменноугольной смолы при зачистке резервуаров – временное складирование производится в емкостях/контейнерах на специально отведённых площадках. Срок
- Медицинские отходы (от обслуживания работников) – временное складирование в специализированных контейнерах, в одноразовых пакетах, установленных в медпунктах. Для каждого класса медицинских отходов контейнеры, емкости и пакеты для сбора отходов имеют различную окраску (маркировку). Конструкция контейнеров влагонепроницаема, не допускает возможность контакта посторонних лиц с содержимым. Срок
- Аглоотсев – временное складирование в специальные бункера, по мере накопления возвращается в производственный цикл.
- Аглошлам – временное складирование в 4 огороженных бетонными блоками площадках общей суммарной площадью S=190,4 м^2 (S1=13,4 м х 6 м= 80,4 м^2; S2 =7 м х 10 м= 70 м^2; S3= 5 м х 4м х 6 м=10м^2; S4= 5 м х 6 м=30м^2), максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 641,6 тонн (V1=321,6 т; V2=280 т; V3=40 т).
- Алюмогель с нафталиноочистки – временное складирование на отдельном участке специализированной площадки для временного хранения, площадью 28,8 м^2 (максимально

разовая приемная ёмкость площадки 41,47 тонн), по мере накопления часть (20 т) вывозится на полигон неопасных отходов, часть (10 т) передаётся в цех ЦЖБИ и М для переработки и по договору передается сторонним организациям.

- Бой нафталиновых брикетов – временное складирование в складском помещении.
- Бой огнеупоров – временное складирование на отдельных специализированных площадках для временного хранения боя огнеупоров, общей суммарной площадью 149 м^2 (S=7 м х7 м=49 м^2; S=10 м х10 м =100 м^2) максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 536,4 тонн (V1=176,4 т, V2=360 т).
- Ветошь загрязненная – временное складирование в герметичных контейнерах на территории оператора и в цехах - 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3.
- Отходы бумаги, макулатуры, картона – временное складирование в 80 контейнерах, емкостью V= от 0,3 м^3 до 2 м^3 расположенных на территории оператора и в цехах.
- Кислая смолка - временное складирование в сборниках маточного раствора 3 шт. емкостью по 100 м^3 и 2 шт. емкостью по 60 м^3.
- Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки – временное складирование в контейнерах 80 шт. емкостью по V= от 0,3 м^3 до 2 м^3 расположенных на территории оператора и в цехах.
- Конденсат газа – временное складирование и собираются в 130 емкостях объемом по 9 м^3.
- Лом абразивных изделий – временное складирование в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3.
- Лом кабеля – временное складирование в складских помещениях.
- Лом цветных металлов – временное складирование в складском помещении (склад №38 ОБпПП) и помещении цеха в 20 контейнерах емкостью от 0,5 м^3 до 1м^3.
- Лом черных металлов – временное складирование в 327 контейнерах емкостью от 0,2 м^3 до 5,6 м^3 и на площадках временного хранения.
- Мусор строительный – временное складирование на отдельных специализированных площадках для временного хранения строительного мусора и 540 шт. контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3.
- Недопал извести – временное складирование в отдельных 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3.
- Огарки сварочных электродов – временное складирование в 327 контейнерах совместно с ломом черных металлов емкостью от 0,2 м^3 до 5,6 м^3.
- Огнетушители, потерявшие потребительские свойства – временное складирование в складских и цеховых помещениях до следующей перезарядки и утилизации по договорам.
- Окалина – временное складирование на территории оператора не производится, т.к. отходы вывозятся для использования в аглопроизводстве.
- Осадок иловый очистных сооружений – временное складирование производится на специально оборудованных иловых картах.
- Отходы стекла, стеклобой – временное складирование в 80 контейнерах, емкостью V= от 0,3 м^3 до 2 м^3 расположенных на территории оператора и в цехах.
- Отработанная загрузка фильтров очистки воды – временное складирование в ОНРС конвертерного цеха на 1 площадке 5 м х 5 м = 25 м^2, в ЦВС накапливается на площадке внутри помещения фильтровальной насосной станции.
- Отработанная спецодежда и спецобувь – временное складирование не осуществляется. По мере образования отработанная спецодежда и спецобувь не накапливается, передается работникам оператора в личное пользование.
- Отработанная футеровка стальковшей и промковшей – временное складирование производится на специально отведенных участках внутри цеха.
- Отработанные автошины – временное складирование производится на специальных 2 площадках S=360 м^2 (288 м^2 и 72 м^2), расположенных на территориях УАТ.

- Отработанные воздушные фильтры – временное складирование в 2 герметичных контейнерах емкостью 0,2 м^3.
- Отработанные формовочные смеси – временное складирование производится в 5 контейнерах емкостью от 1 до 3 м^3.
- Отработанные фурмы – временное складирование производится на специально отведенных участках в конвертерном цехе (в здании).
- Отработанные погружные стаканы - временное складирование производится на специально отведенных участках ККЦ, по мере накопления вывозятся на отвал сталеплавильный шлаков для последующей переработки.
- Отработанный алюмогель – временное складирование производится на специально отведенных участках в конвертерном цехе (в здании).
- Отработанный силикагель – временное складирование в 2 контейнерах емкостью 6 м^3.
- Отсев кокса – временное складирование в 12 бункерах емкостью по 90 м^3.
- Отходы деревообработки (древесные отходы) – временное складирование производится в специальных 13 контейнерах емкостью от 0,1 до 0,6 м^3, установленных в местах образования.
- Отходы золошлаковые - временное складирование производится на отдельной открытой площадке 20 м х 25 м = 500 м^2 (профилакторий «Самал»), от ТЭЦ-ПВС и ТЭЦ-2 в шлакованны, посредством смывных устройств, шлак по самотечным каналам поступает в приемные камеры багерных насосов, которые транспортируют золошлаковые отходы в золошламонакопитель.
- Отходы изоляции (минвата, стекловата) временное складирование в 540 контейнерах емкостью от 0,4 до 5,1 м^3 на территории оператора.
- Отходы кислотоупорных изделий - временное складирование в 6 контейнерах емкостью 3 м^3
- Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка, загрязненная золой) - временное складирование на производственной площадке в цеху.
- Отходы после зачистки вагонов из-под металлолома - временное складирование на производственной площадке вдоль железнодорожных путей общей площадью S=30 000 м^2.
- Отходы после промывки миксеров – временное складирование в бетонном отсеке S=106 м^2 максимально разовая приемная емкость 166 тонн.
- Отходы резинотехнических изделий (транспортерная лента и эбонитовая стружка) – временное складирование производится в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3.
- Отходы эксплуатации офисной техники - временное складирование производится в закрытых помещениях в специально отведенных местах.
- Пек с Х/У - временное складирование производится в специальных 10 контейнерах емкостью по 0,5 м^3.
- Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов – временное складирование производится в отдельных 24 контейнерах V от 1 м^3 до 3 м^3 на территории оператора.
- Песок спаянный кварцевый – временное складирование производится в 8 контейнерах V=8 м^3.
- Пыль абразивно-металлическая – временное складирование производится в 8 контейнерах V=8 м^3.
- Пыль аспирационная – временное складирование производится в бункерах аспирационных установок.
- Смет с территорий – временное складирование производится в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3.
- Смола после очистки сточных вод – временное складирование производится в 1 баке смолоприемнике емкостью 7 м^3.

- Смолы катионно-обменные – временное складирование производится на ТЭЦ -2 в 6 контейнерах по12 $м^3$, на ТЭЦ-ПВС 2 контейнера по 15 $м^3$, в ЛПЦ-3 - сбора и временного накопления нет
- Тара из-под краски – временное складирование в 327 контейнерах емкостью от 0,2 $м^3$ до 5,6 $м^3$ и в специальных помещениях ЦГЦА ЛНПП.
- Тара из-под масла - временное складирование в складских помещениях в цеха.
- Тара из-под химреактивов - временное складирование в закрытых помещениях оператора.
- Твердо бытовые отходы (ТБО) - временное складирование в 540 контейнерах емкостью от 0,4 $м^3$ до 5,1 $м^3$.
- Фусы - временное складирование производится в бункерах мех. осветлителей 26 шт. емкостью от 1,5 $м^3$ до 40 $м^3$.
- Шлак доменный - временное складирование на территории оператора не осуществляется.
- Шлак олова – временное складирование производится в 20 шт. металлических герметичных бочках V=0,2 $м^3$ в складских помещениях оператора.
- Шлак сталеплавильный - временное складирование производится в 21 шлаковую чашу V=16 $м^3$, установленные на шлаковозах.
- Шлам коксовый - с оборотной водой подается в 4 отстойника V от 1050$м^3$ до 1890 $м^3$ для отстаивания с последующей очисткой отстойника, затем шлам чистят грейферным краном и размещают для временного складирования в 4 шламонакопителях емкостью от 150 $м^3$ до 270 $м^3$.
- Шлам олова - временное складирование производится в мешках в отделении лужения ЛПЦ-3.
- Шлам очистки доменного газа - временное складирование накопление не производится.
- Шлам очистки конвертерного газа - временное складирование не производится.
- Шлам химводоочистки - временное складирование не производится.
- Шлам хромсодержащий - временное складирование производится в 1 сборник V=30 $м^3$. После заполнения сборника обезвреженные хромсодержащие шламы насосом откачиваются в 6 герметичных контейнеров V=10 $м^3$.
- Шламы маслосодержащие прокатных цехов - временное складирование в 11 отстойниках емкостью от 200 $м^3$ до 320 $м^3$ прокатных цехов.
- Отработанные рукавные фильтры - временное складирование в 10 контейнерах, емкостью 3 $м^3$ и на специально отведенных 10 площадках S=1025 $м^2$ -(S1=18,0 м х 12,0 м=216,0 м2; S2=22 м х 10 м =220 м2; S3=10,0 м х5,0=50,0 м2; S4= 10,0 м х10,0 м=100,0 м2; S5= 5,0 м х3,0 м=15,0 м2; S6 =20,0 м х16,0 м=320,0 м2; S7 =10,0 м х 5,0 м=50,0 м2; S8 = 3,0 м х3,0 м=9,0 м2; S9 = 6,0 м х6,0 м=36,0 м2; S10 = 3,0 м х3,0 м=9,0 м2), максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 2176,44 тонн (V1=5,0 т; V2=211,68 т; V3=6,84 т; V4= 173 т; V5= 5,92 т; V6= 1728,0 т; V7=10,0 т; V8=15 т; V9=15 т; V10= 6,0т.
- Шлак наплавки - временное складирование в металлических контейнерах вместимостью 2 $м^3$.
- Шлак чугунного литья - временное складирование в думпкаре на территории шихтового двора.
- Порода обогащения угля – временное складирование производится в бункерах породы.
- Хвосты обогащения угля – временное складирование производится 20% хвостов обогащения угля поле сгущения и осушения осуществляется на площадке в районе радиальных сгустителей хвостов флотации S=2500 $м^2$ (50 м х 50 м).
- Зола, образующая при сжигании отходов - временное складирование производится в контейнер.

- Кольца Рашига - временное складирование в металлических контейнерах вместимостью 2 м^3.
- Графитовая пыль - временное складирование в металлических контейнерах вместимостью 2 м^3.
- Щеточные круги - временное складирование в металлических контейнерах вместимостью 2 м^3.
- Отходы нафталина - временное складирование в металлических контейнерах вместимостью 2 м^3.

9. Накопление.

На данном операторе предусмотрены места временного хранения (накопления) отходов, образующихся в результате производственной деятельности оператора и подлежащих вывозу на полигоны или специализированные оператора, осуществляющие переработку, использования или обезвреживания отходов.

При организации мест временного хранения (накопления) отходов, приняты меры по обеспечению экологической безопасности. Оборудование мест временного хранения (накопления) проведено с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов, а также с учетом требований соответствующих ГОСТов и СНиП.

- Асбестсодержащие отходы – накопление отходов в отдельных 12 герметичных металлических контейнерах емкостью от 1 м^3 до 3 м^3, расположенных на участках образования отхода. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Ветошь промасленная – накопление отходов в специально отведенных герметичных контейнерах на территории оператора и в цехах 56 шт. контейнерах емкостью от 0,3 м^3 до 2 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп. 3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Ил избыточный аэротенков БХУ - накопление в 3 аэротенках 17000 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Конденсат мазута (подтоварные воды) – накопление в 3 шт. резервуарах общей суммарной емкостью 36,85 м^3 (19,28 м^3+6,52 м^3+11,05 м^3) для отстаивания, с последующим возвратом в производство.
- Маслошлам (донные отложения) – накопление в 23 емкостях V от 1 м^3 до 10 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Окись железа - накопление в 1 бункере емкостью 120 тонн, 25 контейнерах емкостью 0,8 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами - накопление в 56 шт. контейнерах емкостью от 0,3 м^3 до 2 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отработанная щелочь - накопление производится собирается в 2 герметичные металлические емкости 200 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отработанное дизельное топливо после нафталиноочистки - накопление производится в герметичных емкостях 2 шт. по 25 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отработанные аккумуляторные батареи – накопление производится на складе №38 ОБпПП. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

- Отработанные кислоты (регенерат) – накопление производится в 3 герметичные емкости V=438 м^3 (270 м^3 +100 м^3 +68 м^3). Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отработанные масла – накопление в подразделениях в 40 герметичных емкостях объемом от 0,2 м^3 до 1 м^3., которые затем вывозятся для централизованного сбора в один отстойник 500 м^3 в КСМО на территории ЛПЦ-3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отработанные ртутьсодержащие лампы – накопление в отдельных помещениях в таре завода- изготовителя в цехах, в дальнейшем передаются для централизованной сдачи по договору на склад №15 ОБпПП. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры) – накопление в таре завода-изготовителя и складируются в отдельном помещении цехов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом – накопление производится на складе ПХД- содержащих отходов и огнеупоров (склад №110) СД АО «АрселорМиттал Темиртау», где хранятся до решения вопроса их утилизации.
- Отработанные промасленные фильтры – накопление в 2 герметичных контейнерах емкостью 0,2 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отработанные топливные фильтры – накопление в 2 герметичных контейнерах емкостью 0,2 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отработанные шпалы деревянные и железобетонные – накопление осуществляется на специально отведенных площадках для сбора, накопления, временного хранения отработанных деревянных шпал S=75 м^2, и для сбора, накопления, временного хранения железобетонных шпал S=450 м^2. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отработанные растворители – накопление производится в 28 бочках емкостью от 0,15 до 0,20 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отходы после химчистки спецодежды – накопление производится в 2 герметичных емкости V=11,0 м^3 (V1=3,0 м^3 и V2 8,0 м^3). Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отработанный антифриз – накопление в 10 герметичных емкостях с крышкой V= 0,2 м^3, расположенных в ремонтном боксе УАТ. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отходы каменноугольной смолы при зачистке резервуаров – накопление производится в емкостях/контейнерах на специально отведённых площадках. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Медицинские отходы (от обслуживания работников) – накопление в специализированных контейнерах, в одноразовых пакетах, установленных в медпунктах. Для каждого класса медицинских отходов контейнеры, емкости и пакеты для сбора отходов имеют различную окраску (маркировку). Конструкция контейнеров влагонепроницаема, не допускает возможность контакта посторонних лиц с содержимым. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Аглоотсев – накопление в специальных бункерах, по мере накопления возвращается в производственный цикл
- Аглошлам – накопление в 4 огороженных бетонными блоками площадках общей суммарной площадью S=190,4 м^2 (S1=13,4 м х 6 м= 80,4 м^2; S2 =7 м х 10 м= 70 м^2; S3= 5 м

х 4м х 6 м=10м^2; S4= 5 м х 6 м=30м^2), максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 641,6 тонн (V1=321,6 т; V2=280 т; V3=40 т). Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

- Алюмогель с нафталиноочистки – накопление на отдельном участке специализированной площадки для временного хранения, площадью 28,8 м^2 (максимально разовая приемная ёмкость площадки 41,47 тонн), по мере накопления часть (20 т) вывозится на полигон неопасных отходов, часть (10 т) передаётся в цех ЦЖБИ и М для переработки и по договору передается сторонним организациям. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Бой нафталиновых брикетов – накопление в складском помещении. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Бой огнеупоров – накопление на отдельных специализированных площадках для временного хранения боя огнеупоров, общей суммарной площадью 149 м^2 (S=7 м х7 м=49 м^2; S=10 м х10 м =100 м^2) максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 536,4 тонн (V1=176,4 т, V2=360 т). Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Ветошь загрязненная – накопление в герметичных контейнерах на территории оператора и в цехах - 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отходы бумаги, макулатуры, картона – накопление в 80 контейнерах, емкостью V= от 0,3 м^3 до 2 м^3 расположенных на территории оператора и в цехах. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Кислая смолка - накопление в сборниках маточного раствора 3 шт. емкостью по 100 м^3 и 2 шт. емкостью по 60 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки – накопление в контейнерах 80 шт. емкостью по V= от 0,3 м^3 до 2 м^3 расположенных на территории оператора и в цехах. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Конденсат газа – накопление и собираются в 130 емкостях объемом по 9 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Лом абразивных изделий – накопление в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Лом кабеля – накопление в складских помещениях. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Лом цветных металлов – накопление в складском помещении (склад №38 ОБпПП) и помещении цеха в 20 контейнерах емкостью от 0,5 м^3 до 1м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Лом черных металлов – накопление в 327 контейнерах емкостью от 0,2 м^3 до 5,6 м^3 и на площадках временного хранения. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Мусор строительный – накопление на отдельных специализированных площадках для временного хранения строительного мусора и 540 шт. контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Недопал извести – накопление в отдельных 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

• Огарки сварочных электродов – накопление в 327 контейнерах совместно с ломом черных металлов емкостью от 0,2 м^3 до 5,6 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

• Огнетушители, потерявшие потребительские свойства – накопление в складских и цеховых помещениях до следующей перезарядки и утилизации по договорам. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

• Окалина – накопление на территории оператора не производится, т.к. отходы вывозятся для использования в аглопроизводстве.

• Осадок иловый очистных сооружений – накопление производится на специально оборудованных иловых картах. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

• Отходы стекла, стеклобой – накопление в 80 контейнерах, емкостью V= от 0,3 м^3 до 2 м^3 расположенных на территории оператора и в цехах. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

• Отработанная загрузка фильтров очистки воды – накопление в ОНРС конвертерного цеха на 1 площадке 5 м х 5 м = 25 м^2, в ЦВС накапливается на площадке внутри помещения фильтровальной насосной станции. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

• Отработанная спецодежда и спецобувь – накопление не осуществляется. По мере образования отработанная спецодежда и спецобувь не накапливается, передается работникам оператора в личное пользование.

• Отработанная футеровка стальковшей и промковшей – накопление производится на специально отведенных участках внутри цеха. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

• Отработанные автошины – накопление производится на специальных 2 площадках S=360 м^2 (288 м^2 и 72 м^2), расположенных на территориях УАТ. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

• Отработанные воздушные фильтры – накопление в 2 герметичных контейнерах емкостью 0,2 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

• Отработанные формовочные смеси – накопление производится в 5 контейнерах емкостью от 1 до 3 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

• Отработанные фурмы – накопление производится на специально отведенных участках в конвертерном цехе (в здании). Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

• Отработанные погружные стаканы - накопление производится на специально отведенных участках ККЦ, по мере накопления вывозятся на отвал сталеплавильный шлаков для последующей переработки.

• Отработанный алюмогель – накопление производится на специально отведенных участках в конвертерном цехе (в здании). Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

• Отработанный силикагель – накопление в 2 контейнерах емкостью 6 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

• Отсев кокса – накопление в 12 бункерах емкостью по 90 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

• Отходы деревообработки (древесные отходы) – накопление производится в специальных 13 контейнерах емкостью от 0,1 до 0,6 м^3, установленных в местах образования. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320

Экологического кодекса РК.

- Отходы золошлаковые - накопление производится на отдельной открытой площадке 20 м х 25 м = 500 м^2 (профилакторий «Самал»), от ТЭЦ-ПВС и ТЭЦ-2 в шлакованны, посредством смывных устройств, шлак и уловленная зола по самотечным каналам поступает в приемные камеры багерных насосов, которые транспортируют золошлаковые отходы в золошламонакопитель. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отходы изоляции (минвата, стекловата) накопление в 540 контейнерах емкостью от 0,4 до 5,1 м^3 на территории оператора. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отходы кислотоупорных изделий - временное складирование в 6 контейнерах емкостью 3 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка, загрязненная золой) - накопление на производственной площадке в цеху. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отходы после зачистки вагонов из-под металлолома - накопление на производственной площадке вдоль железнодорожных путей общей площадью S=30 000 м^2. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отходы после промывки миксеров – накопление в бетонном отсеке S=106 м^2 максимально разовая приемная емкость 166 тонн. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отходы резинотехнических изделий (транспортерная лента и эбонитовая стружка) – накопление производится в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отходы эксплуатации офисной техники - накопление производится в закрытых помещениях в специально отведенных местах. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Пек с Х/У - накопление производится в специальных 10 контейнерах емкостью по 0,5 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов – накопление производится в отдельных 24 контейнерах V от 1 м^3 до 3 м^3 на территории оператора. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Песок спаянный кварцевый – накопление производится в 8 контейнерах V=8 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Пыль абразивно-металлическая – накопление производится в 8 контейнерах V=8 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Пыль аспирационная – накопление производится в бункерах аспирационных установок. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Смет с территорий – накопление производится в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Смола после очистки сточных вод – накопление производится в 1 баке смолоприемнике емкостью 7 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

- Смолы катионно-обменные – накопление производится на ТЭЦ -2 в 6 контейнерах по12 м^3, на ТЭЦ-ПВС 2 контейнера по 15 м^3, в ЛПЦ-3 - сбора и временного накопления нет. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Тара из-под краски – накопление в 327 контейнерах емкостью от 0,2 м^3 до 5,6 м^3 и в специальных помещениях ЦГЦА ЛНПП. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Тара из-под масла - накопление в складских помещениях в цеха. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Тара из-под химреактивов - накопление в закрытых помещениях оператора. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Твердо бытовые отходы (ТБО) - накопление в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Фусы - накопление производится в бункерах мех. осветлителей 26 шт. емкостью от 1,5 м^3 до 40 м^3.
- Шлак доменный - накопление на территории оператора не осуществляется.
- Шлак олова – накопление производится в 20 шт. металлических герметичных бочках V=0,2 м^3 в складских помещениях оператора. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Шлак сталеплавильный - накопление производится в 21 шлаковую чашу V=16 м^3, установленные на шлаковозах. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Шлам коксовый - с оборотной водой подается в 4 отстойника V от 1050м^3 до 1890 м^3 для отстаивания с последующей очисткой отстойника, затем шлам чистят грейферным краном и размещают для временного хранения в 4 шламонакопителях емкостью от 150 м^3 до 270 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Шлам олова - накопление производится в мешках в отделении лужения ЛПЦ-3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Шлам очистки доменного газа - накопление накопление не производится.
- Шлам очистки конвертерного газа - накопление не производится.
- Шлам химводоочистки - накопление не производится.
- Шлам хромсодержащий - накопление производится в 1 сборник V=30 м^3. После заполнения сборника обезвреженные хромсодержащие шламы насосом откачиваются в 6 герметичных контейнеров V=10 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Шламы маслосодержащие прокатных цехов - накопление в 11 отстойниках емкостью от 200 м^3 до 320 м^3 прокатных цехов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Отработанные рукавные фильтры - накопление в 10 контейнерах, емкостью 3 м^3 и на специально отведенных 10 площадках S=1025 м^2 -(S1=18,0 м х 12,0 м=216,0 м2; S2=22 м х 10 м =220 м2; S3=10,0 м х5,0=50,0 м2; S4= 10,0 м х10,0 м=100,0 м2; S5= 5,0 м х3,0 м=15,0 м2; S6 =20,0 м х16,0 м=320,0 м2; S7 =10,0 м х 5,0 м=50,0 м2; S8 = 3,0 м х3,0 м=9,0 м2; S9 = 6,0 м х6,0 м=36,0 м2; S10 = 3,0 м х3,0 м=9,0 м2), максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 2176,44 тонн (V1=5,0 т; V2=211,68 т; V3=6,84 т; V4= 173 т; V5= 5,92 т; V6= 1728,0 т; V7=10,0 т; V8=15 т; V9=15 т; V10= 6,0т. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Шлак наплавки - накопление в металлических контейнерах вместимостью 2 м^3.

- Шлак чугунного литья - накопление в думпкаре на территории шихтового двора.
- Порода обогащения угля – накопление производится в бункерах породы.
- Хвосты обогащения угля – накопление производится 20% хвостов обогащения угля поле сгущения и осушения осуществляется на площадке в районе радиальных сгустителей хвостов флотации S=2500 м^2 (50 м х 50 м).
- Зола, образующая при сжигании отходов - накопление производится в контейнер. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
- Кольца Рашига - временное складирование в металлических контейнерах вместимостью 2 м^3.
- Графитовая пыль - временное складирование в металлических контейнерах вместимостью 2 м^3.
- Щеточные круги - временное складирование в металлических контейнерах вместимостью 2 м^3.
- Отходы нафталина - временное складирование в металлических контейнерах вместимостью 2 м^3.

10. Удаление.

Большинство отходов не подлежит дальнейшему использованию. По мере образования и накопления они вывозятся на договорной основе.

Отходы, сжигаемые в мусоросжигательной установке «Факел-60» - опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами; отработанные промасленные фильтры; отработанные топливные фильтры; отработанные воздушные фильтры; ветошь промасленная; ветошь загрязнённая, отходы после химчистки спецодежды.

Передаются по заключенным договорам специализированным операторам:

Бой нафталиновых брикетов 5т
Отработанные аккумуляторные батареи 5.255т
Пыль аспирационна 478.5т
Отработанные масла 600т
Отработанные ртутьсодержащие лампы 100т
Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры)0.053т
Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом 632.902т
Отработанные шпалы деревянные 500т
Отработанный антифриз 5т
Отходы каменноугольной смолы при зачистке резервуаров 1т
Медицинские отходы (от обслуживания работников) 2.5т
Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов 2000т
Смолы катионно-обменные 350т
Шлам олова 5т
Шламы маслосодержащие прокатных цехов 4500т
Кольца Рашига 15т
Графитовая пыль 150т
Алюмогель с нафталиноочистки 20т
Отходы бумаги, макулатуры, картона 35т
Лом кабеля 50т
Лом цветных металлов 180т
Мусор строительный 16020т
Отработанная спецодежда и спецобувь 100т
Отработанные автошины 265.104т
Отработанный алюмогель 1т
Отработанный силикагель 1т

Отходы деревообработки (древесные отходы) 2300т
Отходы золошлаковые (ЗШО) 1180016т
Отходы кислотоупорных изделий 60т
Отходы после зачистки вагонов из-под металлолома 10000т
Отходы резинотехнических изделий (транспортерная лента, эбонитовая стружка) 1000.732т
Отходы эксплуатации офисной техники 15т
Тара из-под краски 300т
Тара из-под химреактивов 3т
Твердо бытовые отходы (ТБО) 40т
Шлак доменный 1578000т
Шлак олова 5т
Отработанные рукавные фильтры 293.5т
Щеточные круги 6т
Зола, образующая при сжигании отходов 12.04т
Отходы нафталина 10т

На момент разработки программы управления отходами, договора на вывоз отходов находятся в разработке (заключены договора на шламы маслосодержащие, смолосодержащие отходы, отработанные масла, пек с Х/У).

11. Ответственность.

Ответственность за сбор, учет и размещение отходов несут руководители структурных подразделений оператора.

Служба охраны окружающей среды оператора осуществляет контроль, учет образования отходов производства и потребления и осуществляет взаимоотношения со специализированными организациями, осуществляющими хранение, захоронение, переработку или утилизацию отходов производства и потребления.

Руководители структурных подразделений, на территории которых производят работы подрядные организации, указывают места складирования отходов производства и потребления и осуществляют контроль за соблюдением подрядными организациями требований законодательных и нормативных документов в области обращения с отходами.

Проведение мероприятий по управлению отходов позволит осуществлять передачу отходов и их утилизацию специализированными операторами, в соответствии с требованиями, установленными экологическим законодательством РК, что позволит уменьшить количество отходов, направленных на захоронение, и тем самым снизить негативное воздействие на окружающую среду.

Способы обращения с отходами.

Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах оператором с последующим вывозом по договорам в специализированные организации, на переработку и захоронение.

Временное складирование отходов производится строго в специализированных местах, в èмкостях и на специализированных площадках, что снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды. Качественные и количественные характеристики вредных веществ определены расчетным методом.

Согласно Законодательных и нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захораниваться с учетом их воздействия на окружающую среду.

Все отходы производства и потребления временно складируются на территории оператора и по мере накопления вывозятся на договорных условиях со специализированными операторами на переработку и захоронение.

При вывозе отходов с территории оператора, оформляется специально разработанная самокопирующаяся накладная на отходы, в которой указывается место образования отходов, характеристика отходов, данные транспортировщика, данные места конечной утилизации.

Данные об образовании и вывозе отходов вносят в сводный регистр учета отходов операторы. Составляются ежемесячные и ежеквартальные отчеты по образованию отходов. Проводятся тренинги, инструктажи и планерки на рабочих местах для всего персонала по системе управления отходами оператора. Персонал оператора, принимающий участие в операциях по обращению с отходами (хранение, сбор, транспортировка, переработка и размещение) несут ответственность за их надлежащие размещение.

Данная система управлением отходами производства и потребления позволяет минимизировать воздействие отходов на компоненты окружающей среды, посредством системного подхода к их обращению.

Контроль за безопасным обращением с отходами на территории оператора проводится согласно системе Управления отходами, разработанной отделом Техники безопасности, Охраны труда, Здоровья и Окружающей среды.

Проводится внутреннее обучение сотрудников правилам обращения отходами и рациональным методам управления отходами оператора.

Вокруг территории полигона регулярно выполняются специальные исследования по контролю за воздействием отходов на окружающую среду посредством гидромониторинговых скважин.

Перевозка отходов предполагается в закрытых специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

2.12 Основные вопросы управления отходами

В настоящее время вопросы управления отходами производства и потребления регулируются Экологическим кодексом РК, а также Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187.

Управление отходами - деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

Система управления отходами предусматривает процесс использования, и переработки твердых отходов и включает в себя сбор, сортировку, временное хранение, транспортирование и переработку опасных или других отходов с уничтожением и или захоронением и основана на совокупности свойств отходов, обуславливающих их пригодность к реализуемым способам обращения с ними.

Система управления отходами на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» включает в себя: образование, сбор, идентификация (классификация), паспортизация, временное хранение, восстановление, транспортирование (удаление).

2.13 Строительно-монтажные работы (СМР)

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ к проекту Замена котлоагрегата ст. №1 ТЭЦ-ПВС АО «АрселорМиттал Темиртау»

При проведении строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

- ТБО – 18 т/период
- тара из-под краски – 0,246 т/период
- огарки электродов – 0,102 т/период

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Установка нового котлоагрегата ст. №7 ТЭЦ-2 АО "АрселорМиттал Темиртау"»

При проведении строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

- ТБО – 66,15 т/период
- строительные отходы – 100 т/период
- огарки электродов – 0,04521 т/период
- тара из-под краски – 0,0114 т/период
- лом металла – 69 т/период
- промасленная ветошь – 0,01 т/период

РООС к Рабочему проекту «АО "АрселорМиттал Темиртау" АГП. Аглоцех. Реконструкция газоочистки зоны спекания агломашин №5,6,7. Агломашины №6,7.»

При проведении строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

- ТБО – 1,74 т/год
- строительный мусор – 462,174 /год
- лом черных металлов – 1,49 т/год
- тара из-под краски – 0,07244 т/год
- огарки электродов – 0,0847 т/год

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен для рабочего проекта «АО «АрселорМиттал Темиртау. КХП. Углеподготовительный цех. Вагоноопрокидыватель N1,2. Аспирационные установки АУ-1, АУ-2»

При проведении строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

- ТБО 20 03 01 – 0,22 т/период
- огарки свар электродов 12 01 13 – 0,00078 т/период
- тара из-под ЛКМ 08 01 12 – 0,01318 т/период
- ветошь промасленная 13 08 99* - 0,040575 т/период
- строительный мусор 17 09 04 – 28,506 т/период
- отходы ж/б конструкций 17 09 04 – 2,906 т/период

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «АГП. Реконструкция (замена) пылеочистного оборудования АУ-1-7,88 корпуса дробления известняка дробильно-сортировочной фабрики АО «АрселорМиттал Темиртау»

При проведении строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

- ТБО 20 03 01 – 1,75 т/период
- огарки свар электродов 12 01 13 – 0,222 т/период
- тара из-под краски 08 01 99 – 0,3861321 т/период
- ветошь промасленная 15 02 02* - 0,001287 т/период
- строительный мусор 17 01 07 – 5,049 т/период
- смешанные отходы демонтажа 17 09 04 – 560 т/период
- демонтируемое асфальтобетонное покрытие 17 03 02 – 148,5 т/период

Все отходы, образующиеся при СМР передаются оператору. Оператор в свою очередь проводит дальнейшие операции по передаче / реализации / безвозмедной передаче /

захоронению данных отходов. Заключения к вышеуказанным проектам представлены в приложении 7.

РАЗДЕЛ 3 – ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

В данной программе определены Показатели, с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности, для включения в План мероприятий по реализации Программы управления отходами для СД АО «АрселорМиттал Темиртау».

Разработан План мероприятий по реализации Программы управления отходами. План мероприятий представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

3.1 Цели и задачи программы управления отходами

Цель Программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Задачи Программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

– внедрения оператором имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;

– привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;

– минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения;

– рекультивации мест захоронения отходов, минимизации отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду.

Основными задачами СД АО АрселорМиттал Темиртау» является:

- **у**величение объема отходов, направляемых на переработку вместо захоронения на полигонах;
- увеличение объема перерабатываемых отходов, выявление новых видов отходов, подлежащих переработке.

3.2 Показатели программы управления отходами

Показатели Программы – количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Показатели устанавливаются физическими и юридическими лицами самостоятельно с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы.

На объектах СД АО «АрселорМиттал Темиртау» ведется постоянная работа по внедрению более усовершенствованной системы управления отходами, полностью соответствующей нормативным документам РК и международным стандартам. В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания и утилизации отходов налажена система внутреннего и внешнего учета и система слежения за движением образуемых отходов.

В качестве показателей программы приняты качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на эффективную утилизацию образуемых отходов с учетом обеспечения экологической безопасности для окружающей среды и населения.

В соответствии с поставленной целью с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности установлены качественные и количественные значения показателей на определенных этапах реализации Программы.

Постепенное сокращение объемов отходов производства и потребления осуществляется путем повторного использования отходов на собственном операторе, передаче отходов по договорам организациям, заинтересованным в их использовании/утилизации и захоронении.

Снижение влияния мест временного хранения отходов на окружающую природную среду обеспечивается за счет соответствия мест временного хранения отходов экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Основные показатели, установленные настоящей программой (данные представлены в таблице 6.6.1.):

- объем образования отходов;
- объем утилизированных оператором отходов;
- объем отходов, переданных на переработку специализированным операторам;
- объем отходов, переданных на утилизацию специализированным операторам;
- объем отходов, переданных на захоронение специализированным операторам.

Рекомендации по организации системы управления отходами.

Управление отходами оператора представляет собой управление процедурами обращения с отходами на всех этапах технологического цикла, начиная от момента образования отходов и до конечного пункта размещения отходов.

Система управления отходами оператора включает следующие этапы:

Разработка и утверждение распорядительных документов по вопросам распределения функций и ответственности за деятельность в области обращения с отходами;

Разработка и утверждение всех видов экологической нормативной документации оператора в области обращения с отходами;

Разработка и внедрение плана организации сбора и удаления отходов;

Организация и оборудование мест временного хранения отходов, отвечающих нормативным требованиям;

Подготовка, оформление и подписание договоров на прием-передачу отходов с целью размещения, использования и т. д.

Ответственными лицами на всех стадиях управления отходами являются руководитель оператора, начальники промплощадок, участков, специалисты-экологи оператора.

Учету подлежат все виды отходов производства и потребления, образующиеся на объектах оператора, а также сырье, материалы, пришедшие в негодность в процессе хранения, перевозки и т. д. (т.к. не могут быть использованы по своему прямому назначению).

Перечень отходов, подлежащих учету, устанавливается по результатам инвентаризации источников образования отходов.

Накопление отходов на территории оператора и периодичности их вывоза должно производиться в соответствии с нормативными документами и с учетом технологических условий образования отходов, наличия свободных специально подготовленных мест для временного хранения, их площади (объема), токсикологической совместимости размещения отходов.

Сбор отходов для временного хранения производится в специально отведенных местах и площадках, в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки.

В соответствии с требованиями Экологического кодекса РК (статья 343) на все виды образующихся отходов должны быть разработаны и зарегистрированы в журнале регистрации территориального органа охраны окружающей среды паспорта отходов.

По технологии снижения образования отходов не планируется.

Показатели программы на 2024 год

Таблица 3.2.1

Методы	Основные положения	Достигаемый результат
Предварительное планирование	Паспортизация отходов. Идентификация видов, источников, ориентировочных объемов образования отходов; Идентификация требований законодательных актов в части обращения с отходами; Разработка программы управления отходами.	Соблюдение требований природоохранного законодательства; Снижение негативного воздействия намечаемой деятельности; Повышение экономической эффективности производства
Надлежащая организация хозяйственного и технического обслуживания	Профилактическое техобслуживание оборудования и поддержание оборудования в должном порядке и чистоте; Использование поддонов для сбора стоков или утечек из оборудования; Удаление всех видов отходов с производственных участков после завершения работ; Проведение ремонта оборудования на непроницаемых поверхностях или покрытиях; Хранение химреагентов и материалов в помещениях, защищенных от воздействия природных явлений, имеющих вторичную изоляцию в виде водонепроницаемых берм и бордюров. Емкости должны иметь маркировку для облегчения идентификации без вскрытия;	Снижение вероятности утечек, разлива топлива, масла, химреагентов и других материалов; Снижение объемов образования материалов, непригодных для последующего использования и относимых к отходам (отработанные масла и т.д.);
Управление материально-техническими запасами	Приобретение всех материалов в необходимое время и в нужном количестве. Особенно важно при работе с реагентами и материалами непродолжительного срока годности; Закупка по возможности неопасных материалов подлежащих вторичной переработке или утилизации; Использование штрихового кода для отслеживания использования материалов в целом по оператору, их внутреннего обмена между подразделениями оператора.	Снижение объемов образования отходов; Снижение расходов на управление отходами; Сокращение эксплуатационных расходов
Замещение продукции	Использование в технологических процессах нетоксичных или малотоксичных реагентов и материалов вместо веществ с высоким классом токсичности	Снижение токсичности отходов

Оптимальным видом рационального подхода в обращении с отходами оператора является обеспечение полноты сбора образующихся отходов в целях их последующей утилизации и/или передачи специализированным операторам для захоронения, утилизации и переработки.

Целевые показатели СД АО «АрселорМиттал Темиртау» на 2024 год

№ п/п	Цели и задачи на 2024 г.	Ресурсы, тенге	Источник финансирования
1	Анализ существующих и новых доступных технологий по переработке, утилизации, обезвреживанию образующихся отходов оператора. Изучить существующие и новые наилучшие доступные технологии либо иные обоснованные методы переработки, утилизации, обезвреживания отходов в	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

№ п/п	Цели и задачи на 2024 г.	Ресурсы, тенге	Источник финансирования
	применении к отходам оператора с целью последующего возможного внедрения малоотходных и/или безотходных технологий, а также технологий повторного или полезного использования, утилизации или обезвреживания.		
Снижение объемов размещения отходов за счет возврата в производство, переработки и вторичного использования в качестве ВМР:			
2	Асбестсодержащие отходы на 45000 т/год - 100% от объема образования отхода. Передача на ЦЖБИиМ для использования (утилизации) в качестве ВМР	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
3	Ил избыточный аэротенков БХУ на 15 000,0 т/г - 100 % от объема образования отхода. Передача в аглопроизводство для повторного использования.	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
4	Конденсат мазута на 25 000,0 т/год -100% от объема образования отхода возвращается в производственный цикл.	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
5	Окись железа на 8500 т/год - 100% от объема образования отхода. Возврат на аглопроизводство в качестве железосодержащего сырья.	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
6	Отработанная щелочь на 100 т/год -100% от объема образования отхода. Возврат в производство для нейтрализации, и/или используется для нейтрализации кислой смолки в цех ректификации.	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
7	Отработанное дизельное топливо после нафталиновой очистки на 190 т/год -100% от объема образования отхода. Возврат на коксохимпроизводство для переработки (вторичного использования).	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
8	Отработанные кислоты (регенерат) - 60000 т/год -100% от объема образования отхода. Передача в цех химулавливания для получения сульфата аммония (КХП).	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
9	Отработанные растворители - 10 т/год -100% от объема образования отхода. Передача в ЦЖБИиМ, где используются в качестве смазывающего материала для форм при производстве ЖБИ.	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
10	Аглоотсев на 600000 т/год - 100% от объема образования отхода. Возвращается в производственный цикл.	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
11	Аглошлам на 100000 т/год - 100% от объема образования отхода. Возвращается в производственный цикл.	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
12	Бой нафталиновых брикетов на 5 т/год -100% от объема образования отхода. Возвращается в производственный цикл на переработку.	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
13	Бой огнеупоров на 7000 т/год - 100 % от объема образования отхода. Передача на переработку ЖБИиМ.	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
14	Кислая смолка на 541 т/год - 100% от объема образования отхода. Передача для утилизации на установку по утилизации химических отходов коксохимпроихводства (кислой смолки)	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
15	Конденсат газа на 160 000,0 т/год - 100% от объема образования отхода. Передача на переработку в цех улавливания КХП.	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
16	Лом кабеля на 100 т/год - 50 % от объема образования отхода. Повторно использование на нужды оператора.	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
17	Лом черных металлов на 475069 т/год - 100% от объема образования отхода. Передача в копровый участок ОБпПП, где происходит переработка отхода.	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

№ п/п	Цели и задачи на 2024 г.	Ресурсы, тенге	Источник финансирования
18	Огарки сварочных электродов на 10 т/год -100% от объема образования отхода. Передача в копровый участок ОБпП, где временно накапливаются на открытых складах металлолома и в дальнейшем перерабатываются совместно с ломом черных металлов.	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
19	Окалина на 85000 т/год -100% от объема образования отхода. Возврат для использования в аглопроизводстве.	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
20	Отработанная загрузка фильтров отчистки воды на 100 т/год - 100% от объема образования отхода. Передача в ЦЖБИиМ для использования при производстве асфальта.	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
21	Отработанные фурмы на 110 т/год - 100% от объема образования отхода. Передача в копровый цех на переработку.	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
22	Отработанные шпалы железобетонные на 176,500 т/год - 100% от объема образования отхода. Передача для переработки/использования на ЦЖБиМ.	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
23	Отсев кокса на 160000 т/год - 100% от объема образования отхода. Передача на переработку в аглопроизводство.	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
24	Отходы кислотоупорных изделий на 60 т/год -100% от объема образования отхода. Передача на переработку в ЦЖБИиМ.	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
25	Отходы резинотехнических изделий на 2000,732 т/год - 50% от объема образования отхода. Использование повторное на собственные нужды оператора (в качестве уплотнителей и др).	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
26	Пек с Х/У на 55,5 т/год - 100% от объема образования отхода. Передача в смолоперерабатывающий цех	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
27	Пыль аспирационная - 165818 т/год – 99,7% от объема образования отхода. Возврат в производство. 0,3% передача сторонним организациям.	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
28	Смола после очистки сточных вод- 80 т/год -100% от объема образования отхода. Возврат на переработку.	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
29	Тара из-под краски на 300 т/год -100% от объема образования отхода. Передача в копровый цех, для последующей переработки.	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
30	Тара из-под масла - 40,0 т/год - 100% от объема образования отхода. Использование в качестве ВМР (пластиковые и металлические).	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
31	Тара из-под химреактивов на 15 т/год -54% от объема образования отхода. Использование в качестве ВМР.	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
32	Фусы на 700 т/год -100% от объема образования отхода. Передача для утилизации на установку по утилизации химических отходов коксохимпроихводства (кислой смолки)	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
33	Шлак сталеплавильный на 900000 т/год - 46% от объема образования отхода. Передача в качестве сырьевого ресурса в копровый участок ОБпПП.	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
34	Шлам коксовый на 20000 т/год -100% от объема образования отхода. Передача для агломерации железных руд в ДСФ.	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
35	Шлак чугунного литья на 36,5 т/год -100% от объема образования отхода. Передача в качестве сырьевого ресурсов копровый участок ОБпПП.	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

№ п/п	Цели и задачи на 2024 г.	Ресурсы, тенге	Источник финансирования
36	Хвосты обогащения угля на 330000 т/год - 50% от объема образования отхода. – передаются сторонней организации, используются в виде топлива на ТЭЦ.	-	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

РАЗДЕЛ 4 - ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕНОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

В данной программе определены Показатели, с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности, для включения в План мероприятий по реализации Программы управления отходами СД АО «АрселорМиттал Темиртау».

Разработан План мероприятий по реализации Программы управления отходами. План мероприятий представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

При организации мест временного хранения (накопления) отходов, приняты меры по обеспечению экологической безопасности. Оборудование мест временного хранения (накопления) проведено с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов, а также с учетом требований соответствующих ГОСТов и СНиП.

РАЗДЕЛ 5 - НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Реализация программы осуществляется за счет бюджетных финансовых средств СД АО «АрселорМиттал Темиртау».

Финансовая устойчивость СД АО «АрселорМиттал Темиртау» подтверждается финансовой отчетностью, проходящая ежегодный независимый аудит, включающая в себя:

ежемесячный, ежеквартальный, ежегодный «Бухгалтерский баланс», при этом объекты бухгалтерского учета являются активами (имущество, товары материальных ценностей, земля, имущественные и личные неимущественные блага, и права субъекта, имеющего стоимостную оценку), собственный капитал, обязательства СД АО «АрселорМиттал Темиртау» (денежные суммы, по которым данные активы и обязательства признаются компетентным органам и фиксируется в финансовой деятельности);

- хозяйственной деятельности;
- отчет о движении денежных средств;

отчет о состоянии трудовых ресурсов, обязательств СД АО «АрселорМиттал Темиртау» в связи с вверенными ему ресурсами.

Финансовая устойчивость позволяет ежегодно увеличивать вложения финансовых средств на выполнение природоохранных мероприятий, отсутствием задолженности по всем видам налоговых платежей в бюджет государства, в том числе и в бюджет охраны окружающей среды.

РАЗДЕЛ 6 - ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

План мероприятий является составной частью Программы и представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

План мероприятий по реализации программы составлен по форме, согласно приложению к Правилам разработки программы управления отходами.

При составлении Плана мероприятий использованы следующие основные понятия:

– обезвреживание отходов – уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки;

– восстановление отходов – использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов;

– захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока;

– размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления;

– переработка отходов – физические, химические или биологические процессы, включая сортировку, направленные на извлечение из отходов сырья и (или) иных материалов, используемых в дальнейшем в производстве (изготовлении) товаров или иной продукции, а также на изменение свойств отходов в целях облегчения обращения с ними, уменьшения их объема или опасных свойств;

– хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления.

План мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления на 2024 год приведен в таблице 6.1.1

Осуществление плана мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления позволит снизить объемы образования и размещения отходов производства и их переработке оператором, а также минимизировать влияние мест временного хранения отходов на окружающую природную среду.

Таблица 6.1.1 - План мероприятий по реализации программы управления отходами на 2024 г.

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финанси-рования
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Накопление отходов							
1.1	Содержание мест временного хранения отходов в соответствии с предъявляемыми требованиями	100%	Состояние мест временного хранения отходов	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
1.2	Организован раздельный сбор ТБО отходов (сортировка)	100%	Разделение отходов	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
1.3	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов.	100%	Разделение отходов	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2. Повторное использование отходов							
2.1	Аглошлам	100000	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.2	Ил избыточный аэротенков БХУ	15000	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.3	Окись железа	8500	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.4	Тара из-под масла	40	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.5	Шлак сталеплавильный (скрап)	400000	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной	Собственные средства оператора

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финанси-рования
1	2	3	4	5	6	7	8
						производственной программой	
2.6	Шлак чугунного литья	36,5	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.7	Тара из-под химреактивов	6	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.8	Асбестсодержащие отходы	45000	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.9	Кислая смолка	541	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.10	Шлам коксовый	20000	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.11	Хвосты обогащения угля	170000	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.12	Конденсат мазута	25000	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.13	Конденсат газа	160 000,000	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финанси-рования
1	2	3	4	5	6	7	8
2.14	Окалина	85000	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.15	Отработанная загрузка фильтров очистки воды	100	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.16	Лом кабеля	50	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.18	Отработанная щелочь	100	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.19	Отработанное дизельное топливо после нафталиноочистки	190	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.20	Отработанные кислоты (регенерат)	60000	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.21	Отработанные растворители	10	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.22	Пек с Х/У	55,500	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финанси-рования
1	2	3	4	5	6	7	8
2.23	Пыль аспирационная	165339.5	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.24	Смола после очистки сточных вод	80	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.25	Фусы	700	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.26	Отсев кокса	160000	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.27	Лом черных металлов	475069	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.28	Аглоотсев	600000	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.29	Огарки сварочных электродов	10	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.30	Отработанные фурмы	110	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финанси-рования
1	2	3	4	5	6	7	8
2.31	Бой огнеупоров	7000	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.32	Отработанные шпалы железобетонные	176,500	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.33	Тара из-под краски	300	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.34	Мусор строительный	70000	Акт	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.35	Недопал извести	3880	Акт	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.36	Лом абразивных изделий	60	Акт	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.37	Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки	465	Акт	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.38	Огнетушители, потерявшие потребительские свойства	50	Акт	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финанси-рования
1	2	3	4	5	6	7	8
2.39	Осадок иловых сооружений	1150	Акт	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.40	Твердо-бытовые отходы (ТБО)	10	Акт	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.41	Маслошлам (донные отложения)	300	Акт	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2.42	Отходы стекла, стеклобой	3	Акт	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
3. Обезвреживание отходов							
3.1	Обезвреживание отходов не производится						
4. Захоронение отходов							
4.1	Шлам хромсодержащий	100	Полигон размещения хромсодержащих отходов	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
4.2	Отработанная футеровка стальковшей и промковшей	6000	Отвал сталеплавильных шлаков	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
4.3	Отработанные формовочные смеси	6000	Отвал сталеплавильных шлаков	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
4.4	Отработанные погружные стаканы	110	Отвал сталеплавильных шлаков	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной	Собственные средства оператора

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финанси-рования
1	2	3	4	5	6	7	8
						производственной программой	
4.5	Отходы деревообработки	500	Полигон неопасных отходов	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
4.6	Отходы золошлаковые	500	Золошламонакопитель	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
4.7	Отходы изоляции (минвата, стекловата)	400	Полигон неопасных отходов	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
4.8	Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка, загрязненная золой)	80,0	Полигон неопасных отходов	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
4.9	Отходы от зачистки вагонов из-под металлолома	15000	Полигон неопасных отходов	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
4.10	Отходы после промывки миксеров	670,0	Полигон неопасных отходов	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
4.11	Отходы резинотехнических изделий	1000	Полигон неопасных отходов	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
4.12	Песок спаяный кварцевый	2 500,0	Отвал сталеплавильных шлаков	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финанси-рования
1	2	3	4	5	6	7	8
4.13	Пыль абразивно-металлическая	50	Полигон неопасных отходов	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
4.14	Смёт с территорий	20000	Полигон неопасных отходов	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
4.15	Тара из-под химреактивов	6	Полигон неопасных отходов	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
4.16	ТБО	5950	Полигон неопасных отходов	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
4.17	Шлак доменный	372 000,0	Полигон неопасных отходов	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
4.18	Шлак сталеплавильный	500 000,0	Отвал сталеплавильных шлаков	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
4.19	Шлам очистки доменного газа	50000	Золошламонакопитель	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
4.20	Шлам очистки конвертерного газа	50 000,0	Золошламонакопитель	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финанси-рования
1	2	3	4	5	6	7	8
4.21	Шлам химводоочистки	25 000,0	Золошламонакопитель	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
4.22	Шлак наплавки	84,0	Полигон неопасных отходов	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
4.23	Порода обогащения	1400000	Отвал породы обогащения углей	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
4.24	Хвосты обогащения угля	160000	Хвостохранилище №3	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
5 Рекультивация мест размещения отходов							
5.1	Фусы	10 000,0	Отвал химических отходов №1	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 – 2027 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
5.2	Кислая смолка						
6 Передача отходов							
6.1	Отработанные аккумуляторные батареи	5,255	Утилизация по договору по спец.опертором (возможность переработки и/или повторного использования, после восстановления потребительских свойств)	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.2	Отработанные масла	600	Утилизация по договору по спец.опертором (возможность переработки и/или повторного 8.3использования, после	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финанси-рования
1	2	3	4	5	6	7	8
			восстановления потребительских свойств)				
6.3	Отработанные деревянные шпалы	500	Утилизация по договору по спец.опертором (возможность переработки и/или повторного использования, после восстановления потребительских свойств)	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.4	Отходы бумаги, макулатуры, картона	35	Утилизация по договору по спец.опертором (возможность переработки и/или повторного использования, после восстановления потребительских свойств)	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.5	Лом кабеля	50	Утилизация по договору по спец.опертором (возможность переработки и/или повторного использования, после восстановления потребительских свойств)	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.6	Лом цветных металлов	180	Утилизация по договору по спец.опертором (возможность переработки и/или повторного использования, после восстановления потребительских свойств)	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.7	Строительный мусор	16020	Утилизация по договору по спец.опертором (возможность переработки и/или повторного использования, после	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финанси-рования
1	2	3	4	5	6	7	8
			восстановления потребительских свойств)				
6.8	Отработанная спецодежда и спецобувь	100	Утилизация по договору по спец.опертором (возможность переработки и/или повторного использования, после восстановления потребительских свойств)	СД АО «АрселорМиттал Темиртау» СД АО	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.9	Отходы золошлаковые (ЗШО)	1180016	Утилизация по договору по спец.опертором (возможность переработки и/или повторного использования, после восстановления потребительских свойств)	«АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.10	Отходы эксплуатации офисной техники	15	Утилизация по договору по спец.опертором (возможность переработки и/или повторного использования, после восстановления потребительских свойств)	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.11	Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов	2000	Утилизация по договору по спец.опертором (возможность переработки и/или повторного использования, после восстановления потребительских свойств)	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.12	Твердо-бытовые отходы (ТБО)	40	Утилизация по договору по спец.опертором (возможность переработки и/или повторного использования, после	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финанси-рования
1	2	3	4	5	6	7	8
			восстановления потребительских свойств)				
6.13	Отработанные ртутьсодержащие лампы	100,0	Вывозится на демеркуризацию согласно договору со специализированным оператором	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.14	Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры)	0,053	Вывозится на демеркуризацию согласно договору со специализированным оператором	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.15	Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом	632,902	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.16	Шламы маслосодержащих прокатных цехов	4500	Утилизация по договору по спец.опертором (возможность переработки и/или повторного использования, после восстановления потребительских свойств)	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.17	Тара из-под химреактивов	3	Утилизация по договору по спец.опертором (возможность переработки и/или повторного использования, после восстановления потребительских свойств)	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.18	Шлак доменный	1578000	Утилизация по договору по спец.опертором (возможность переработки и/или повторного использования, после	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финанси-рования
1	2	3	4	5	6	7	8
			восстановления потребительских свойств)				
6.19	Отработанный антифриз	5	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.20	Отходы каменноугольной смолы при зачистке резервуаров	1	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.21	Медицинские отходы (от обслуживания работников)	2,5	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.22	Обработанные автошины	265,104	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.23	Смолы катионно-обменные	350	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.24	Шлак олова	5	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.25	Шлам олова	5	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.26	Отработанные рукавные фильтры	293,5	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финанси-рования
1	2	3	4	5	6	7	8
6.27	Зола, образующая при сжигании отходов	12,04	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.28	Кольца Рашига	15	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.29	Графитовая пыль	150	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.30	Алюмогель с нафталиноочистки	20	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.31	Отработанный алюмогель	1	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.32	Отрпботанный силикагель	1	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.33	Отходы деревообработки	2300	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.34	Отходв кислотоупорных изделий	60	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финанси-рования
1	2	3	4	5	6	7	8
6.35	Отходы после зачистки вагонов из-под металлолома	10000	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.36	Отходы резинотехнических изделий	1000,732	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.37	Щеточные круги	6	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.38	Отходы нафталина	10	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
6.40	Пыль аспирационная	478.5	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
1. Уничтожение отходов							
7.1	Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами	50	Уничтожение в мусоросжигательной установке «Факел-60»	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
7.2	Отработанные промасленные фильтры	1,574	Уничтожение в мусоросжигательной установке «Факел-60»	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
7.3	Отработанные топливные фильтры	0,698	Уничтожение в мусоросжигательной установке «Факел-60»	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финанси-рования
1	2	3	4	5	6	7	8
7.4	Отработанные воздушные фильтры	2,531	Уничтожение в мусоросжигательной установке «Факел-60»	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
7.5	Отходы после химчистки спецодежды	18,0	Уничтожение в мусоросжигательной установке «Факел-60»	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
7.6	Ветошь промасленная	30	Уничтожение в мусоросжигательной установке «Факел-60»	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
7.7	Ветошь загрязненная	61	Уничтожение в мусоросжигательной установке «Факел-60»	СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	2024 г.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2. Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий							
8.1	Оборудование мест временного хранения отходов с соблюдением всех предъявляемых к ним требований	Соответствие требованиям инструкции	Хранение отходов	Ответственные лица за движение отходов оператора	Постоянно	Согласно проектам и требованиям нормативных законодательств	Собственные средства оператора
8.2	Установка дополнительных контейнеров для раздельного сбора ТБО по морфологическому составу	4 шт.	Снижение объема захоронения ТБО на полигоне	Ответственные лица за движение отходов оператора	-	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.3	Инструктаж персонала по правилам обращения с отходами	Проведение занятий по изучению правил	Запись в журнале, подтвержденная подписью руководителя	Эколог оператора	1 раз в год	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора

7. ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ОУЗОС)

7.1. Общие положения

В общем случае оценочные критерии влияния отходов производства на окружающую среду основываются преимущественно на трех типах показателей:

- миграционно-водных, отражающих переход загрязняющих веществ (ЗВ) из заскладированных отходов в поверхностные и подземные воды;
- транслокационных, отражающих переход ЗВ из заскладированных отходов в почву;
- миграционно-воздушных, отражающих переход ЗВ из заскладированных отходов в воздушный бассейн.

В качестве основных критериев оценки влияния отходов на поверхностные и подземные воды района размещения накопителя отходов принимаются уровни загрязнения вод ЗВ и их минерализация:

- превышение предельно-допустимых концентраций (ПДК) токсичных химических элементов и их соединений;
- суммарный показатель загрязнения;
- превышение регионального (фонового) уровня минерализации.

В качестве основных критериев оценки влияния отходов на качество почв служат показатели, отражающие требования к составу и свойствам гумусового горизонта почв и количественные показатели содержания ЗВ в нем:

- увеличение плотности почвы против равновесной (фоновой);
- перекрытость поверхности почвы техногенными наносами;
- увеличение содержания водорастворимых солей;
- превышение ПДК токсичных химических элементов и их соединений;
- суммарный показатель загрязнения;

Оценка степени загрязнения воздушного бассейна взвешенными компонентами отходов производится по результатам замеров среднесуточных концентраций ЗВ в атмосферном воздухе.

Степень загрязнения воздушного бассейна заскладированными отходами устанавливается по кратности превышения ПДК с учетом их класса опасности и запыленности воздуха.

Основной задачей работ по ОУЗОС токсичными веществами отходов является получение суммарных показателей состояния основных компонентов ОС водной среды, воздушной среды и почвенного покрова. При этом в зависимости от величины ряда показателей состояние ОС может быть отнесено к одному из четырех:

- допустимое, при котором содержание отдельных ЗВ превышает фоновое, но не превышает ПДК ни в одном из компонентов ОС;
- опасное, при котором содержание отдельных ЗВ в некоторых компонентах ОС превышает ПДК (ЗВ 1-2 класса опасности до 5 ПДК, ЗВ 3-4 класса – до 10÷50 ПДК);
- критическое, при котором превышение ПДК для всей ассоциации в некоторых компонентах ОС принимает массовый характер (ЗВ 1-2 класса опасности от 5 до 10 ПДК, ЗВ 34 класса – до 20÷100 ПДК);
- катастрофическое, при котором содержание ЗВ превышает ПДК всех компонентов ОС (ЗВ 1-2 класса опасности более 10 ПДК, ЗВ 3-4 класса – более 20÷100 ПДК).

Оценка уровня загрязнения окружающей среды (ОУЗОС) производилась по четырем компонентам ОС: атмосферный воздух, водные ресурсы (поверхностные и подземные), почвенный покров на границе санитарно-защитной зоны.

Мониторинг атмосферного воздуха, воды и почвы осуществляется на предприятии в соответствии с программой производственного мониторинга окружающей среды СД АО «АрселорМиттал Темиртау», которая разрабатывается непосредственно самим предприятием.

Наблюдения за загрязнением вредными веществами атмосферного воздуха проводились на границе санитарно-защитной зоны отвалов, хвостохранилищ, полигонов. Инструментальные замеры проводились на 10 точках, расположенных на границе санитарно-защитной зоны по пыли, азота диоксиду, диоксиду серы, фенолу, аммиаку, оксиду углерода и сероводороду. Контроль загрязнения атмосферного воздуха и отбор проб проводится ежеквартально.

Мониторинг за состоянием поверхностных и подземных вод осуществляется ежегодно. Отбор поверхностных проб воды осуществляется в 2 точках – Самаркандское водохранилище БНС-3 и на р. Нура Нижний Бьеф. Анализ проводится по следующим веществам: кальций, марганец, хром, магний.

Мониторинг за качественным состоянием подземных вод предусматривает отбор проб подземных вод из скважин района расположения мест размещения отходов ежегодно.

Химический анализ предусматривает определение следующих компонентов: хром, марганец, ванадий.

Для оценки влияния накопителей отходов на подземные воды использовались результаты, полученные по наблюдательным скважинам №№43, 50а, 3 сталь, 6 сталь, 4, 5, 6, 9а, 26а, 29а, 1п, 12, 36, 3, 13.

Для анализа за состоянием атмосферного воздуха взяты результаты контроля за 2022 год.

Для анализа за состоянием вод взяты результаты контроля за 2020-2022 года.

По сравнению с атмосферой или поверхностными, почва – самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно.

Контроль за состоянием земельных ресурсов обеспечивается графиком отбора проб почвы по системе экологического мониторинга. Периодичность отбора проб 1 раз в год. В каждой пробе определяются ванадий, марганец, цинк, свинец. Для анализа были использованы результаты отбора проб за последние 3 года (2020-2022гг).

Протокола замеров представлены в приложении 4.

Исследования качества атмосферного воздуха, водных ресурсов и почвенного покрова проводились аккредитованными лабораториями (аттестаты аккредитованных лабораторий представлены в приложении 4).

Карты-схемы точек отбора проб атмосферного воздуха, почвы и подземных вод представлены в приложении 3.

Лимит захоронения отходов определяется по формуле:

$$\mathbf{M_{норм} = 1/3\ M_{обр} * (K_в + K_п + K_а) * K_р}$$

где $M_{норм}$ - лимит захоронения данного вида отходов, т/год;

$M_{обр}$ - объем образования данного вида отхода, т/год.

$K_в$, $K_п$, $K_а$, $K_р$ - понижающие, безразмерные коэффициенты учета степени миграции загрязняющих веществ в подземные воды, на почвы прилегающих территорий, эолового рассеяния, рациональности рекультивации.

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

$$\mathbf{K_в = 1/ \sqrt{d_в};}$$

$$\mathbf{K_п = 1/ \sqrt{d_п};}$$

$$\mathbf{K_а = 1/ \sqrt{d_а}.}$$

где dв, dп, da – показатели уровня загрязнения, соответственно, подземных вод, почв и атмосферного воздуха химическими элементами и соединениями, присутствующими в отходах, определяемые по формулам:

$$d_в = 1 + \sum_{i=1}^{n} \alpha_i \cdot (d_{iв} - 1),$$

$$d_п = 1 + \sum_{i=1}^{n} \alpha_i \cdot (d_{iп} - 1),$$

$$d_а = 1 + \sum_{i=1}^{n} \alpha_i \cdot (d_{iа} - 1)$$

где ai - коэффициент изоэффективности для i-го загрязняющего вещества равен:

для ЗВ первого класса опасности – 1,0;

для ЗВ второго класса опасности – 0,5;

для ЗВ третьего класса опасности – 0,3;

для ЗВ четвертого класса опасности - 0,25.

diв, diп, dia - уровень загрязнения i–ым загрязняющим веществом, рассчитанный по результатам опробования в пределах области воздействия объекта захоронения отходов соответственно подземных вод, почв и атмосферного воздуха;

n - число загрязняющих веществ (определяется ассоциацией загрязняющих веществ, установленной для изучаемого объекта захоронения отходов).

Расчет уровней загрязнения компонентов окружающей среды каждым из загрязняющих веществ, содержащихся в концентрации превышающей предельно-допустимую (ПДК), выполняется по формулам:

d iв = Сiв / ПДКiв ;

d iп = Сiп / ПДКiп ;

d ia = Сia / ПДКia ;

где Сiв, Сiп, и Сia - усредненное значение концентрации i–го ЗВ, соответственно в воде (мг/дм3), почве (мг/кг) и атмосферном воздухе, мг/дм3;

ЭНК – экологический норматив качества.

ПДКiв, ПДКiп и ПДКia – предельно допустимая концентрация i-го ЗВ соответственно в воде (мг/дм^3), почве (мг/кг) и атмосферном воздухе, мг/м^3.

Усредненное значение концентрации ЗВ в соответствующем компоненте ОС расчитывается по формулам:

$$\bar{C}_{iB} = 1/m \cdot \sum_{j=1}^{m} C_{jiB};$$

$$\bar{C}_{iп} = 1/k \cdot \sum_{j=1}^{k} C_{jiп};$$

$$\bar{C}_{iа} = 1/r \cdot \sum_{j=1}^{r} C_{jiа},$$

где m - общее число точек отбора проб воды для определения в них содержания ЗВ;

k - общее число точек отбора проб почвы на содержание ЗВ;

r - общее число точек отбора проб воздуха на содержание ЗВ;

Cjiв, Cjiп, Cjia - концентрация i-го ЗВ в j -ой точке отбора проб соответственно воды (мг/дм3), почвы (мг/кг) и воздуха (мг/м3).

Суммарный показатель загрязнения компонента окружающей среды ($З_с$) определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных ЗВ ($К_{кi}$) по формуле:

$$\mathbf{З_с = \sum_{i=1}^{n} К_{кi} - (n - 1)},$$

Зс – суммарный показатель загрязнения компонента окружающей среды,

Ккi – коэффициент концентрации i-го загрязняющего вещества,

i – порядковый номер загрязняющего вещества,

n – число загрязняющих веществ, определяемых в компоненте окружающей среды.

Коэффициент концентрации отдельного ЗВ определяется по формуле:

$К_{кi} = С_i/ПДК_i$,

Ci – концентрация ЗВ в компоненте окружающей среды, (мг/дм^3 – для воды, мг/кг – для почв, мг/м^3 – для атмосферного воздуха).

ПДКi – предельно допустимая концентрация ЗВ в компоненте окружающей среды, мг/дм^3, мг/кг, мг/м^3.

В соответствии с состоянием окружающей среды принимается соответствующее решение о возможности складирования отходов производства в данный объект захоронения. При этом предусматривается следующая градация нагрузок на экосистему:

1) допустимая – техногенная нагрузка, при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями;

2) опасная – нагрузка, при которой еще сохраняется структура, но уже наблюдается нарушение функционирования экосистемы с возрастающим числом обратимых изменений;

3) критическая – при которой в компонентах окружающей среды происходит существенное накопление изменений, приводящих к значительному отрицательному изменению состояния и структуры экосистемы;

4) катастрофическая – нагрузка, приводящая к выпадению отдельных звеньев экосистемы, вплоть до полного их разрушения (деструкции).

В случае если нагрузка на состояние окружающей среды определена как критическая или катастрофическая, то захоронение отходов не допускается.

Коэффициент учета рекультивации находится как соотношение фактической и плановой площадей рекультивации накопителя отходов на год, предшествующий нормируемому:

Кр = Рф / Рп

где, $Р_ф$, $Р_п$ - запланированная на год, предшествующий нормируемому, площадь рекультивации места размещения, и фактическая площадь, подвергшаяся рекультивации.

Если величина коэффициента учета рекультивации (Кр), выходит за границы интервала от 0,5 до 1,0, то при расчетах Мнорм им придают значение ближайшей границы указанного интервала.

Экологическое состояние окружающей среды проводится по параметрам представленным в таблице 7.1

Таблица 7.1 Параметры экологического состояния окружающей среды

Наименование параметров	**Экологическое состояние окружающей среды**			
	допустимое (относительно удовлетворительное	**опасное**	**критическое (чрезвычайное)**	**катастрофическое (бедственное)**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
I. Водные ресурсы				
1. Превышение ПДК, раз:				
- для ЗВ 1-2 классов	1	1-5	5-10	более 10
опасности	1	1-50	50-100	более 100
- для ЗВ 3-4 классов				
опасности 2. Суммарный				
показатель загрязнения:	1	1-35	35-80	более 80
- для ЗВ 1-2 классов	10	10-100	100-500	более 500
опасности				
- для ЗВ 3-4 классов	1	1-2	2-3	3-5
опасности 3.				

Превышение регионального уровня минерализации, раз				
II. Почвы				
1.Увеличение содержания водно-растворимых солей, в 100 г почвы в слое 0-30 см	до 0,1	0,1-0,4	0,4-0,8	более 0,8
2. Превышение ПДК ЗВ - 1 класса опасности - 2 класса опасности - 3-4 класса опасности	до 1 до 1 до 1	1-2 1-5 1-10	2-3 5-10 10-20	более 3 более 10 более 20
3. Суммарный показатель загрязнения	менее 16	16-32	32-128	более 128
III. Атмосферный воздух				
1. Превышение ПДК, раз - для ЗВ 1-2 классов опасности - для ЗВ 3-4 классов опасности	до 1 до 1	1-5 1-50	5-10 50-100	более 10 более 100

7.2 Влияние производственной деятельности СД АО «АрселорМиттал Темиртау» на компоненты окружающей среды

7.2.1 Анализ воздействия накопителей отходов на атмосферный воздух

Основные загрязнители воздушного бассейна на предприятии являются:

Коксохимическое производство (КХП) - процессы загрузки угольной шихты, выдачи и тушения кокса, дымовые трубы коксовых батарей, двери, стояки и люки печных камер. Составляющие выбросов: пыль, оксид углерода, сернистый ангидрид, оксиды азота, сероводород, цианиды, бензол, фенол, нафталин, аммиак;

Доменное производство. В составе доменного цеха 4 печи, 4 разливочных машины, 2 грануляционные установки. При производстве чугуна основными источниками выбросов в атмосферу являются: бункерные эстакады ДП, подбункерные помещения, тракты подачи агломерата, кокса, аглоотсева, шлака, выбросы литейных дворов.

Сталеплавильное производство, где вредные вещества выбрасываются от конвертеров, узлов перелива чугуна и стали, шахтных и вращающихся печей обжига известняка и доломита, узлов транспортировки и пересыпки материалов. Составляющие выбросов: пыль, окись углерода, окислы азота и сернистый ангидрид.

Теплоэнергостанции. Основными источниками выбросов в атмосферу являются котлоагрегаты, топливом для которых является каменный уголь, промпродукт, доменный и коксовый газ, мазут. Выбросы в атмосферу - пыль (зола), сернистый ангидрид, окислы азота.

Агломерационное производство, технологический процесс получения агломерата сопровождается выделением пыли, сернистого ангидрида, оксида азота и оксида углерода. Основными источниками загрязнения атмосферы являются агломашины, линейные охладители агломерата, узлы по пересыпке руды, коксика, известняка, извести и других материалов, используемых при производстве агломерата.

Для снижения отрицательного влияния СД АО «АрселорМиттал Темиртау» на воздушный бассейн региона, от всех источников пылегазовыделений предусмотрены системы по отсосу газов с их очисткой в кольцевых эмульгаторах, электрофильтрах, батарейных циклонах, рукавные фильтра, мокрых пылеуловителях типа КМП, скрубберах типа СИОТ.

Производственный экологический контроль за состоянием атмосферного воздуха в 2022г проводился с привлечением собственной лаборатории СД АО «АрселорМиттал Темиртау».

Из полученных данных по загрязнению атмосферного воздуха в районе расположения отвала доменных шлаков, отвала сталеплавильных шлаков, хвостохранилища №3 (и хвостохранилища №2 – неэксплуатируемый объект), полигона размещения хромсодержащих отходов, золошламонакопителя, полигона неопасных отходов (комплекс полигонов для размещения отходов), отвала породы обогащения углей, отвала химических отходов №1 (неэксплуатируемый объект), отвала химических отходов №2 (неэксплуатируемый объект) видно, что концентрации веществ находятся в пределах нормативов ПДК. Загрязнение атмосферного воздуха оценено, как **допустимое.**

7.2.2 Влияние на поверхностные воды

Сброс сточных вод СД АО «АрселорМиттал Темиртау» производится:

- нормативно чистых - с основной площадки через пруд-охладитель – в Самаркандское водохранилище;
- нормативно очищенных - после цеха очистных сооружений (ЦОС) в р. Нуру;
- нормативно очищенных после очистных сооружений профилактория «Самал» - на поля фильтрации;
- нормативно очищенных после очистных сооружений лагеря отдыха «Романтик» - на рельеф местности.

С основной площадки СД АО «АрселорМиттал Темиртау» в пруд-охладитель поступают нормативно-чистые стоки после охлаждения оборудования. Пруд-охладитель образован путем отделения части Самаркандского водохранилища дамбой. Сточные воды сбрасываются в водохранилище через водопропускной узел пруда-охладителя. В процессе охлаждения оборудования вода получает только тепловое загрязнение. Кроме того, в пруд-охладитель поступают ливневые стоки с площадки комбината, города и окружающей комбинат территории. Поступившие в пруд- охладитель сточные воды в течение недели находятся в последнем, где за счет процессов самоочищения происходит их очистка. После этого часть воды забирается на повторное использование, оставшаяся вода сбрасывается в Самаркандское водохранилище.

Загрязненные промышленные и хозбытовые стоки с площадки СД АО «АрселорМиттал Темиртау» по системе хозфекальной канализации перекачиваются для очистки в ЦОС. Кроме этого, для очистки на ЦОС поступают хозбытовые стоки и стоки промышленных предприятий и города Темиртау (за исключением ТОО «ТЭМК»).

Очистные сооружения ЦОС представляют собой комплекс сооружений механической и биологической очистки сточных вод - песколовки, первичные отстойники, аэротенки, вторичные отстойники, метантенки.

Нормативно очищенные стоки после очистки на сооружениях ЦОС сбрасываются в реку Нура.

Очистные сооружения сточных вод профилактория «Самал» и лагеря отдыха «Романтик» предназначены для полной биологической очистки сточных вод и представляют собой типовые установки в составе решетки-дробилки и аэрационной камеры.

Производственный экологический контроль за состоянием поверхностных вод в 2022 проводился собственной лабораторией.

Из полученных данных по загрязнению поверхностных вод в районе расположения отвала доменных шлаков, отвала сталеплавильных шлаков, хвостохранилища №3 (и хвостохранилища №2 – неэксплуатируемый объект), полигона размещения хромсодержащих отходов, золошламонакопителя, полигона неопасных отходов (комплекс полигонов для размещения отходов), отвала породы обогащения углей, отвала химических отходов №1 (неэксплуатируемый объект), отвала химических отходов №2

(неэксплуатируемый объект) видно, что концентрации веществ находятся в пределах нормативов ПДК. Загрязнение поверхностных вод оценено, как **допустимое.**

7.2.3 Влияние на подземные воды

Глубина подземных вод колеблется от 0.5 до 13.5м и зависит от геоморфологических и геолого-литологических особенностей территории города. Подземные воды имеют тесную гидравлическую связь, образуя общий сток в направлении с северо-востока на юго-запад и юг. В течение года уровень подземных вод подвержен сезонным колебаниям и находится в прямой зависимости от климатических условий. Подъем уровня подземных вод, вызванный инфильтрацией снеготалых вод, наблюдается в апреле-мае. Уровень подземных вод характеризуется резким снижением осенью до конца зимы ранневесенним минимумом (март).

В связи с тем, что анализ за состоянием подземных вод проводится 1 раз в год согласно производственной программы экологического контроля, для большей достоверности расчетов лимитов на захоронение отходов рекомендуется использовать показатели состояния подземных вод усредненные по трехгодичному циклу наблюдений (2020-2022 гг.).

Производственный экологический контроль за состоянием атмосферного воздуха в 2020-2022гг проводился с привлечением лаборатории ТОО «ЭкоНус».

Подземные воды не используются в целях питьевого водоснабжения, вследствие чего для оценки их качества не могут применяться значения ПДК для питьевой воды, установленные санитарно-эпидемиологическими требованиями. В связи с этим, уровень загрязнения подземных вод определить невозможно. Мониторинг сводится к наблюдению за концентрациями загрязняющих веществ. Загрязнение подземных вод оценено, как **допустимое.**

7.2.4 Влияние на почвы (грунты)

Зона техногенного загрязнения почв включает в себя площадь основных полигонов отходов СД АО «АрселорМиттал Темиртау», Западный и Восточный транспортные узлы.

В пределах этой зоны выделяются локальные зоны более высокого техногенного загрязнения, обусловленные полигонами промышленных отходов. При этом внешние границы полигонов отходов, как правило, отличаются зонами резкого изменения концентраций токсичных химических элементов. С учетом физических характеристик отходов (агрегатное состояние, плотность, влажность), это дает основание говорить об ограниченном влиянии полигонов отходов на техногенное загрязнение почв прилегающих к ним площадей. При этом загрязнение на внешних границах санитарно-защитной зоны достигает допустимого уровня.

В связи с тем, что анализ за состоянием почв проводится 1 раз в год согласно производственной программы экологического контроля, для большей достоверности расчетов лимитов на захоронение отходов рекомендуется использовать показатели состояния почв усредненные по трехгодичному циклу наблюдений (2020-2022 гг.).

Производственный экологический контроль за состоянием почв в 2020-2022гг проводился с привлечением лаборатории ТОО «ЭкоНус».

Из полученных данных по загрязнению почвенного покрова в районе расположения отвала доменных шлаков, отвала сталеплавильных шлаков, хвостохранилища №3 (и хвостохранилища №2 – неэксплуатируемый объект), полигона размещения хромсодержащих отходов, золошламонакопителя, полигона неопасных отходов (комплекс полигонов для размещения отходов), отвала породы обогащения углей, отвала химических отходов №1 (неэксплуатируемый объект), отвала химических отходов №2 (неэксплуатируемый объект) видно, что концентрации веществ находятся в пределах нормативов ПДК. Загрязнение почвенного покрова оценено, как **допустимое.**

7.3 Расчет уровня загрязнения компонентов окружающей среды отходами производства СД АО «АрселорМиттал Темиртау» размещаемыми на отвалах и накопителях

Таблица 7.3.1 – Отвал доменного шлака

Показатели и точки отбора проб	**Химические элементы по классам опасности (мг/м3, мг/дм3, мг/кг)**						
Атмосферный воззух, мг/м³							
Наименование	**2 кл.опас., Киз - 0,5**		**3 кл.опас., Киз - 0,3**		**4 кл.опас., Киз - 0,25**		
	Фенол	**Сероводород**	**Пыль (взв.ч-цы)**	**Сернистый ангидрид**	**Диоксид азота**	**Оксид углерода**	**Аммиак**
Класс опасности	**2**	**2**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**
за 1 квар. 2022 г.	0.002	0.0003	0.05	0.03	0.003	2	0.03
за 2 квар. 2022 г.	0.001	0.0002	0.04	0.03	0.001	2.1	0.04
за 3 квар. 2022 г.	0.001	0.0002	0.03	0.04	0.002	2.3	0.03
за 4 квар. 2022 г.	0.005	0.0001	0.03	0.02	0.003	1.2	0.02
Усредненные значения содержаний на границе СЗЗ **Cia**	0.00225	0.0002	0.0375	0.03	0.00225	1.9	0.03
ПДК, мг/м³	0.01	0.008	0.5	0.5	0.2	5	0.2
Уровень загрязнения атм.воздуха **dia=Cia/ПДК**	0.225	0.025	0.075	0.06	0.01125	0.38	0.15
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δdia = dia - 1	-0.775	-0.975	-0.925	-0.94	-0.98875	-0.62	-0.85
Суммарные показатели загрязнения воздуха: $d_a = 1 + \sum_{i=1}^{n} a_i * (d_{ia} - 1)$	1						
Понижающий коэффициент Ka= 1/√da	1						
В связи с отрицательными значениями Ad величина суммарного уровня загрязнения атмосферного воздуха равняется 1; понижающий коэффициент Ка = 1,0							

Подземные воды, мг/дм3			
Наименование	**3 кл.опас., Киз - 0,3**		
	Хром	**Марганец**	**Ванадий**
Класс опасности	3	3	3
Скв. 43 (2020 г.)	0.001	0.02	0.001
Скв. 50а (2020 г.)	0.001	0.0178	0.0033
Скв. 43 (2021 г.)	0.001	0.0464	0.001
Скв. 50а (2021 г.)	0.001	0.0083	0.001
Скв. 43 (2022 г.)	0.0011	0.0234	0.0078
Скв. 50а (2022 г.)	0.001	0.0134	0.0043
Усредненные значения содержаний на границе СЗЗ **Cів**	0.0010167	0.02155	0.0030667
ПДК, мг/дм³	0.5	0.1	0.1
Уровень загрязнения подземных вод **dів=Cів/ПДК**	0.0020333	0.2155	0.0306667
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δdів = dів - 1	-0.9979667	-0.7845	-0.9693333

Суммарные показатели загрязнения воздуха: **dв=1+ ∑ai* Δd**	1
Понижающий коэффициент Ка= 1/√dв	1
В связи с отрицательными значениями Ad величина суммарного уровня загрязнения атмосферного воздуха равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1,0	

Поверхностные воды				
Наименование	**4 кл.опас., Киз - 0,25**	**3 кл.опас., Киз - 0,3**		
	Кальций	Марганец	Хром	Магний
Класс опасности	4	3	3	3
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2020 г.)	75.3	0.028	0	32.7
р. Нура Нижний Бьеф (2020 г.)	0	0.035	0	0
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2021 г.)	85.3	0.04	0	37.8
р. Нура Нижний Бьеф (2021 г.)	0	0.045	0	0
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2022 г.)	100.4	0.029	0.001	32.2
р. Нура Нижний Бьеф (2022 г.)	-	0.036	-	-
Усредненные значения (Самаркандское водохранилище БНС-3) Сiв	**87**	**0.032**	**0**	**34.23**
Усредненные значения (р. Нура Нижний Бьеф) Сiв	**0**	**0.038**	**0**	**0**
ПДК, мг/дм3	**-**	**0.1**	**0.5**	**-**
Уровень загрязнения поверхностных вод (Самаркандское водохранилище БНС-3) diв=Сiв/ПДК	0	0.32	0	0
Уровень загрязнения поверхностных вод (р. Нура Нижний Бьеф) diв=Сiв/ПДК	0	0.38	0	0
Превышения уровней загрязнения над ПДК (Самаркандское водохранилище БНС-3) Δdiв = diв - 1	-1	-0.68	-1	-1
Превышения уровней загрязнения над ПДК (р. Нура Нижний Бьеф) Δdiв = diв - 1	-1	-0.62	-1	-1
Суммарный уровень загрязнения поверхностных вод (Самаркандское водохранилище БНС-3) dв=1+ ∑ai* Δd	1			
Суммарный уровень загрязнения поверхностных вод (р. Нура Нижний Бьеф) dв=1+ ∑ai* Δd	1			
Понижающий коэффициент (Самаркандское водохранилище БНС-3) Кв= 1/√dв	1			
Понижающий коэффициент (р. Нура Нижний Бьеф) Кв= 1/√dв				
В связи с отрицательными значениями Ad величина суммарного уровня загрязнения поверхностных вод (Самаркандское водохранилище БНС-3, р. Нура Нижний Бьеф) равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1				

Почвы, мг/кг			
Наименование	***2 кл.опас., Киз. = 0,5***	***3 кл.опас., Киз. = 0,3***	
	Хром	**Марганец**	**Ванадий**
Класс опасности	**2**	**3**	**3**
1 проба (2020 г.)	60.035	799.33	94.9607
2 проба (2020 г.)	65.8258	1114.92	93.0692

3 проба (2020 г.)	88.0858	1108.08	115.884
1 проба (2021 г.)	94.07	935.2	97.4
2 проба (2021 г.)	89.54	1308.9	103.84
3 проба (2021 г.)	56.33	1423.9	108.28
1 проба (2022 г.)	59	702	77
2 проба (2022 г.)	63	751	83
3 проба (2022 г.)	82	1072	86
Усредненные значения **Cin**	73.09851	1023.926	95.49266
ПДК, мг/кг	-	-	-
Уровень загрязнения почв **din=Cin/ПДК**	0	0	0
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δdin = din - 1	**-1**	**-1**	**-1**
Суммарный уровень загрязнения почв dп=1+ ∑a i* Δd	**1**		
Понижающий коэффициент Кп = 1/√dп	**1**		
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения почв равняется 1; понижающий коэффициент Кп =1*			

Таблица 7.3.2 – Отвал сталеплавильных шлаков

Показатели и точки отбора проб	**Химические элементы по классам опасности (мг/м3, мг/дм3, мг/кг)**						
Атмосферный воздух, мг/м³							
Наименование	**2 кл.опас., Киз - 0,5**		**3 кл.опас., Киз - 0,3**		**4 кл.опас., Киз - 0,25**		
	Фенол	**Сероводород**	**Пыль (взв.ч-цы)**	**Сернистый ангидрид**	**Диоксид азота**	**Оксид углерода**	**Аммиак**
Класс опасности	**2**	**2**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**
за 1 квар. 2022 г.	0.003	0.0003	0.03	0.04	0.002	2.4	0.02
за 2 квар. 2022 г.	0.004	0.0004	0.03	0.02	0.003	2	0.03
за 3 квар. 2022 г.	0.001	0.0004	0.04	0.03	0.003	1.1	0.03
за 4 квар. 2022 г.	0.004	0.0002	0.01	0.02	0.002	1.4	0.02
Усредненные значения содержаний на границе СЗЗ **Cia**	0.003	0.000325	0.0275	0.0275	0.0025	1.725	0.025
ПДК, мг/м³	0.01	0.008	0.5	0.5	0.2	5	0.2
Уровень загрязнения атм.воздуха **dia=Cia/ПДК**	0.3	0.040625	0.055	0.055	0.0125	0.345	0.125
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δdia = dia - 1	-0.7	-0.959375	-0.945	-0.945	-0.9875	-0.655	-0.875
Суммарные показатели загрязнения воздуха: $d_a = 1 + \sum_{i=1}^{n} a_i * (d_{ia} - 1)$	1						
Понижающий коэффициент Ка= 1/√da	1						
В связи с отрицательными значениями Ad величина суммарного уровня загрязнения атмосферного воздуха равняется 1; понижающий коэффициент Ка = 1,0							

Подземные воды, мг/дм3

Наименование	3 кл.опас., Киз - 0,3		
	Хром	Марганец	Ванадий
Класс опасности	3	3	3
Скв. 3 сталь (2020 г.)	0.001	0.0366	0.0044
Скв. 6 сталь (2020 г.)	0.001	0.073	0.001
Скв. 3 сталь (2021 г.)	0.001	0.001	0.001
Скв. 6 сталь (2021 г.)	0.001	0.001	0.001
Скв. 3 сталь (2022 г.)	0.001	0.001	0.0046
Скв. 6 сталь (2022 г.)	0.001	0.021	0.005
Усредненные значения содержаний на границе СЗЗ **Сiв**	0.001	0.0222667	0.0028333
ПДК, мг/дм³	0.5	0.1	0.1
Уровень загрязнения подземных вод **diв=Сiв/ПДК**	0.002	0.2226667	0.0283333
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δdiв = diв - 1	-0.998	-0.7773333	-0.9716667
Суммарные показатели загрязнения воздуха: **dв=1+ ∑ai* Δd**	1		
Понижающий коэффициент Ка= 1/√dв	1		
В связи с отрицательными значениями Ad величина суммарного уровня загрязнения атмосферного воздуха равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1,0			

Поверхностные воды				
Наименование	**4 кл.опас., Киз - 0,25**	**3 кл.опас., Киз - 0,3**		
	Кальций	Марганец	Хром	Магний
Класс опасности	4	3	3	3
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2020 г.)	75.3	0.028	0	32.7
р. Нура Нижний Бьеф (2020 г.)	0	0.035	0	0
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2021 г.)	85.3	0.04	0	37.8
р. Нура Нижний Бьеф (2021 г.)	0	0.045	0	0
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2022 г.)	100.4	0.029	0.001	32.2
р. Нура Нижний Бьеф (2022 г.)	-	0.036	-	-
Усредненные значения (Самаркандское водохранилище БНС-3) Сiв	**87**	**0.032**	**0**	**34.23**
Усредненные значения (р. Нура Нижний Бьеф) Сiв	**0**	**0.038**	**0**	**0**
ПДК, мг/дм3	**-**	**0.1**	**0.5**	**-**
Уровень загрязнения поверхностных вод (Самаркандское водохранилище БНС-3) diв=Сiв/ПДК	0	0.32	0	0
Уровень загрязнения поверхностных вод (р. Нура Нижний Бьеф) diв=Сiв/ПДК	0	0.38	0	0
Превышения уровней загрязнения над ПДК (Самаркандское водохранилище БНС-3) Δdiв = diв - 1	-1	-0.68	-1	-1
Превышения уровней загрязнения над ПДК (р. Нура Нижний Бьеф) Δdiв = diв - 1	-1	-0.62	-1	-1
Суммарный уровень загрязнения поверхностных вод (Самаркандское водохранилище БНС-3) dв=1+ ∑ai* Δd	1			
Суммарный уровень загрязнения поверхностных вод (р. Нура Нижний Бьеф) dв=1+ ∑ai* Δd	1			

Понижающий коэффициент (Самаркандское водохранилище БНС-3) Кв= 1/√dв	1
Понижающий коэффициент (р. Нура Нижний Бьеф) Кв= 1/√dв	
В связи с отрицательными значениями Ad величина суммарного уровня загрязнения поверхностных вод (Самаркандское водохранилище БНС-3, р. Нура Нижний Бьеф) равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1	

Почвы, мг/кг			
Наименование	***2 кл.опас., Киз. = 0,5***	***3 кл.опас., Киз. = 0,3***	
	Хром	**Марганец**	**Ванадий**
Класс опасности	**2**	**3**	**3**
12 проба (2020 г.)	79.7819	1355.935	113.508
13 проба (2020 г.)	76.7473	1476.395	97.632
14 проба (2020 г.)	69.8815	1166.8375	98.7121
12 проба (2021 г.)	80.98	881.7	80.69
13 проба (2021 г.)	75.37	1101.6	105.25
14 проба (2021 г.)	74.09	1139.1	102.22
12 проба (2022 г.)	83	990	101
13 проба (2022 г.)	76	997	98
14 проба (2022 г.)	85	1121	101
Усредненные значения **Ciп**	77.8723	1136.619	99.77912
ПДК, мг/кг	-	-	-
Уровень загрязнения почв **diп=Ciп/ПДК**	0	0	0
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δdiп = diп - 1	**-1**	**-1**	**-1**
Суммарный уровень загрязнения почв dп=1+ ∑a i* Δd	**1**		
Понижающий коэффициент Кп = 1/√dп	**1**		
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения почв равняется 1; понижающий коэффициент Кп =1*			

7.3.3. Хвостохранилище №3 и хвостохранилеще №2 (неэксплуатируемый объект)

Концентрацию ЗВ в воздухе на границе СЗЗ из двух точек берем максимальное

Показатели и точки отбора проб	**Химические элементы по классам опасности (мг/м3, мг/дм3, мг/кг)**						
Атмосферный воздух. мг/м³							
Наименоваие	**2 кл.опас., Киз - 0.5**		**3 кл.опас., Киз - 0.3**		**4 кл.опас., Киз - 0.25**		
	Фенол	**Сероводород**	**Пыль (взв.ч-цы)**	**Сернистый ангидрид**	**Диоксид азота**	**Оксид углерода**	**Аммиак**
Класс опасности	**2**	**2**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**
за 1 квар. 2022 г.	0.002	0.0003	0.03	0.04	0.003	2.4	0.01
за 2 квар. 2022 г.	0.003	0.0004	0.03	0.02	0.004	2	0.02
за 3 квар. 2022 г.	0.004	0.0003	0.03	0.04	0.005	2.4	0.03
за 4 квар. 2022 г.	0.001	0.0002	0.02	0.03	0.002	1.2	0.04
Усредненные значения содержаний на границе СЗЗ **Cia**	0.0025	0.0003	0.0275	0.0325	0.0035	2	0.025
ПДК, мг/м³	0.01	0.008	0.5	0.5	0.2	5	0.2
Уровень загрязнения атм.воздуха **dia=Cia/ПДК**	0.25	0.0375	0.055	0.065	0.0175	0.4	0.125
Превышения уровней	-0.75	-0.9625	-0.945	-0.935	-0.9825	-0.6	-0.875

загрязнения над ПДК Δdia = dia - 1							
Суммарный уровень загрязнения атмосферного воздуха da=1+ ∑ai* Δd	**1**						
Понижающий коэффициент Ка= 1/√da	**1**						
В связи с отрицательными значениями Ad величина суммарного уровня загрязнения атмосферного воздуха равняется 1; понижающий коэффициент Ка = 1.0							

Подземные воды, мг/дм^3				
Наименование	***2 кл.опас., Киз - 0.5***	***3 кл.опас., Киз - 0.3***		
	Свинец	**Марганец**	**Ванадий**	**Цинк**
Класс опасности	**2**	**3**	**3**	**3**
Скв. 6 (2020 г.)	0.001	0.084	0.001	0.008
Скв. 9а (2020 г.)	0.001	0.005	0.0175	0.0092
Скв. 26а (2020 г.)	0.001	0.0185	0.001	0.005
Скв. 29а (2020 г.)	0.001	0.0608	0.004	0.001
Скв. 6 (2021 г.)	0.001	0.001	0.001	0.0272
Скв. 9а (2021 г.)	0.001	0.0325	0.001	0.0095
Скв. 26а (2021 г.)	0.001	0.0434	0.001	0.005
Скв. 29а (2021 г.)	0.001	0.0143	0.001	0.108
Скв. 6 (2022 г.)	0.001	0.001	0.0034	0.033
Скв. 9а (2022 г.)	0.001	0.0113	0.0175	0.005
Скв. 26а (2022 г.)	0.001	0.0365	0.0037	0.005
Скв. 29а (2022 г.)	0.001	0.0148	0.0047	0.005
Усредненные значения **Сiв**	0.001	0.026925	0.0047333	0.0184083
ПДК, мг/дм3	**0.03**	**0.1**	**0.1**	1
Уровень загрязнения подземных вод **diв=Сiв/ПДК**	0.033333	0.26925	0.047333	0.018408
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δdiв = diв - 1	-0.96667	-0.73075	-0.95267	-0.98159
Суммарный уровень загрязнения подземных вод dв=1+ ∑ai* Δd	**1**			
Понижающий коэффициент Ка= 1/√dв	**1**			
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения подземных вод равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1				

Поверхностные воды				
Наименование	**4 кл.опас., Киз - 0,25**	**3 кл.опас., Киз - 0,3**		
	Кальций	Марганец	Хром	Магний
Класс опасности	4	3	3	3
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2020 г.)	75.3	0.028	0	32.7
р. Нура Нижний Бьеф (2020 г.)	0	0.035	0	0
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2021 г.)	85.3	0.04	0	37.8
р. Нура Нижний Бьеф (2021 г.)	0	0.045	0	0
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2022 г.)	100.4	0.029	0.001	32.2

р. Нура Нижний Бьеф (2022 г.)	-	0.036	-	-
Усредненные значения (Самаркандское водохранилище БНС-3) Сiв	**87**	**0.032**	**0**	**34.23**
Усредненные значения (р. Нура Нижний Бьеф) Сiв	**0**	**0.038**	**0**	**0**
ПДК, мг/дм3	**-**	**0.1**	**0.5**	**-**
Уровень загрязнения поверхностных вод (Самаркандское водохранилище БНС-3) diв=Сiв/ПДК	0	0.32	0	0
Уровень загрязнения поверхностных вод (р. Нура Нижний Бьеф) diв=Сiв/ПДК	0	0.38	0	0
Превышения уровней загрязнения над ПДК (Самаркандское водохранилище БНС-3) Δdiв = diв - 1	-1	-0.68	-1	-1
Превышения уровней загрязнения над ПДК (р. Нура Нижний Бьеф) Δdiв = diв - 1	-1	-0.62	-1	-1
Суммарный уровень загрязнения поверхностных вод (Самаркандское водохранилище БНС-3) dв=1+ ∑ai* Δd	1			
Суммарный уровень загрязнения поверхностных вод (р. Нура Нижний Бьеф) dв=1+ ∑ai* Δd	1			
Понижающий коэффициент (Самаркандское водохранилище БНС-3) Кв= 1/√dв	1			
Понижающий коэффициент (р. Нура Нижний Бьеф) Кв= 1/√dв				
В связи с отрицательными значениями Ad величина суммарного уровня загрязнения поверхностных вод (Самаркандское водохранилище БНС-3, р. Нура Нижний Бьеф) равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1				

Почвы, мг/кг				
Наименование	***1 кл.опас., Киз. = 1.0***		***3 кл.опас., Киз. = 0.3***	
	Свинец	**Цинк**	**Марганец**	**Ванадий**
Класс опасности	**1**	**1**	**3**	**3**
5 проба (2020 г.)	31.95	123.679	906.2525	103.7709
6 проба (2020 г.)	7.7943	95.3669	1615.475	198.072
7 проба (2020 г.)	27.4272	101.5040	1227.78	115.344
7 проба (2021 г.)	27.3	129.8	1457.7	190.35
8 проба (2021 г.)	21.76	101.4	1350.7	143.59
9 проба (2021 г.)	26.4	145.4	1399.3	145.09
10 проба (2021 г.)	25.9	106.4	1079.9	79.07
7 проба (2022 г.)	25	63	459	97
9 проба (2022 г.)	19	61	370	96
Усредненные значения **Сiп**	23.614611	103.0611	1096.2342	129.80966
ПДК, мг/кг	**32.0**	**-**	**-**	**-**
Уровень загрязнения почв **diп=Сiп/ПДК**	0.738	0	0	0
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δdiп = diп - 1	**-0.26**	**-1**	**-1**	**-1**

Суммарный уровень загрязнения почв dп=1+ ∑a i* Δd	**1**
Понижающий коэффициент Кп = 1/√dп	**1**
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения почв равняется 1; понижающий коэффициент Кп =1*	

7.3.4. Полигон размещения хромсодержащих отходов

Показатели и точки отбора проб	**Химические элементы по классам опасности (мг/м3, мг/дм3, мг/кг)**						
Атмосферный воздух. мг/м³							
Наименование	**2 кл.опас., Киз - 0.5**		**3 кл.опас., Киз - 0.3**		**4 к.1.опас.,Киз - 0.25**		
	Фенол	**Сероводород**	**Пыль (взв.ч-цы)**	**Сернистый ангидрид**	**Диоксид азота**	**Оксид углерода**	**Аммиак**
Класс опасности	**2**	**2**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**
за 1 квар. 2022 г.	0.005	0.0001	0.02	0.03	0.003	2.1	0.01
за 2 квар. 2022 г.	0.003	0.0001	0.03	0.02	0.005	1.2	0.03
за 3 квар. 2022 г.	0.002	0.0004	0.01	0.02	0.005	0.9	0.04
за 4 квар. 2022 г.	0.001	0.0004	0.03	0.04	0.001	2.3	0.04
Усредненные значения содержаний на границе СЗЗ **Cia**	0.00275	0.00025	0.0225	0.0275	0.0035	1.625	0.03
ПДК, мг/м³	**0.01**	**0.008**	**0.5**	**0.5**	**0.2**	**5**	**0.2**
Уровень загрязнения атм.воздуха **dia=Cia/ПДК**	0.275	0.03125	0.045	0.055	0.0175	0.325	0.15
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δdia = dia - 1	-0.725	-0.96875	-0.955	-0.945	-0.9825	-0.675	-0.85
Суммарный уровень загрязнения атмосферного воздуха da=1+ ∑ai* Δd	**1**						
Понижающий коэффициент Ka= 1/√da	1						
В связи с отрицательными значениями Ad величина суммарного уровня загрязнения атмосферного воздуха равняется 1; понижающий коэффициент Ка = 1.0							

Подземные воды, мг/дм³				
Наименование	***2 кл.опас., Киз - 0.5***	***3 кл.опас., Киз - 0.3***		
	Свинец	**Марганец**	**Ванадий**	**Цинк**
Класс опасности	**2**	**3**	**3**	**3**
Скв. 1п (2020 г.)	0.001	0.0475	0.001	0.005
Скв. 12 (2020 г.)	0.001	0.0229	0.001	0.0275
1п (2021 г.)	0.001	0.0542	0.001	0.0134
12 (2021 г.)	0.001	0.0246	0.001	0.0295
1п (2022 г.)	0.001	0.0201	0.0035	0.0244

12 (2022 г.)	0.001	0.0097	0.0036	0.0076
Усредненные значения **Сiв**	0.001	0.0298333	0.00185	0.0179
ПДК. мг/дм3	**0.03**	**0.1**	**0.1**	**1**
Уровень загрязнения подземных вод **diв=Сiв/ПДК**	0.0333333	0.2983333	0.0185	0.0179
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δdiв = diв - 1	-0.9666667	-0.7016667	-0.9815	-0.9821
Суммарный уровень загрязнения подземных вод dв=1+ ∑ai* Δd	**1**			
Понижающий коэффициент Ка= 1/√dв	**1**			
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения подземных вод равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1				

Поверхностные воды				
Наименование	**4 кл.опас., Киз - 0,25**	**3 кл.опас., Киз - 0,3**		
	Кальций	Марганец	Хром	Магний
Класс опасности	4	3	3	3
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2020 г.)	75.3	0.028	0	32.7
р. Нура Нижний Бьеф (2020 г.)	0	0.035	0	0
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2021 г.)	85.3	0.04	0	37.8
р. Нура Нижний Бьеф (2021 г.)	0	0.045	0	0
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2022 г.)	100.4	0.029	0.001	32.2
р. Нура Нижний Бьеф (2022 г.)	-	0.036	-	-
Усредненные значения (Самаркандское водохранилище БНС-3) Сiв	**87**	**0.032**	**0**	**34.23**
Усредненные значения (р. Нура Нижний Бьеф) Сiв	**0**	**0.038**	**0**	**0**
ПДК, мг/дм3	**-**	**0.1**	**0.5**	**-**
Уровень загрязнения поверхностных вод (Самаркандское водохранилище БНС-3) diв=Сiв/ПДК	0	0.32	0	0
Уровень загрязнения поверхностных вод (р. Нура Нижний Бьеф) diв=Сiв/ПДК	0	0.38	0	0
Превышения уровней загрязнения над ПДК (Самаркандское водохранилище БНС-3) Δdiв = diв - 1	-1	-0.68	-1	-1
Превышения уровней загрязнения над ПДК (р. Нура Нижний Бьеф) Δdiв = diв - 1	-1	-0.62	-1	-1
Суммарный уровень загрязнения поверхностных вод (Самаркандское водохранилище БНС-3) dв=1+ ∑ai* Δd	1			
Суммарный уровень загрязнения поверхностных вод (р. Нура Нижний Бьеф) dв=1+ ∑ai* Δd	1			
Понижающий коэффициент (Самаркандское водохранилище БНС-3) Кв= 1/√dв	1			
Понижающий коэффициент (р. Нура Нижний Бьеф) Кв= 1/√dв				

В связи с отрицательными значениями Ad величина суммарного уровня загрязнения поверхностных вод (Самаркандское водохранилище БНС-3, р. Нура Нижний Бьеф) равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1

Почвы, мг/кг				
Наименование	***1 кл.опас., Киз. = 1.0***		***3 кл.опас., Киз. = 0.3***	
	Свинец	**Цинк**	**Марганец**	**Ванадий**
Класс опасности	**1**	**1**	**3**	**3**
4 проба (2020 г.)	20.9497	94.6164	1152.92	84.8101
8 проба (2020 г.)	14.1965	114.088	833.91	143.468
11 проба (2021 г.)	20.6	112.3	-	107.54
11 проба (2022 г.)	30	118	932	105
Усредненные значения **Cin**	21.43655	109.7511	972.94333	110.20453
ПДК, мг/кг	**32**	-	-	-
Уровень загрязнения почв **din=Cin/ПДК**	0.6698922	0	0	0
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δdin = din - 1	-0.3301078	-1	-1	-1
Суммарный уровень загрязнения почв dп=1+ ∑a i* Δd	**1**			
Понижающий коэффициент Кп = 1/√dп	**1**			
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения почв равняется 1; понижающий коэффициент Кп =1*				

7.3.5. Золошламонакопитель

Показатели и точки отбора проб	**Химические элементы по классам опасности (мг/м3, мг/дм3, мг/кг)**						
Атмосферный воздух. мг/м³							
Наименование	**2 кл.опас., Киз - 0.5**		**3 кл.опас., Киз - 0.3**		**4 кл.опас.,Киз - 0.25**		
	Фенол	**Сероводород**	**Пыль (взв.ч-цы)**	**Сернистый ангидрид**	**Диоксид азота**	**Оксид углерода**	**Аммиак**
Класс опасности	**2**	**2**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**
за 1 квар. 2022 г.	0.002	0.0003	0.04	0.03	0.003	2.1	0.04
за 2 квар. 2022 г.	0.002	0.0002	0.02	0.03	0.001	0.8	0.01
за 3 квар. 2022 г.	0.002	0.0003	0.03	0.04	0.006	2	0.02
за 4 квар. 2022 г.	0.003	0.0004	0.02	0.02	0.004	0.3	0.02
Усредненные значения содержаний на границе СЗЗ **Cia**	0.00225	0.0003	0.0275	0.03	0.0035	1.3	0.0225
ПДК. мг/м³	**0.01**	**0.008**	**0.5**	**0.5**	**0.2**	**5**	**0.2**
Уровень загрязнения атм.воздуха **dia=Cia/ПДК**	0.225	0.0375	0.055	0.06	0.0175	0.26	0.1125
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δdia = dia - 1	-0.775	-0.9625	-0.945	-0.94	-0.9825	-0.74	-0.8875
Суммарный уровень загрязнения атмосферного воздуха da=1+ ∑ai* Δd	**1**						

Понижающий коэффициент Ка= 1/√da	**1**
В связи с отрицательными значениями Ad величина суммарного уровня загрязнения атмосферного воздуха равняется 1; понижающий коэффициент Ка = 1.0	

Подземные воды. мг/дм^3				
Наименование	***2 кл.опас., Киз - 0.5***	***3 кл.опас., Киз - 0.3***		
	Свинец	**Марганец**	**Ванадий**	**Цинк**
Класс опасности	**2**	**3**	**3**	**3**
2 (2020 г.)	0.001	0.093	0.001	0.009
4 (2020 г.)	0.001	0.085	0.001	0.0164
9а (2020 г.)	0.001	0.005	0.0175	0.0092
26а (2020 г.)	0.001	0.0185	0.001	0.005
36 (2020 г.)	0.001	0.022	0.0069	0.005
2 (2021 г.)	0.001	0.001	0.001	0.0161
4 (2021 г.)	0.001	0.001	0.001	0.0105
9а (2021 г.)	0.001	0.0325	0.001	0.0095
26а (2021 г.)	0.001	0.0434	0.001	0.005
36 (2021 г.)	0.001	0.0692	0.001	0.005
2 (2022 г.)	0.001	0.001	0.0032	0.0139
4 (2022 г.)	-	1.287	0.001	-
9а (2022 г.)	0.001	0.0113	0.0175	0.005
26а (2022 г.)	0.001	0.0365	0.0037	0.005
36 (2022 г.)	0.001	0.0361	0.0051	0.0062
Усредненные значения **Сів**	0.001	0.1161667	0.0041933	0.0086286
ПДК. мг/дм3	**0.03**	**0.1**	**0.1**	**1**
Уровень загрязнения подземных вод **dів=Сів/ПДК**	0.0333333	1.1616667	0.0419333	0.0086286
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δdів = dів - 1	-0.9666667	0.1616667	-0.9580667	-0.9913714
Суммарный уровень загрязнения подземных вод dв=1+ ∑ai* Δd	**1**			
Понижающий коэффициент Ка= 1/√dв	**1**			
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения подземных вод равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1				

Поверхностные воды				
Наименование	**4 кл.опас., Киз - 0,25**	**3 кл.опас., Киз - 0,3**		
	Кальций	Марганец	Хром	Магний
Класс опасности	4	3	3	3
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2020 г.)	75.3	0.028	0	32.7
р. Нура Нижний Бьеф (2020 г.)	0	0.035	0	0
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2021 г.)	85.3	0.04	0	37.8
р. Нура Нижний Бьеф (2021 г.)	0	0.045	0	0
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2022 г.)	100.4	0.029	0.001	32.2

р. Нура Нижний Бьеф (2022 г.)	-	0.036	-	-
Усредненные значения (Самаркандское водохранилище БНС-3) Сiв	**87**	**0.032**	**0**	**34.23**
Усредненные значения (р. Нура Нижний Бьеф) Сiв	**0**	**0.038**	**0**	**0**
ПДК, мг/дм3	**-**	**0.1**	**0.5**	**-**
Уровень загрязнения поверхностных вод (Самаркандское водохранилище БНС-3) diв=Сiв/ПДК	0	0.32	0	0
Уровень загрязнения поверхностных вод (р. Нура Нижний Бьеф) diв=Сiв/ПДК	0	0.38	0	0
Превышения уровней загрязнения над ПДК (Самаркандское водохранилище БНС-3) Δdiв = diв - 1	-1	-0.68	-1	-1
Превышения уровней загрязнения над ПДК (р. Нура Нижний Бьеф) Δdiв = diв - 1	-1	-0.62	-1	-1
Суммарный уровень загрязнения поверхностных вод (Самаркандское водохранилище БНС-3) dв=1+ ∑ai* Δd	1			
Суммарный уровень загрязнения поверхностных вод (р. Нура Нижний Бьеф) dв=1+ ∑ai* Δd	1			
Понижающий коэффициент (Самаркандское водохранилище БНС-3) Кв= 1/√dв	1			
Понижающий коэффициент (р. Нура Нижний Бьеф) Кв= 1/√dв				
В связи с отрицательными значениями Ad величина суммарного уровня загрязнения поверхностных вод (Самаркандское водохранилище БНС-3, р. Нура Нижний Бьеф) равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1				

Почвы. мг/кг				
Наименование	***1 кл.опас., Киз. = 1.0***		***3 кл.опас., Киз. = 0.3***	
	Свинец	**Цинк**	**Марганец**	**Ванадий**
Класс опасности	**1**	**1**	**3**	**3**
4 проба (2020 г.)	0.032	94.6164	1152.92	84.8101
8 проба (2020 г.)	14.1965	114.088	833.91	153.468
9 проба (2020 г.)	19.3694	75.0046	768.93	96.9322
4 проба (2021 г.)	27.3	136.1	1011.0	81.97
5 проба (2021 г.)	30.1	154.1	1065.5	108.07
6 проба (2021 г.)	21.29	97.4	1330.7	87.11
4 проба (2022 г.)	34	93	308	109
5 проба (2022 г.)	33	112	898	104
Усредненные значения **Сiп**	22.410988	109.53863	921.12	103.17004
ПДК. мг/дм3	**32**	**-**	**-**	**-**
Уровень загрязнения почв **diп=Сiп/ПДК**	0.7003434	0	0	0
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δdiп = diп - 1	-0.2996566	-1	-1	-1
Суммарный уровень загрязнения почв dп=1+ ∑a i* Δd	**1**			
Понижающий коэффициент Кп = 1/√dп	**1**			
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения почв равняется 1; понижающий коэффициент Кп =1*				

7.3.6. Полигон неопасных отходов (комплекс полигонов для размещения отходов)

Показатели и точки отбора проб	Химические элементы по классам опасности (мг/м3, мг/дм3, мг/кг)						
Атмосферный воздух. мг/м³							
Наименование	**2 кл.опас., Киз - 0.5**		**3 кл.опас., Киз - 0.3**		**4 кл.опас.,Киз - 0.25**		
	Фенол	**Сероводород**	**Пыль (взв.ч-цы)**	**Сернистый ангидрид**	**Диоксид азота**	**Оксид углерода**	**Аммиак**
Класс опасности	**2**	**2**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**
за 1 квар. 2022 г.	0.003	0.0003	0.03	0.02	0.003	1.6	0.02
за 2 квар. 2022 г.	0.002	0.0003	0.03	0.03	0.002	2.3	0.04
за 3 квар. 2022 г.	0.003	0.0003	0.01	0.04	0.004	2.5	0.03
за 4 квар. 2022 г.	0.003	0.0005	0.04	0.03	0.001	1.7	0.05
Усредненные значения содержаний на границе СЗЗ **Cia**	0.00275	0.00035	0.0275	0.03	0.0025	2.025	0.035
ПДК. мг/м³	**0.01**	**0.008**	**0.5**	**0.5**	**0.2**	**5**	**0.2**
Уровень загрязнения атм.воздуха **dia=Cia/ПДК**	0.275	0.04375	0.055	0.06	0.0125	0.405	0.175
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δdia = dia - 1	-0.725	-0.95625	-0.945	-0.94	-0.9875	-0.595	-0.825
Суммарный уровень загрязнения атмосферного воздуха da=1+ ∑ai* Δd	**1**						
Понижающий коэффициент Ka= 1/√da	**1**						
В связи с отрицательными значениями Ad величина суммарного уровня загрязнения атмосферного воздуха равняется 1; понижающий коэффициент Ка = 1.0							

Подземные воды. мг/дм³				
Наименование	***2 кл.опас., Киз - 0.5***	***3 кл.опас., Киз - 0.3***		
	Свинец	**Марганец**	**Ванадий**	**Цинк**
Класс опасности	**2**	**3**	**3**	**3**
12 (2020 г.)	0.001	0.005	0.0163	0.005
1п (2020 г.)	0.001	0.017	0.001	0.0142
12 (2021 г.)	0.001	0.0246	0.001	0.0295
1п (2021 г.)	0.001	0.0542	0.001	0.0134
1п (2022 г.)	0.001	0.0097	0.0036	0.0076
12 (2022 г.)	0.001	0.0201	0.0035	0.0244
Усредненные значения **Сiв**	0.001	0.02176667	0.0044	0.0156833
ПДК. мг/дм3	**0.03**	**0.1**	**0.1**	**1**
Уровень загрязнения подземных вод **diв=Сiв/ПДК**	0.033	0.21766667	0.044	0.0156833
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δdiв = diв - 1	**-0.967**	-0.78233333	-0.956	-0.9843167

Суммарный уровень загрязнения подземных вод dв=1+ ∑ai* Δd	**1**
Понижающий коэффициент Ка= 1/√dв	**1**
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения подземных вод равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1	

Поверхностные воды				
Наименование	**4 кл.опас., Киз - 0,25**	**3 кл.опас., Киз - 0,3**		
	Кальций	Марганец	Хром	Магний
Класс опасности	4	3	3	3
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2020 г.)	75.3	0.028	0	32.7
р. Нура Нижний Бьеф (2020 г.)	0	0.035	0	0
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2021 г.)	85.3	0.04	0	37.8
р. Нура Нижний Бьеф (2021 г.)	0	0.045	0	0
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2022 г.)	100.4	0.029	0.001	32.2
р. Нура Нижний Бьеф (2022 г.)	-	0.036	-	-
Усредненные значения (Самаркандское водохранилище БНС-3) Сiв	**87**	**0.032**	**0**	**34.23**
Усредненные значения (р. Нура Нижний Бьеф) Сiв	**0**	**0.038**	**0**	**0**
ПДК, мг/дм3	**-**	**0.1**	**0.5**	**-**
Уровень загрязнения поверхностных вод (Самаркандское водохранилище БНС-3) diв=Сiв/ПДК	0	0.32	0	0
Уровень загрязнения поверхностных вод (р. Нура Нижний Бьеф) diв=Сiв/ПДК	0	0.38	0	0
Превышения уровней загрязнения над ПДК (Самаркандское водохранилище БНС-3) Δdiв = diв - 1	-1	-0.68	-1	-1
Превышения уровней загрязнения над ПДК (р. Нура Нижний Бьеф) Δdiв = diв - 1	-1	-0.62	-1	-1
Суммарный уровень загрязнения поверхностных вод (Самаркандское водохранилище БНС-3) dв=1+ ∑ai* Δd	1			
Суммарный уровень загрязнения поверхностных вод (р. Нура Нижний Бьеф) dв=1+ ∑ai* Δd	1			
Понижающий коэффициент (Самаркандское водохранилище БНС-3) Кв= 1/√dв	1			
Понижающий коэффициент (р. Нура Нижний Бьеф) Кв= 1/√dв				
В связи с отрицательными значениями Ad величина суммарного уровня загрязнения поверхностных вод (Самаркандское водохранилище БНС-3, р. Нура Нижний Бьеф) равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1				

Почвы. мг/кг				
Наименование	***1 кл.опас., Киз. = 1.0***		***3 кл.опас., Киз. = 0.3***	
	Свинец	**Цинк**	**Марганец**	**Ванадий**
Класс опасности	**1**	**1**	**3**	**3**
10 проба (2020 г.)	22.0296	87.6826	708.3675	100.4122
11 проба (2020 г.)	27.1392	94.5646	708.3675	124.74

11 проба (2021 г.)	20.6	112.3	-	107.54
11 проба (2022 г.)	30	118	932	105
Усредненные значения **Cin**	24.9422	103.1368	782.91167	109.42305
ПДК. мг/кг	**32**	**-**	**-**	**-**
Уровень загрязнения почв **din=Cin/ПДК**	0.7794438	0	0	0
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δdin = din - 1	-0.2205563	-1	-1	-1
Суммарный уровень загрязнения почв dn=1+ ∑a i* Δd	**1**			
Понижающий коэффициент Кп = 1/√dn	**1**			
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения почв равняется 1; понижающий коэффициент Кп =1*				

7.3.7. Отвал породы обогащения углей

Показатели и точки отбора проб	**Химические элементы по классам опасности (мг/м3, мг/дм3, мг/кг)**						
Атмосферный воздух. мг/м³							
Наименование	**2 кл.опас., Киз - 0.5**		**3 кл.опас., Киз - 0.3**		**4 кл.опас.,Киз - 0.25**		
	Фенол	**Сероводород**	**Пыль (взв.ч-цы)**	**Сернистый ангидрид**	**Диоксид азота**	**Оксид углерода**	**Аммиак**
Класс опасности	**2**	**2**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**
за 1 квар. 2022 г.	0.003	0.0003	0.03	0.02	0.003	2.1	0.03
за 2 квар. 2022 г.	0.002	0.0007	0.03	0.03	0.002	1.3	0.04
за 3 квар. 2022 г.	0.003	0.0006	0.03	0.04	0.002	1.3	0.01
за 4 квар. 2022 г.	0.004	0.0004	0.04	0.03	0.002	2.2	0.03
Усредненные значения содержаний на границе СЗЗ **Cia**	0.003	0.0005	0.0325	0.03	0.00225	1.725	0.0275
ПДК. мг/м³	**0.01**	**0.008**	**0.5**	**0.5**	**0.2**	**5**	**0.2**
Уровень загрязнения атм.воздуха **dia=Cia/ПДК**	0.3	0.0625	0.065	0.06	0.01125	0.345	0.1375
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δdia = dia - 1	-0.7	-0.9375	-0.935	-0.94	-0.98875	-0.655	-0.8625
Суммарный уровень загрязнения атмосферного воздуха da=1+ ∑ai* Δd	**1**						
Понижающий коэффициент Ка= 1/√da	**1**						
В связи с отрицательными значениями Ad величина суммарного уровня загрязнения атмосферного воздуха равняется 1; понижающий коэффициент Ка = 1.0							

Подземные воды. мг/дм³		
Наименование	***2 кл.опас., Киз - 0.5***	***3 кл.опас., Киз - 0.3***

	Свинец	Марганец	Ванадий	Цинк
Класс опасности	**2**	**3**	**3**	**3**
12 (2020 г.)	0.001	0.005	0.0163	0.005
1п (2020 г.)	0.001	0.017	0.001	0.0142
12 (2021 г.)	0.001	0.0246	0.001	0.0295
1п (2021 г.)	0.001	0.0542	0.001	0.0134
1п (2022 г.)	0.001	0.0097	0.0036	0.0076
12 (2022 г.)	0.001	0.0201	0.0035	0.0244
Усредненные значения **Сів**	0.001	0.02176667	0.0044	0.0156833
ПДК. мг/дм3	**0.03**	**0.1**	**0.1**	**1**
Уровень загрязнения подземных вод **dів=Сів/ПДК**	0.033	0.21766667	0.044	0.0156833
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δdів = dів - 1	**-0.967**	-0.78233333	-0.956	-0.9843167
Суммарный уровень загрязнения подземных вод dв=1+ ∑ai* Δd	**1**			
Понижающий коэффициент Ка= 1/√dв	**1**			
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения подземных вод равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1				

Поверхностные воды				
Наименование	**4 кл.опас., Киз - 0,25**	**3 кл.опас., Киз - 0,3**		
	Кальций	Марганец	Хром	Магний
Класс опасности	4	3	3	3
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2020 г.)	75.3	0.028	0	32.7
р. Нура Нижний Бьеф (2020 г.)	0	0.035	0	0
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2021 г.)	85.3	0.04	0	37.8
р. Нура Нижний Бьеф (2021 г.)	0	0.045	0	0
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2022 г.)	100.4	0.029	0.001	32.2
р. Нура Нижний Бьеф (2022 г.)	-	0.036	-	-
Усредненные значения (Самаркандское водохранилище БНС-3) Сів	**87**	**0.032**	**0**	**34.23**
Усредненные значения (р. Нура Нижний Бьеф) Сів	**0**	**0.038**	**0**	**0**
ПДК, мг/дм3	**-**	**0.1**	**0.5**	**-**
Уровень загрязнения поверхностных вод (Самаркандское водохранилище БНС-3) dів=Сів/ПДК	0	0.32	0	0
Уровень загрязнения поверхностных вод (р. Нура Нижний Бьеф) dів=Сів/ПДК	0	0.38	0	0
Превышения уровней загрязнения над ПДК (Самаркандское водохранилище БНС-3) Δdів = dів - 1	-1	-0.68	-1	-1
Превышения уровней загрязнения над ПДК (р. Нура Нижний Бьеф) Δdів = dів - 1	-1	-0.62	-1	-1
Суммарный уровень загрязнения поверхностных вод (Самаркандское водохранилище БНС-3) dв=1+ ∑ai* Δd	1			

Суммарный уровень загрязнения поверхностных вод (р. Нура Нижний Бьеф) dв=1+ ∑ai* Δd	1
Понижающий коэффициент (Самаркандское водохранилище БНС-3) Кв= 1/√dв	1
Понижающий коэффициент (р. Нура Нижний Бьеф) Кв= 1/√dв	
В связи с отрицательными значениями Ad величина суммарного уровня загрязнения поверхностных вод (Самаркандское водохранилище БНС-3, р. Нура Нижний Бьеф) равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1	

Почвы. мг/кг				
Наименование	***1 кл.опас., Киз. = 1.0***		***3 кл.опас., Киз. = 0.3***	
	Свинец	**Цинк**	**Марганец**	**Ванадий**
Класс опасности	**1**	**1**	**3**	**3**
10 проба (2020 г.)	22.0296	87.6826	708.3675	100.4122
11 проба (2021 г.)	20.6	112.3	-	107.54
11 проба (2022 г.)	30	118	932	105
Усредненные значения **Ciп**	24.209867	105.9942	820.18375	104.3174
ПДК. мг/кг	**32**	**-**	**-**	**-**
Уровень загрязнения почв **diп=Ciп/ПДК**	0.7565583	0	0	0
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δdiп = diп - 1	-0.2434417	-1	-1	-1
Суммарный уровень загрязнения почв dп=1+ ∑a i* Δd	**1**			
Понижающий коэффициент Кп = 1/√dп	**1**			
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения почв равняется 1; понижающий коэффициент Кп =1*				

7.3.8. Отвал химических отходов №1 (неэксплуатируемый объект)

Показатели и точки отбора проб	**Химические элементы по классам опасности (мг/м3, мг/дм3, мг/кг)**						
Атмосферный воздух. мг/м³							
Наименование	**2 кл.опас., Киз - 0.5**		**3 кл.опас., Киз - 0.3**		**4 кл.опас.,Киз - 0.25**		
	Фенол	**Сероводород**	**Пыль (взв.ч-цы)**	**Сернистый ангидрид**	**Диоксид азота**	**Оксид углерода**	**Аммиак**
Класс опасности	**2**	**2**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**
за 1 квар. 2022 г.	0.001	0.0004	0	0.02	0.002	3.4	0.04
за 2 квар. 2022 г.	0.004	0.0001	0.04	0.02	0.009	1.5	0.02
за 3 квар. 2022 г.	0.005	0.0002	0.02	0.03	0.006	2.2	0.01
за 4 квар. 2022 г.	0.002	0.0005	0.01	0.03	0.002	2.1	0.01
Усредненные значения содержаний на границе СЗЗ **Cia**	0.003	0.0003	0.0175	0.025	0.00475	2.3	0.02
ПДК. мг/м³	**0.01**	**0.008**	**0.5**	**0.5**	**0.2**	**5**	**0.2**
Уровень загрязнения атм.воздуха **dia=Cia/ПДК**	0.3	0.0375	0.035	0.05	0.02375	0.46	0.1

Превышения уровней загрязнения над ПДК Δdia = dia - 1	-0.7	-0.9625	-0.965	-0.95	-0.97625	-0.54	-0.9
Суммарный уровень загрязнения атмосферного воздуха da=1+ ∑ai* Δd	**1**						
Понижающий коэффициент Ka= 1/√da	**1**						
В связи с отрицательными значениями Ad величина суммарного уровня загрязнения атмосферного воздуха равняется 1; понижающий коэффициент Ка = 1.0							

Подземные воды. мг/дм^3				
Наименование	***1 кл.опас., Киз - 1.0***	***2 кл.опас., Киз - 0.5***		***3 кл.опас., Киз - 0.3***
	Ртуть	**Свинец**	**Молибден**	**Цинк**
Класс опасности	**1**	**2**	**2**	**3**
13 (2020 г.)	0.00001	0.001	0.0086	0.005
13 (2021 г.)	0.00001	0.001	0.001	0.005
Скв. 3 (2022 г.)	0.00022	0.001	0.0066	0.0195
Скв. 13 (2022 г.)	0.00086	0.001	0.0079	0.0051
Усредненные значения **Сiв**	0.000275	0.001	0.006025	0.00865
ПДК. мг/дм3	**0.03**	**0.1**	**0.1**	**1**
Уровень загрязнения подземных вод **diв=Сiв/ПДК**	0.0091667	0.01	0.06025	0.00865
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δdiв = diв - 1	-0.9908333	-0.99	-0.93975	-0.99135
Суммарный уровень загрязнения подземных вод dв=1+ ∑ai* Δd	**1**			
Понижающий коэффициент Ka= 1/√dв	**1**			
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения подземных вод равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1				

Поверхностные воды				
Наименование	**4 кл.опас., Киз - 0,25**	**3 кл.опас., Киз - 0,3**		
	Кальций	Марганец	Хром	Магний
Класс опасности	4	3	3	3
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2020 г.)	75.3	0.028	0	32.7
р. Нура Нижний Бьеф (2020 г.)	0	0.035	0	0
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2021 г.)	85.3	0.04	0	37.8
р. Нура Нижний Бьеф (2021 г.)	0	0.045	0	0
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2022 г.)	100.4	0.029	0.001	32.2
р. Нура Нижний Бьеф (2022 г.)	-	0.036	-	-
Усредненные значения (Самаркандское водохранилище БНС-3) Сiв	**87**	**0.032**	**0**	**34.23**
Усредненные значения (р. Нура Нижний Бьеф) Сiв	**0**	**0.038**	**0**	**0**
ПДК, мг/дм3	**-**	**0.1**	**0.5**	**-**
Уровень загрязнения поверхностных вод (Самаркандское водохранилище БНС-3) diв=Сiв/ПДК	0	0.32	0	0

Уровень загрязнения поверхностных вод (р. Нура Нижний Бьеф) diв=Сiв/ПДК	0	0.38	0	0
Превышения уровней загрязнения над ПДК (Самаркандское водохранилище БНС-3) Δdiв = diв - 1	-1	-0.68	-1	-1
Превышения уровней загрязнения над ПДК (р. Нура Нижний Бьеф) Δdiв = diв - 1	-1	-0.62	-1	-1
Суммарный уровень загрязнения поверхностных вод (Самаркандское водохранилище БНС-3) dв=1+ ∑ai* Δd	1			
Суммарный уровень загрязнения поверхностных вод (р. Нура Нижний Бьеф) dв=1+ ∑ai* Δd	1			
Понижающий коэффициент (Самаркандское водохранилище БНС-3) Кв= 1/√dв	1			
Понижающий коэффициент (р. Нура Нижний Бьеф) Кв= 1/√dв				
В связи с отрицательными значениями Ad величина суммарного уровня загрязнения поверхностных вод (Самаркандское водохранилище БНС-3, р. Нура Нижний Бьеф) равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1				

Почвы. мг/кг				
Наименование	***1 кл.опас., Киз. = 1.0***		***2 кл.опас., Киз. = 0.5***	
	Ртуть	**Свинец**	**Молибден**	**Цинк**
Класс опасности	**1**	**1**	**3**	**3**
4 проба (2020 г.)	0.032	20.9497	94.6164	1.4359
4 проба (2021 г.)	0.0027	27.3	1.29	136.1
4 проба (2022 г.)	0.0023	34	1	93
Усредненные значения **Сiп**	0.0123333	27.416567	32.302133	76.8453
ПДК. мг/дм3	**32**	**-**	**-**	**-**
Уровень загрязнения почв **diп=Сiп/ПДК**	0.0003854	0	0	0
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δdiп = diп - 1	-0.9996146	-1	-1	-1
Суммарный уровень загрязнения почв dп=1+ ∑a i* Δd	**1**			
Понижающий коэффициент Кп = 1/√dп	**1**			
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения почв равняется 1; понижающий коэффициент Кп =1*				

7.3.9. Отвал химических отходов №2 (неэксплуатируемый объект)

Показатели и точки отбора проб	**Химические элементы по классам опасности (мг/м3, мг/дм3, мг/кг)**						
Атмосферный воздух. мг/м³							
Наименование	**2 кл.опас., Киз - 0.5**		**3 кл.опас., Киз - 0.3**		**4 кл.опас.,Киз - 0.25**		
	Фенол	**Сероводород**	**Пыль (взв.ч-цы)**	**Сернистый ангидрид**	**Диоксид азота**	**Оксид углерода**	**Аммиак**
Класс опасности	**2**	**2**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**
за 1 квар. 2022 г.	0.001	0.0007	0.04	0.02	0.002	2.6	0.04
за 2 квар. 2022 г.	0.004	0.0004	0.02	0.04	0.003	1.3	0.02
за 3 квар. 2022 г.	0.002	0.0004	0.05	0.02	0.004	1.1	0.03

за 4 квар. 2022 г.	0.001	0.0003	0.03	0.01	0.001	0.9	0.01
Усредненные значения содержаний на границе СЗЗ **Cia**	0.002	0.00045	0.035	0.0225	0.0025	1.475	0.025
ПДК. мг/м³	**0.01**	**0.008**	**0.5**	**0.5**	**0.2**	**5**	**0.2**
Уровень загрязнения атм.воздуха **dia=Cia/ПДК**	0.2	0.05625	0.07	0.045	0.0125	0.295	0.125
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δdia = dia - 1	**-0.8**	**-0.94375**	**-0.93**	**-0.955**	**-0.9875**	**-0.705**	**-0.875**
Суммарный уровень загрязнения атмосферного воздуха da=1+ ∑ai* Δd	**1**						
Понижающий коэффициент Ka= 1/√da	**1**						
В связи с отрицательными значениями Ad величина суммарного уровня загрязнения атмосферного воздуха равняется 1; понижающий коэффициент Ка = 1.0							

Подземные воды. мг/дм³				
Наименование	***1 кл.опас., Киз - 1.0***	***2 кл.опас., Киз - 0.5***		***3 кл.опас., Киз - 0.3***
	Ртуть	**Свинец**	**Молибден**	**Цинк**
Класс опасности	**1**	**2**	**2**	**3**
13 (2020 г.)	0.00001	0.001	0.0086	0.005
13 (2021 г.)	0.00001	0.001	0.001	0.005
Скв. 3 (2022 г.)	0.00022	0.001	0.0066	0.0195
Скв. 13 (2022 г.)	0.00086	0.001	0.0079	0.0051
Усредненные значения **Сiв**	0.000275	0.001	0.006025	0.00865
ПДК. мг/дм3	**0.03**	**0.1**	**0.1**	**1**
Уровень загрязнения подземных вод **diв=Сiв/ПДК**	0.0091667	0.01	0.06025	0.00865
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δdiв = diв - 1	-0.9908333	-0.99	-0.93975	-0.99135
Суммарный уровень загрязнения подземных вод dв=1+ ∑ai* Δd	**1**			
Понижающий коэффициент Ka= 1/√dв	**1**			
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения подземных вод равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1				

Поверхностные воды				
Наименование	**4 кл.опас., Киз - 0,25**	**3 кл.опас., Киз - 0,3**		
	Кальций	Марганец	Хром	Магний
Класс опасности	4	3	3	3
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2020 г.)	75.3	0.028	0	32.7
р. Нура Нижний Бьеф (2020 г.)	0	0.035	0	0
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2021 г.)	85.3	0.04	0	37.8

р. Нура Нижний Бьеф (2021 г.)	0	0.045	0	0
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2022 г.)	100.4	0.029	0.001	32.2
р. Нура Нижний Бьеф (2022 г.)	-	0.036	-	-
Усредненные значения (Самаркандское водохранилище БНС-3) Сiв	**87**	**0.032**	**0**	**34.23**
Усредненные значения (р. Нура Нижний Бьеф) Сiв	**0**	**0.038**	**0**	**0**
ПДК, мг/дм3	**-**	**0.1**	**0.5**	**-**
Уровень загрязнения поверхностных вод (Самаркандское водохранилище БНС-3) diв=Сiв/ПДК	0	0.32	0	0
Уровень загрязнения поверхностных вод (р. Нура Нижний Бьеф) diв=Сiв/ПДК	0	0.38	0	0
Превышения уровней загрязнения над ПДК (Самаркандское водохранилище БНС-3) Δdiв = diв - 1	-1	-0.68	-1	-1
Превышения уровней загрязнения над ПДК (р. Нура Нижний Бьеф) Δdiв = diв - 1	-1	-0.62	-1	-1
Суммарный уровень загрязнения поверхностных вод (Самаркандское водохранилище БНС-3) dв=1+ ∑ai* Δd	1			
Суммарный уровень загрязнения поверхностных вод (р. Нура Нижний Бьеф) dв=1+ ∑ai* Δd	1			
Понижающий коэффициент (Самаркандское водохранилище БНС-3) Кв= 1/√dв	1			
Понижающий коэффициент (р. Нура Нижний Бьеф) Кв= 1/√dв				
В связи с отрицательными значениями Ad величина суммарного уровня загрязнения поверхностных вод (Самаркандское водохранилище БНС-3, р. Нура Нижний Бьеф) равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1				

Почвы. мг/кг				
Наименование	***1 кл.опас., Киз. = 1.0***		***2 кл.опас., Киз. = 0.5***	
	Ртуть	**Свинец**	**Молибден**	**Цинк**
Класс опасности	**1**	**1**	**3**	**3**
11 проба (2020 г.)	0.142	27.1392	94.5646	2.2572
11 проба (2021 г.)	0.0053	20.6	1.38	112.3
11 проба (2022 г.)	0.0019	30	1	118
Усредненные значения **Сiп**	0.0497333	25.913067	32.314867	77.519067
ПДК. мг/дм3	**32**	**-**	**-**	**-**
Уровень загрязнения почв **diп=Сiп/ПДК**	0.0015542	0	0	0
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δdiп = diп - 1	**-0.9984458**	**-1**	**-1**	**-1**
Суммарный уровень загрязнения почв dп=1+ ∑a i* Δd	**1**			
Понижающий коэффициент Кп = 1/√dп	**1**			
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения почв равняется 1; понижающий коэффициент Кп =1*				

*Согласно «Программы по организации и ведению производственного экологического контроля окружающей среды АО «АрселорМиттал Темиртау» на 2024 г» контроль почв и подземных вод в районе объектов размещения отходов, полигонов ведется по веществам – Hg, Pb, Zn, Mo, Mn, Cr, V с помощью атомно-эмиссионного спектрального анализа для определения валового содержания веществ в почвах и подземных водах. Согласно приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 25 июня 2015 года № 452 (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года №ҚР ДСМ-32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания») ПДК химических веществ в почве исследуются в водорастворимой или подвижной форме. ПДК на валовое содержание веществ в почвах (с учетом фона) в настоящем приказе отсутствуют. Расчет производился только по Hg, Pb. так как ПДК водорастворимой формы на указанные вещества Mo, Zn, Mn, Cr, V - отсутствуют. в связи. с чем производить расчет уровня загрязнения почв нецелесообразно. так как на «0» делить нельзя. ПДК для подземных вод в РК - отсутствуют. В связи с чем загрязнение почвенного покрова и подземных вод оценено как допустимое.

ОТВАЛ ДОМЕННЫХ ШЛАКОВ

Расчет допустимого объема доменных шлаков для размещения на отвале доменных шлаков на 2024 год составит:

Исходные данные для расчета объема размещения доменных шлаков для размещения на отвале доменных шлаков:

- годовое количество образования доменных шлаков составляет: 1 950 000 тонн (из них 1578000 т передается сторонним организациям, на захоронение уходит **372 000** т)
- $К_а = 1$;
- $К_п = 1$;
- $К_в = 1$;
- Понижающие коэффициенты приняты за 1, т.к. показатели уровня загрязнения dadndв составили < 1.
- Кр = 1, т.к. на данный момент рекультивация не предусмотрена. Подставляем исходные данные в формулу:

$М_{норм}$ 2024 г = 1/3 $М_{обр}$ * ($К_в$+$К_п$+$К_а$) * $К_р$ = 1/3 * 372 000 * (1+1+1) * 1 = 372 000 т/год

Полученные результаты показывают. что без ущерба для ОС возможно складирование доменных шлаков: **372 000** тонн.

ОТВАЛ СТАЛЕПЛАВИЛЬНЫХ ШЛАКОВ

Расчет допустимого объема отработанной футеровки стальковшей и промковшей для размещения на отвале сталеплавильных шлаков на 2024 год составит:

Исходные данные для расчета объема размещения отработанной футеровки стальковшей и промковшей для размещения на отвале сталеплавильных шлаков:

- годовое количество образования отработанной футеровки стальковшей и промковшей составляет: **6 000** тонн;

$М_{норм}$ 2024 г = 1/3 $М_{обр}$ * ($К_в$+$К_п$+$К_а$) * $К_р$ = 1/3 * 6 000 * (1+1+1) * 1 = 6 000 т/год

Полученные результаты показывают. что без ущерба для ОС возможно складирование отработанной футеровки стальковшей и промковшей: **6000** тонн.

Расчет допустимого объема отработанных погружных стаканов для размещения на отвале сталеплавильных шлаков на 2024 год составит:

Исходные данные для расчета объема размещения отработанных погружных стаканов для размещения на отвале сталеплавильных шлаков:

- годовое количество образования отработанных погружных стаканов составляет: **110** тонн;

$М_{норм}$ = 1/3 $М_{обр}$ * ($К_в$+$К_п$+$К_а$) * $К_р$ = 1/3 * 110 * (1+1+1) * 1 = 110 т/год

Полученные результаты показывают. что без ущерба для ОС возможно складирование отработанных погружных стаканов: 110 тонн.

Расчет допустимого объема песка спаянного кварцевого для размещения на отвале сталеплавильных шлаков на 2024 год составит:

Исходные данные для расчета объема размещения песка спаянного кварцевого для размещения на отвале сталеплавильных шлаков:

- годовое количество образования песка спаянного кварцевого составляет: **2500** тонн;

$М_{норм}$ = 1/3 $М_{обр}$ * ($К_в$+$К_п$+$К_а$) * $К_р$ = 1/3 * 2500.0 * (1+1+1) * 1 = 2500 т/год

Полученные результаты показывают. что без ущерба для ОС возможно складирование песка спаянного кварцевого: 2500 тонн.

Расчет допустимого объема шлака сталеплавильного для размещения на отвале сталеплавильных шлаков на 2024 год составит:

Исходные данные для расчета объема размещения шлака сталеплавильного для размещения на отвале сталеплавильных шлаков:

- годовое количество образования шлака сталеплавильного составляет: 900 000 тонн (из них 400000 т повторно используется, на захоронение уходит **500000**т)

$М_{норм}$ = 1/3 $М_{обр}$ * ($К_в$+$К_п$+$К_а$) * $К_р$ = 1/3 * 500 000 * (1+1+1) * 1 = 500 000 т/год

Полученные результаты показывают. что без ущерба для ОС возможно складирование шлака сталеплавильного: 500 000 тонн.

Расчет допустимого объема формовочных смесей для размещения на отвале сталеплавильных шлаков на 2024 год составит:

Исходные данные для расчета объема размещения отработанных формовочных смесей для размещения на отвале сталеплавильных шлаков:

- годовое количество образования формовочных смесей составляет: **6000.0** тонн;

$М_{норм}$ = 1/3 $М_{обр}$ * ($К_в$+$К_п$+$К_а$) * $К_р$ = 1/3 * 6000.0 * (1+1+1) * 1 = 6000.0 т/год

Полученные результаты показывают. что без ущерба для ОС возможно складирование отработанных формовочных смесей: 6000.0 тонн;

Хвостохранилище №3 (и хвостохранилище №2 (неэксплуатируемый обьект))

Расчет допустимого объема хвостов обогащения угля для размещения на хвостохранилище №3 (и хвостохранилище №2 (неэксплуатируемый обьект)): на 2024 год составит:

Исходные данные для расчета объема размещения хвостов обогащения угля для размещения на хвостохранилище №3 (и хвостохранилище №2 (неэксплуатируемый обьект)): - годовое количество образования хвостов обогащения составляет: 330 000 тонн (из них 170000т повторно используется, на захоронение уходит **160000**т)

$М_{норм}$ = 1/3 $М_{обр}$ * ($К_в$+$К_п$+$К_а$) * $К_р$ = 1/3 * 160 000.0 * (1+1+1) * 1 =160 000.0 т/год

Полученные результаты показывают. что без ущерба для ОС возможно складирование хвостов обогащения: 160 000.0 тонн.

ПОЛИГОН РАЗМЕЩЕНИЯ ХРОМСОДЕРЖАЩИХ ОТХОДОВ

Расчет допустимого объема шлама хромсодержащего для размещения на полигоне размещения хромсодержащих отходов на 2024 год составит:

Исходные данные для расчета объема размещения шлама хромсодержащего для размещения на полигоне размещения хромсодержащих отходов:

- годовое количество образования шлама хромсодержащего составляет: **100** тонн;

$М_{норм} = 1/3\ М_{обр} * (К_в+К_п+К_а) * К_р = 1/3 * 100 * (1+1+1) * 1 = 100$ т/год

Полученные результаты показывают. что без ущерба для ОС возможно складирование шлама хромсодержащего: 100 тонн.

ЗОЛОШЛАМОНАКОПИТЕЛЬ

Расчет допустимого объема шлама очистки доменного газа для размещения на золошламонакопителе на 2024 год составит:

Исходные данные для расчета объема размещения шлама очистки доменного газа для размещения на золошламонакопителе:

- годовое количество образования шлама очистки доменного газа составляет: **50000** тонн

$М_{норм} = 1/3\ М_{обр} * (К_в+К_п+К_а) * К_р = 1/3 * 50000 * (1+1+1) * 1 = 50000$ т/год

Полученные результаты показывают. что без ущерба для ОС возможно складирование шлама очистки доменного газа: 50000 тонн

Расчет допустимого объема шлама очистки конвекторного газа для размещения на золошламонакопителе на 2024 год составит:

Исходные данные для расчета объема размещения шлама очистки конвекторного газа для размещения на золошламонакопителе:

- годовое количество образования шлама очистки конвекторного газа составляет: **50000.0** тонн;

$М_{норм} = 1/3\ М_{обр} * (К_в+К_п+К_а) * К_р = 1/3 * 50\ 000.0 * (1+1+1) * 1 = 50\ 000.0$ т/год

Полученные результаты показывают. что без ущерба для ОС возможно складирование шлама очистки конвекторного газа: 50 000.0 тонн;

Расчет допустимого объема шлама химводоотчистки для размещения на золошламонакопителе на 2024 год составит:

Исходные данные для расчета объема размещения шлама химводоотчистки для размещения на золошламонакопителе:

- годовое количество образования шлама химводоотчистки составляет: **20000** тонн;

$М_{норм} = 1/3\ М_{обр} * (К_в+К_п+К_а) * К_р = 1/3 * 20000 * (1+1+1) * 1 = 20000$ т/год

Полученные результаты показывают. что без ущерба для ОС возможно складирование шлама химводоотчистки: 20000 тонн.

Расчет допустимого объема отходов золошлаковых (ЗШО) для размещения на золошламонакопителе на 2024 год составит:

Исходные данные для расчета объема размещения отходов золошлаковых (ЗШО) для размещения на золошламонакопителе:

- годовое количество образования отходов золошлаковых (ЗШО) составляет: 1428105.86 тонн (из них 500т передается сторонней организации, на захоронение уходит 1427605.86т);

$М_{норм}$ = 1/3 $М_{обр}$ * ($К_в$+$К_п$+$К_а$) * $К_р$ = 1/3 * 1 427 605,86 * (1+1+1) * 1 = 1 427 605,86 т/год

Полученные результаты показывают. что без ущерба для ОС возможно складирование отходов золошлаковых (ЗШО): 1 427 605,86 тонн.

ПОЛИГОН НЕОПАСНЫХ ОТХОДОВ (КОМПЛЕКС ПОЛИГОНОВ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ)

Расчет допустимого объема отходов деревообработки для размещения на полигоне неопасных отходов (комплекс полигонов для размещения отходов) на 2024 год составит:

Исходные данные для расчета объема размещения отходов деревообработки для размещения на полигоне неопасных отходов (комплекс полигонов для размещения отходов):

- годовое количество образования отходов деревообработки изделий составляет: **2800.0** тонн;

$М_{норм}$ = 1/3 $М_{обр}$ * ($К_в$+$К_п$+$К_а$) * $К_р$ = 1/3 * 2800.0 * (1+1+1) * 1 = 2800.0 т/год

Полученные результаты показывают. что без ущерба для ОС возможно складирование отходов деревообработки: 2800.0 тонн;

Расчет допустимого объема отходов изоляции (минвата и стекловата) для размещения на полигоне неопасных отходов (комплекс полигонов для размещения отходов) на 2024 год составит:

Исходные данные для расчета объема размещения отходов изоляции (минвата и стекловата) для размещения на полигоне неопасных отходов (комплекс полигонов для размещения отходов):

- годовое количество образования отходов изоляции (минвата и стекловата) изделий составляет: **400.0** тонн;

$М_{норм}$ = 1/3 $М_{обр}$ * ($К_в$+$К_п$+$К_а$) * $К_р$ = 1/3 * 400.0 * (1+1+1) * 1 = 400.0 т/год

Полученные результаты показывают. что без ущерба для ОС возможно складирование отходов изоляции (минвата и стекловата): 400.0 тонн.

Расчет допустимого объема отходов от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка, загрязненная золой) для размещения на полигоне неопасных отходов (комплекс полигонов для размещения отходов) на 2024 год составит:

Исходные данные для расчета объема размещения отходов от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка. загрязненная золой) для размещения на полигоне неопасных отходов (комплекс полигонов для размещения отходов):

- годовое количество образования отходов от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка, загрязненная золой) изделий составляет: **80.0** тонн;

$М_{норм}$ = 1/3 $М_{обр}$ * ($К_в$+$К_п$+$К_а$) * $К_р$ = 1/3 * 80.0 * (1+1+1) * 1 = 80.0 т/год

Полученные результаты показывают. что без ущерба для ОС возможно складирование отходов от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка. загрязненная золой): 80.0 тонн;

Расчет допустимого объема отходов после зачистки вагонов из-под металлолома для размещения на полигоне неопасных отходов (комплекс полигонов для размещения отходов) на 2024 год составит:

Исходные данные для расчета объема размещения отходов после зачистки вагонов из-под металлолома для размещения на полигоне неопасных отходов (комплекс полигонов для размещения отходов):

- годовое количество образования отходов после зачистки вагонов из-под металлолома составляет: **25000** тонн (из них 10000т передается сторонним организациям, 15000т уходит на захоронение)

$М_{норм} = 1/3\ М_{обр} * (К_в+К_п+К_а) * К_р = 1/3 * 15000 * (1+1+1) * 1 = 15000$ т/год

Полученные результаты показывают. что без ущерба для ОС возможно складирование отходов после зачистки вагонов из-под металлолома: 15000 тонн;

Расчет допустимого объема отходов после промывки миксеров для размещения на полигоне неопасных отходов (комплекс полигонов для размещения отходов) на 2024 год составит:

Исходные данные для расчета объема размещения отходов после промывки миксеров для размещения на полигоне неопасных отходов (комплекс полигонов для размещения отходов):

- годовое количество образования отходов после промывки миксеров составляет: **670.0** тонн;

$М_{норм} = 1/3\ М_{обр} * (К_в+К_п+К_а) * К_р = 1/3 * 670.0 * (1+1+1) * 1 = 670.0$ т/год

Полученные результаты показывают. что без ущерба для ОС возможно складирование отходов после промывки миксеров: 670.0 тонн;

Расчет допустимого объема отходов резинотехнических изделий (транспортерная лента и эбонитовая стружка) для размещения на полигоне неопасных отходов (комплекс полигонов для размещения отходов) на 2024 год составит:

Исходные данные для расчета объема размещения отходов резинотехнических изделий (транспортерная лента и эбонитовая стружка) для размещения на полигоне неопасных отходов (комплекс полигонов для размещения отходов):

- годовое количество образования отходов резинотехнических изделий (транспортерная лента и эбонитовая стружка) составляет: **2000** тонн (из них 1000,732т передается сторонним организация, 1000т захоранивается)

$М_{норм} = 1/3\ М_{обр} * (К_в+К_п+К_а) * К_р = 1/3 * 1000 * (1+1+1) * 1 = 1000$ т/год

Полученные результаты показывают. что без ущерба для ОС возможно складирование отходов резинотехнических изделий (транспортерная лента и эбонитовая стружка): 1000 тонн.

Расчет допустимого объема пыли абразивно-металлической для размещения на полигоне неопасных отходов (комплекс полигонов для размещения отходов) на 2024 год составит:

Исходные данные для расчета объема размещения пыли абразивно-металлической для размещения на полигоне неопасных отходов (комплекс полигонов для размещения отходов):

- годовое количество образования пыли абразивно-металлической составляет: **50** тонн

$М_{норм} = 1/3\ М_{обр} * (К_в+К_п+К_а) * К_р = 1/3 * 50 * (1+1+1) * 1 = 50$ т/год

Полученные результаты показывают. что без ущерба для ОС возможно складирование пыли абразивно-металлической: 50 тонн.

Расчет допустимого объема твердо-бытовых отходов (ТБО) для размещения на полигоне неопасных отходов (комплекс полигонов для размещения отходов) на 2024 год составит:

Исходные данные для расчета объема размещения твердо-бытовых отходов (ТБО) для размещения на полигоне неопасных отходов (комплекс полигонов для размещения отходов):

- годовое количество образования твердо-бытовых отходов (ТБО) составляет: **6000** тонн (из них 10т повторно изпользуется, 40т передается сторонним организациям, 5950т захоранивается)

$М_{норм} = 1/3 М_{обр} * (К_в+К_п+К_а) * К_р = 1/3 * 5950 * (1+1+1) * 1 = 5950$ т/год

Полученные результаты показывают. что без ущерба для ОС возможно складирование твердо-бытовых отходов (ТБО): 5950 тонн;

Расчет допустимого объема шлака наплавки для размещения на полигоне неопасных отходов (комплекс полигонов для размещения отходов) на 2024 год составит:

Исходные данные для расчета объема размещения шлака наплавки для размещения на полигоне неопасных отходов (комплекс полигонов для размещения отходов):

- годовое количество образования шлака наплавки составляет: **50** тонн;

Мнорм = 1/3 Мобр * (Кв+Кп+Ка) * Кр = 1/3 * 50 * (1+1+1) * 1 = 50 т/год

Полученные результаты показывают. что без ущерба для ОС возможно складирование шлака наплавки: 50 тонн;

Расчет допустимого объема тары из-под химреактивов для размещения на полигоне неопасных отходов (комплекс полигонов для размещения отходов) на 2024 год составит:

Исходные данные для расчета объема размещения тары из-под химреактивов для размещения на полигоне неопасных отходов (комплекс полигонов для размещения отходов):

- годовое количество образования шлака наплавки составляет: **15** тонн (из них 6т повторно изпользуется, 3т передается сторонним организациям, 6т захоранивается)

$М_{норм} = 1/3 М_{обр} * (К_в+К_п+К_а) * К_р = 1/3 * 6 * (1+1+1) * 1 = 6$ т/год

Полученные результаты показывают. что без ущерба для ОС возможно складирование тары из-под химреактивов: 6 тонн;

Расчет допустимого объема смета с территории для размещения на полигоне неопасных отходов (комплекс полигонов для размещения отходов) на 2024 год составит:

Исходные данные для расчета объема размещения смета с территории для размещения на полигоне неопасных отходов (комплекс полигонов для размещения отходов):

- годовое количество образования смета с территории составляет: **20000** тонн

$М_{норм} = 1/3 М_{обр} * (К_в+К_п+К_а) * К_р = 1/3 * 20000 * (1+1+1) * 1 = 20000$

Полученные результаты показывают. что без ущерба для ОС возможно складирование смета с территории: 20000 тонн;

ОТВАЛ ПОРОДЫ ОБОГАЩЕНИЯ УГЛЕЙ

Расчет допустимого объема породы обогащения углей для размещения на отвале породы обогащения углей на 2024 год составит:

Исходные данные для расчета объема размещения породы обогащения углей для размещения на отвале породы обогащения углей:

- годовое количество образования породы обогащения углей составляет: **1400000** тонн;

$М_{норм}$ = 1/3 $М_{обр}$ * ($К_в$+$К_п$+$К_а$) * $К_р$ = 1/3 * 1400000 * (1+1+1) * 1 = 1400000 т/год

Полученные результаты показывают. что без ущерба для ОС возможно складирование породы обогащения углей**:** 1400000 тонн.

Лимиты накопления и захоронения отходов для Стального Департамента АО «АрселорМиттал Темиртау» на 2024 год представлены в таблицах 8.1 и 8.2.

7.5 ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ НАКОПИТЕЛЕЙ ОТХОДОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Обобщенная оценка воздействия оператора на окружающую среду включает в себя:

- характеристику воздействия отвалов. площадки КВ и полигона ТБО на почвенный покров и грунты основания. изменения свойств почв и грунтов основания под воздействием накопителя;
- влияние перепланировки территории и строительства отвалов на величину и характер поверхностного стока. состояние подземных вод. степень их загрязнения. эффективность мероприятий. предусмотренных проектом по защите поверхностных и подземных вод и степень их реализации;
- оценку загрязнения атмосферного воздуха в результате пыления накопителей отходов;
- результаты расчета суммарных показателей загрязнения компонентов окружающей среды в районе накопителей по показателям состояния компонентов ОС. полученным в результате наблюдений.

Экологическое состояние подземных вод по превышению ПДК для ЗВ всех классов опасности оценивается как допустимое; по суммарному показателю загрязнения для всех классов опасности оценивается как допустимое; по суммарному показателю уровня загрязнения для всех классов опасности оценивается как допустимое.

Экологическое состояние поверхностных вод по превышению ПДК для ЗВ всех классов опасности оценивается как допустимое; по суммарному показателю загрязнения для всех классов опасности оценивается как допустимое; по суммарному показателю уровня загрязнения для всех классов опасности оценивается как допустимое.

Экологическое состояние почв по превышению ПДК оценивается как допустимое. По суммарному показателю загрязнения для всех классов опасности оценивается как допустимое; по суммарному показателю уровня загрязнения для всех классов опасности оценивается как допустимое.

Экологическое состояние атмосферного воздуха по превышению ПДК для ЗВ всех классов опасности оценивается как допустимое.

Аварийных ситуаций при эксплуатации рассматриваемых накопителей не возникает.

На основании вышеизложенного. сделан вывод. что складирование отходов и материалов. в рассмотренных в настоящем отчете и материалах ОУЗОС за 2024 гг. в накопителях возможно.

В таблице 7.5 описано экологическое состояние компонентов окружающей среды для Стального Департамента АО «АрселорМиттал Темиртау».

Таблица 7.5 - Параметры экологического состояния компонентов окружающей среды

№ п/п	Наименование параметров	Значение параметра	Экологическое состояние окружающей среды

	1. Водные ресурсы		
1.	Превышение ПДК. раз		
1.1	-ЗВ 1-2 класса опасности	<1	Допустимое
1.2	-ЗВ 3-4 класса опасности	<1	Допустимое
2.	Суммарный показатель загрязнения. Зс		
2.1	-ЗВ 1-2 класса опасности	<1	Допустимое
2.2	-ЗВ 3-4 класса опасности	<10	Допустимое
3.	Превышение регионального уровня минерализации. раз	<1	Допустимое
4.	Суммарный показатель уровня загрязнения подземных вод. $d_в$	<1	Допустимое
	3. Почвы		
	3.1. Физические параметры		
1.	Перекрытость поверхности почвы абиотическими техногенными наносами. см	Отсутствует	Допустимое
2.	Увеличение плотности почвы 0-30 см по сравнению с фоновой. кратность	До 1.1	Допустимое
	3.2. Химические параметры		
1.	Увеличение содержания водорастворимых солей. г/100 г почвы в слое 0-30 см	До 0.1	Допустимое
2.	Превышение ПДК. раз		
2.1	-ЗВ 1 класса опасности	<1	Допустимое
2.2	-ЗВ 2 класса опасности	1	Допустимое
2.3	-ЗВ 3 класса опасности	<1	Допустимое
3.	Суммарный показатель загрязнения. Зс	<16	Допустимое
4.	Суммарный показатель уровня загрязнения почв. dп	<16	Допустимое
	3.3. Биологические параметры		
1.	Снижение уровня микробной массы	Не опред.	
	4. Атмосферный воздух		
1.	Превышение ПДК. раз		
1.1	-ЗВ 1-2 класса опасности	<1	Допустимое
1.2	-ЗВ 3-4 класса опасности	<1	Допустимое

8. НОРМАТИВЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ

Таблица 8.1

Лимиты накопления отходов Стального Департамента АО «АрселорМиттал Темиртау» на 2024 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	**8230785**
в том числе отходов производства	0	8224785
отходов потребления	0	6000
Опасные отходы		
Асбестсодержащие отходы	0	45000
Бой нафталиновых брикетов	0	5
Кислая смолка	0	541
Ветошь промасленная	0	30
Ил избыточный аэротенков БХУ	0	15000
Конденсат мазута (подтоварные воды)	0	25000
Маслошлам (донные отложения)	0	300
Окись железа	0	8500
Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами	0	50
Отработанная щелочь	0	100
Отработанное дизельное топливо после нафталиноочистки	0	190
Отработанные аккумуляторные батареи	0	5.255
Отработанные кислоты (реагент)	0	60000
Отработанные масла	0	600
Отработанные ртутьсодержащие лампы	0	100
Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры)	0	0.053
Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом	0	632.902
Отработанные промасленные фильтры	0	1.574
Отработанные топливные фильтры	0	0.698
Отработанные шпалы деревянные	0	500
Отработанные растворители	0	10
Отходы после химчистки спецодежды	0	18
Отработанный антифриз	0	5
Отходы каменноугольной смолы при зачистке резервуаров	0	1
Медицинские отходы (от обслуживания работников)	0	2.5
Окалина	0	85000
Пек с Х/У	0	55.5
Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов	0	2000
Пыль аспирационная	0	165818

Смола после очистки сточных вод	0	80
Тара из-под масла	0	40
Фусы	0	700
Шлам хромсодержащий	0	100
Шламы маслосодержащие прокатных цехов	0	4500
Кольца Рашига	0	15
Графитовая пыль	0	150
Неопасные отходы		
Аглошлам	0	100000
Аглоотсев	0	600000
Алюмогель с нафталиноочистки	0	20
Бой огнеупоров	0	7000
Ветошь загрязненная	0	61
Отходы бумаги, макулатуры, картона	0	35
Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки	0	465
Конденсат газа	0	160000
Лом абразивных изделий	0	60
Лом кабеля	0	100
Лом цветных металлов	0	180
Лом черных металлов	0	475069
Мусор строительный	0	86020
Недопал извести	0	3880
Огарки сварочных электродов	0	10
Огнетушители, потерявшие потребительские свойства	0	50
Иловый осадок очистных сооружений	0	1150
Отходы стекла, стеклобой	0	3
Отработанная спецодежда и спецобувь	0	100
Отработанная футеровка стальковшей и промковшей	0	6000
Отработанные автошины	0	265.104
Отработанные воздушные фильтры	0	2.531
Отработанные формовочные смеси	0	6000
Отработанные фурмы	0	110
Отработанные погружные стаканы	0	110
Отработанные шпалы железобетонные	0	176.5
Отработанный алюмогель	0	1
Отработанный силикагель	0	1
Отсев кокса	0	160000
Отходы деревообработки (древесные отходы)	0	2800
Отходы золошлаковые (ЗШО)	0	1428105.86
Отходы изоляции (минвата, стекловата)	0	400
Отходы кислотоупорных изделий	0	60
Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка, загрязненная золой)	0	80
Отходы после зачистки вагонов из-под металлолома	0	25000

Отходы после промывки миксеров	0	670
Отходы резинотехнических изделий (транспортерная лента, эбонитовая стружка)	0	2000.732
Отходы эксплуатации офисной техники	0	15
Песок спаянный кварцевый	0	2500
Пыль абразивно-металлическая	0	50
Смет с территорий	0	20000
Тара из-под краски	0	300
Тара из-под химреактивов	0	15
Твердо бытовые отходы (ТБО)	0	6000
Шлак доменный	0	1950000
Шлам олова	0	5
Шлак олова	0	5
Шлак сталеплавильный	0	900000
Шлам коксовый	0	20000
Шлам очистки доменного газа	0	50000
Шлам очистки конвертерного газа	0	50000
Шлам химводоочистки	0	20000
Отработанные рукавные фильтры	0	293.5
Шлак наплавки	0	50
Шлак чугунного литья	0	36.5
Порода обогащения угля	0	1400000
Хвосты обогащения угля	0	330000
Щеточные круги	0	6
Зола, образующая при сжигании отходов	0	12.04
Отходы нафталина	0	10
Отработанная загрузка фильтров очистки воды	0	100
Смолы катионно-обменные	0	350

Таблица 8.2

Лимиты захоронения отходов Стального Департамента АО «АрселорМиттал Темиртау» на 2024 год

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	**257459574.58**	8230785	**4038022**	**2574496**	**1618268**
в том числе отходов производства	257374962.98	8224785	4032072	2574486	1618228
отходов потребления	84611.604	6000	5950	10	40
Опасные отходы					
Асбестсодержащие отходы		45000		45000	
Бой нафталиновых брикетов		5			5
Кислая смолка	31329.125	541		541	
Ветошь промасленная		30		30	

Ил избыточный аэротенков БХУ		15000		15000	
Конденсат мазута (подтоварные воды)		25000		25000	
Маслошлам (донные отложения)		300		300	
Окись железа		8500		8500	
Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами		50		50	
Отработанная щелочь		100		100	
Отработанное дизельное топливо после нафталиноочистки		190		190	
Отработанные аккумуляторные батареи		5.255			5.255
Отработанные кислоты (реагент)		60000		60000	
Отработанные масла		600			600
Отработанные ртутьсодержащие лампы		100			100
Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры)		0.053			0.053
Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом		632.902			632.902
Отработанные промасленные фильтры		1.574		1.574	
Отработанные топливные фильтры		0.698		0.698	
Отработанные шпалы деревянные		500			500
Отработанные растворители		10		10	
Отходы после химчистки спецодежды		18		18	
Отработанный антифриз		5			5
Отходы каменноугольной смолы при зачистке резервуаров		1			1
Медицинские отходы (от обслуживания работников)		2.5			2.5
Окалина		85000		85000	
Пек с Х/У		55.5		55.5	
Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов		2000			2000
Пыль аспирационная		165818		165339.5	478.5
Смола после очистки сточных вод		80		80	
Тара из-под масла		40		40	
Фусы	50184.125	700		700	
Шлам хромсодержащий	7220	100	100		
Шламы маслосодержащие прокатных цехов		4500			4500
Кольца Рашига		15			15
Графитовая пыль		150			150
Неопасные отходы					

Аглошлам		100000		100000	
Аглоотсев		600000		600000	
Алюмогель с нафталиноочистки		20			20
Бой огнеупоров		7000		7000	
Ветошь загрязненная		61		61	
Отходы бумаги, макулатуры, картона		35			35
Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки	5561.918	465		465	
Конденсат газа		160000		160000	
Лом абразивных изделий		60		60	
Лом кабеля		100		50	50
Лом цветных металлов		180			180
Лом черных металлов		475069		475069	
Мусор строительный	448438.716	86020		70000	16020
Недопал извести	30945.245	3880		3880	
Огарки сварочных электродов		10		10	
Огнетушители, потерявшие потребительские свойства		50		50	
Иловый осадок очистных сооружений		1150		1150	
Отходы стекла, стеклобой		3		3	
Отработанная спецодежда и спецобувь		100			100
Отработанная футеровка стальковшей и промковшей	156364.85	6000	6000		
Отработанные автошины		265.104			265.104
Отработанные воздушные фильтры		2.531		2.531	
Отработанные формовочные смеси	18902.639	6000	6000		
Отработанные фурмы		110		110	
Отработанные погружные стаканы	133.289	110	110		
Отработанные шпалы железобетонные		176.5		176.5	
Отработанный алюмогель		1			1
Отработанный силикагель		1			1
Отсев кокса		160000		160000	
Отходы деревообработки (древесные отходы)	13981.922	2800	500		2300
Отходы золошлаковые (ЗШО)	71530359.886	1428105.86	1427605.86		500
Отходы изоляции (минвата, стекловата)	2814.100	400	400		0
Отходы кислотоупорных изделий		60			60
Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка, загрязненная золой)	640.910	80	80		0
Отходы после зачистки вагонов из-под металлолома	61528.972	25000	15000		10000

Отходы после промывки миксеров	2268.203	670	670		0
Отходы резинотехнических изделий (транспортерная лента, эбонитовая стружка)	8614.380	2000.732	1000		1000.732
Отходы эксплуатации офисной техники		15			15
Песок спаянный кварцевый	29581.893	2500	2500		0
Пыль абразивно-металлическая	339.576	50	50		0
Смет с территорий	157348.378	20000	20000		0
Тара из-под краски		300		300	
Тара из-под химреактивов	58.084	15	6	6	3
Твердо бытовые отходы (ТБО)	84611.604	6000	5950	10	40
Шлак доменный	19780670.134	1950000	372000		1578000
Шлам олова		5			5
Шлак олова	41929619.543	5			5
Шлак сталеплавильный		900000	500000	400000	
Шлам коксовый		20000		20000	
Шлам очистки доменного газа	2761168.090	50000	50000		0
Шлам очистки конвертерного газа	5027414.924	50000	50000		0
Шлам химводоочистки	73972.147	20000	20000		0
Отработанные рукавные фильтры		293.5			293.5
Шлак наплавки	413.902	50	50		0
Шлак чугунного литья		36.5		36.5	
Порода обогащения угля	69836261.570	1400000	1400000		0
Хвосты обогащения угля	45408108.814	330000	160000	170000	
Щеточные круги		6			6
Зола, образующая при сжигании отходов		12.04			12.04
Отходы нафталина		10			10
Отработанная загрузка фильтров очистки воды		100		100	
Смолы катионно-обменные	717.645	350			350

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;

2. Правила разработки программы управления отходами, утвержденные приказом И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318;

3. Правила разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами, утвержденные приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261;

4. Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;

5. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314;

6. 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.

ПРИЛОЖЕНИЯ

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЁМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ
НА 2024 ГГ.

От предприятий ТОО «Оркен» и УД АО «АрселорМиттал Темиртау» принимаются в качестве сырьевого ресурса: лом и стружка черных металлов, огарки сварочных электродов (в копровый участок ОБпИП) и лом цветных металлов (склад №38 ОБпИП для дальнейшей реализации по разовым договорам).

От ТОО «Құрылысмет» принимаются 15 видов отходов:

п/н	Вид отхода	Кол-во принимаемых отходов, т/год	Куда направляется	Способ образования
1.	ТБО	176,5	на полигон неопасных отходов	бытовой мусор образуется во всех цехах
2.	лом абразивных изделий	1,122	на полигон неопасных отходов	остатки абразивных кругов, образуются в наждачном и заточном участке МЦ, а также в слесарных мастерских всех цехов УПЗ
3.	пыль абразивно-металлическая	0,8	на полигон неопасных отходов	остатки абразивных кругов, образуются в наждачном и заточном участке МЦ, а также в слесарных мастерских всех цехов УПЗ
4.	Смет с территории	417,7	на полигон неопасных отходов	уборка прилегающих территорий и цехов (состоит из пыли, листвы, сухой травы, обрези кустарников и др.)
5.	шлак наплавки	84	на полигон неопасных отходов	наплавка роликов в цехе металлоконструкций
6.	отходы деревообработки	20,67	на полигон неопасных отходов 12,72 т	изготовление деревянных моделей для цеха литья и поковок (ранее ФЛЦ)
7.	отходы резинотехнических изделий	0,2	на полигон неопасных отходов	ремонт ленточных конвейеров ЦЛиП, а также куски изношенных резиновых деталей и шлангов
8.	лом черных металлов	4391,184	в качестве сырьевого ресурса в копровый участок ОБпПП - 3373,104 т/год	
9.	огарки сварочных электродов	1,17	в качестве сырьевого ресурса в копровый участок ОБпПП- 0,383 т/год	сварочные работы ручной сваркой
10.	шлак сталеплавильный	378	в качестве сырьевого ресурса в копровый участок ОБпПП	литьё стальное

11.	шлак чугунного литья	36,5	в качестве сырьевого ресурса в копровый участок ОБпПП	литьё стальное
12.	лом цветных металлов	2,6	склад №38 ОБпПП для дальнейшей реализации по разовым договорам	литьё цветное
13.	шлам очистки газа	1099,402	золошламонакопитель, шлам очистки конвертерного газа	мокрая очистка газов
14.	отработанные формовочные смеси	1308,2	сталеплавильный отвал	изготовление форм для литья
15.	окалина	357,062	в качестве сырьевого ресурса в АГП	отходы при нагреве металлических поковок в печах

1. Расчет образования аглоотсева

Аглоотсев на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате вторичного грохочения агломерата перед загрузкой в доменную печь.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объёма образования аглоотсева, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 600000 т/год.

2. Расчет образования аглошлама

Аглошлам на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате двухступенчатой очистки агломерационных газов от пыли.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету Объёма образования аглошлама, количество отходов принимается по данным ПДВ СД АО «АрселорМиттал Темиртау».

Количество уловленного аглошлама зависит от режима работы аспирационного оборудования. Так как Объём выделения пыли рассчитан в проектах нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, количество аглошлама определяется пересчетом выброса пыли по коэффициенту очистки.

Норма образования аглошлама рассчитывается по формуле:

$$M_A = N * M_B / (1 - N), Т/ГОД$$

где n - коэффициент очистки пылеулавливающего оборудования $M_в$ - масса выброса аспирационной пыли после очистки

№ п/п	Источник	n,%	Мв, т/год	Ма
Шихтоподготовка ДСФ				
1	АУ-3 КДИ коллектор, труба Вентури,СИОТ №10	96,57	36,1619	1018,1209
2	АУ-4 КДИ коллектор, труба Вентури,СИОТ №11	95,13	49,1493	960,0766
3	АУ-5 КДИ коллектор, труба Вентури,СИОТ №12	92,83	48,4949	627,8635
4	АУ-6 КДИ коллектор, труба Вентури,СИОТ №13	93,9	25,7615	396,5582
5	АУ-7 КДИ коллектор, труба Вентури,СИОТ №14	96,03	50,8747	1230,6039
6	АУ-88 КМП 2,5	80,83	19,7501	83,2760
7	КИТ АУ-1 коллектор, СИОТ №	85,5	32,959	194,3444
8	КИТ АУ-2 коллектор, СИОТ №10	86,83	50,0703	330,1142
9	ПУ-26 АУ-26 труба Вентури, СИОТ№5	88,47	30,0539	230,6044
10	АУ-33 ПУ-33 скруббер ЦВП	82,43	3,7693	17,6837
11	АУ-35 КМП-2,5	83,27	7,0495	35,0874
12	В-1 коллектор,трВентури, 2 каплеуловителя	97,2	114,723	3982,5270
13	В-2 коллектор,трВентури, 2 каплеуловителя	98,1	98,7453	5098,3758
14	ПС-3 АУ-1,искруббер ЦВП	85,5	1,066	6,2857

ДСФ				
15	АУ-224 каплеуловитель 2 шт.,тр. Вентури	80,1	40,5577	163,2498
16	АУ-404,коллектор, СИОТ №9 (2 шт.)	82,07	72,8952	333,6592
17	АУ-530, коллектор, тр.Вентури,СИОТ №8	81,37	111,3984	486,5533
18	АУ-672, тр.Вентури, СИОТ №9	86,2	84,0251	524,8524
19	ВУ-1 КДР, тр. Вентури, СИОТ	87,53	108,4268	761,0744
20	ВУ-2 КДР, тр.Вентури, СИОТ №	91,1	100,6152	1029,8927
21	ВУ-3 КДР, тр.Вентури, СИОТ №8 (2 шт.)	90,33	74,5986	696,8450
Аглоцех				
22	Зона спек а/м№5, БМЦ	96,03	1018,205	24629,2761
23	Зона спек а/м№6, БМЦ	96,6	1018,205	28929,0009
24	Зона спек а/м№7, БМЦ	95,43	1018,205	21261,9919
25	АУ-1 КШБ, СИОТ №12	87,37	113,5953	785,8133
26	АУ-2 КШБ, СИОТ №12	87,43	115,8861	806,0399
27	АУ-3 КШБ СИОТ №12	87,43	111,9788	778,8629
28	АУ-4 КШБ коллектор, КМП-5,0	82,2	55,6447	256,9660
29	АУ-1 аглокорпуса, СИОТ№9	85,9	41,948	255,5555
30	АУ-2 аглокорпуса, СИОТ №9	82,4	45,288	212,0302
31	АУ-11 аглокорпуса, СИОТ №10	80,00	47,2379	188,9516
32	АУ-13 аглокорпуса, СИОТ №10	82,37	60,0299	280,4687
33	АУ-14 аглокорпуса, СИОТ №9	90,2	46,6141	429,0400
34	АУ-1 КПС, тр.Вентури	80	16,6091	66,4364
35	АУ-2 КПС, тр.Вентури	86,44	22,1225	141,0228
36	АУ-1 КБА, коллектор 2 шт., СИОТ №11 2	91	73,9829	748,0493
37	АУ-2 КБА, коллектор, СИОТ №11	91	80,3115	812,0385
38	АУ-75 КБШ, СИОТ	80,23	31,0084	125,8373
39	АУ-17, скруббер ЦС-ВТИ	91,7	69,9629	772,9636
40	АУ-22, КМП-3,5	85	5,5706	31,5667
41	АУ-36, коллектор, СИОТ №6	81	30,8932	131,7026
42	АУ-38, коллектор, тр. Вентури, СИОТ №7	80	23,1391	92,5564
43	АУ-40, тр. Вентури СИОТ №6	70	24,224	56,5227
			Итого:	**100000**

Объем образования аглошлама в 2024 году составит 100000 тонн.

3. **Расчет образования алюмогеля с нафталиноочистки**

Алюмогель с нафталиноочистки на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате использования алюмогеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушения газа после очистки от нафталина.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объёма образования алюмогеля с нафталиновой количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 20 т/год.

4. Расчет образования асбестосодержащих отходов

Для уплотнения и теплоизоляции соединений в различных тепловых агрегатах, уплотнения разъемов неподвижных соединений трубопроводов, насосов, компрессоров, аппаратов и арматуры, а также для вырубки прокладок, предназначенных для герметизации стыка двух контактирующих поверхностей, используются следующие асбестовые изделия: асбестовый шнур, асбокартон, асботкань, асбест листовой и паронит марок ПОН и ПМБ, сальниковая асбестсодержащая набивка.

В связи с отсутствием утвержденной в РК методики по расчету объёма образования отходов асбестсодержащих, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 45000 т/год.

5. Расчет образования боя нафталиновых брикетов

Бой нафталиновых брикетов на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется при перемещении и отгрузке нафталина коксохимического кристаллического таблетированного.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объёма образования боя нафталиновых брикетов, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 5 т/год.

6. Расчет образования боя огнеупоров

Бой огнеупоров (огнеупорных материалов) на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате ремонта печного оборудования ЦОИ, АГП, ПСЦ, ПЦ, ЛМУ, ТЭЦ и прочих цехов.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объёма образования боя огнеупоров, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 7000 т/год.

7. Расчет образования ветоши промасленной.

Промасленная ветошь на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате использования ветоши и изношенной спецодежды для протирки механизмов, деталей, станков и машин.

Объём образования ветоши промасленной, рассчитывается по формуле:

$N = M_o + M + W$, т/год

где M_o - количество ветоши, поступающее на предприятие за год – **23,622 т/год**

M - норматив содержания в ветоши масла - 0,12 M_o , где M=0,12 х Mo

W - норматив содержания в ветоши влаги - 0,15 M_o , где W=0,15 х Mo

N = Mo + 0,12 х Mo + 0,15 х Mo

Объём образования ветоши промасленной, составит:

N = 23,622 + 0,12 х 23,622 + 0,15 х 23,622 = 30 т/год

Объем образования ветоши промасленной в 2024 году составит 30 тонн.

8. Расчет образования ветоши загрязненной.

Загрязненная ветошь СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате использования ветоши для мытья полов, протирки пыли, уборки помещений.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету Объёма образования загрязненной ветоши, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 61 т/год.

9. **Расчет образования отходов бумаги, макулатуры, картона**

Отходы бумаги, макулатуры, картона на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате раздельного сбора отходов, сортировки ТБО.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объёма образования отходов бумаги, макулатуры, картона от раздельного сбора отходов и сортировки ТБО, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 35 т/год.

10. Расчет образования отходов избыточного ила аэротенков БХУ

Избыточный ил аэротенков БХУ на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате аэробной микробиологической очистки фенольной воды, образующейся в процессе получения кокса.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету Объёма образования избыточного ила аэротенков БХУ, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 15 000 т/год.

11. Расчет образования отходов кислой смолки

Кислая смолка на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате очистки коксового газа выделяемого при производстве кокса. Объём образования кислой смолки рассчитывается по формуле:

Мк.с. = n х P

где $M_{кс.}$ - масса образуемой кислой смолки, т/год

n - норма выхода отхода при производстве кокса - 0,000279 т/т

P - количество произведенного кокса – 1939070 т/год в 2024г

т/год влажность кокса - 6%
Мкс = 0,000279х1939070 = 541 т/год
Объем образования кислой смолки в 2024 году составит **541 тонн**.

12. Расчет образования отходов пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки

Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате раздельного сбора отходов, сортировки ТБО.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объёма образования отходов пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки от раздельного сбора отходов, сортировки ТБО, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 465 т/год.

13. Расчет образования отходов конденсата мазута

Конденсат мазута на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате пропаривания цистерн, отстаивания мазута.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объёма образования конденсата мазута, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 25 000 т/год.

14. Расчет образования отходов конденсата газа

Конденсат газа на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в процессе производства кокса и чугуна с образованием коксового и доменного газов.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету Объёма образования конденсата газа, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 160 000 т/год.

15. Расчет образования отходов ломов абразивных изделий.

На СД АО «АрселорМиттал Темиртау» (и в том числе от УПЗ ТОО «Құрылысмет») используется станки (наждачные, заточные, шлифовальные) расходным материалом при работе которых являются абразивные круги, бруски.

Объём образования лома абразивных изделий рассчитывается по формуле:

$M_{ост}$ = n x m x 0,33, т/год

где n - количество используемых абразивных изделий в ед.
m - усредненная масса одного абразивного изделия в т
0,33 - коэффициент образования лома абразивных изделий в ед.
Прокатные цеха **$M_{ост}$ = 2020*0,09*0,33 = 60 т/год**
Объем образования лома абразивных изделий в 2024 году составит **60 тонн**.

16. Расчет образования отходов лома кабеля

Лом кабеля образуется при замене повреждённых участков кабеля
Объём образования лома кабеля рассчитывается по формуле:
$M_{ост} = L \times m \times 10^{-3}$, т/год
где L - длина отработанного кабеля; м
m - масса одного погонного метра кабеля; кг

Марка кабеля	L	m	Мост., т/год
Кабель АВВГ 4Х70000	7092	2.301	16.31869
Кабель ААШВ 10 3Х240	3216	4.603	14.80325
Кабель ААШВ 6 3х50	1906	1.349	2.571194
Кабель АВВГ 2х120	126	1.184	0.149184
Кабель АВВГ 2х150	3000	1.454	4.362
Кабель АВВГ 2Х16	1050	0.343	0.36015
Кабель АВВГ	612.5	0.207	0.126788
Кабель АВВГ 3х120+1х35	2813.75	1.647	4.634246
Кабель АВВГ5Х16	2352.5	0.5	1.17625
Кабель	1495	0.896	1.33952
Кабель ВВГ 1х16	901.5	0.238	0.214557

Кабель ВВГ 2х50	126.25	1.32	0.16665
Кабель ВВГ 2х95	1572	2.806	4.411032
Кабель ВВГ 4х240 - 1,0	2461.5	9.405	23.15041
Кабель КГ 1х6	257.5	0.457	0.117678
Кабель КГ 3х150+1х	40	6.35	0.254
Кабель КГ1х70	981.75	0.86	0.844305
Кабель КПВЛС18х1	108.75	0.4	0.0435
Кабель ПВВНГ-LS (В)10	179.5	0.3	0.05385
Кабель ТАШСК 1х4х0,6	250	0.6	0.15
Кабель ТППЭП 100х2х0,4	250	0.5	0.125
Кабель ТППЭП 20х2х0,4	1009	0.1	0.1009
Кабель ТППэп 30х2х0,4	1204.25	0.2	0.24085
Кабель КГ 1х35	960.25	0.59	0.566548
Кабель КГ 3х16+1х6	875.25	1.3	1.137825
Кабель КГ 1х16	184.5	0.31	0.057195
Кабель КГ 1х25	673.5	0.295	0.198683
Кабель КГ 3х4+1х2,5	817.25	0.4	0.3269
Кабель КВВГ	251.5	0.2	0.0503
Кабель КГ 1х50	220	0.82	0.1804
Кабель КГ 3х6+1х4	419	0.56	0.23464
Кабель КГ 3х2,5+1х1,5	451.75	0.22	0.099385
Кабель КВВГ 14х1,5	691	0.4	0.2764
Кабель КВВГ 10х1,5	467.5	0.31	0.144925
Кабель АКВВГ 14х2,5	593.75	0.31	0.184063
Кабель АВВГ 4х2,5	921	0.109	0.100389
Кабель КУПЭВ	144.75	0.33	0.047768
Кабель КГ 3х16	234.75	1.3	0.305175
Кабель КГ 2х1,5	437.5	0.13	0.056875
Кабель КГ 2х2,5	1727.5	0.19	0.328225
Кабель КГ 2х10	312.75	0.68	0.21267
Кабель КГ 1х95	291.25	1.4	0.40775
Кабель КГ 3х25	240	1.95	0.468
Кабель КГ 1х120	540.25	1.73	0.934633
Кабель КГ 3х25+1х10	385.25	1.95	0.751238
Кабель КГ 3х50+1х16	750	2.25	1.6875
Кабель КГ 3х10+1х6	558.25	0.15	0.083738
Кабель КГ 3х70+1х25	387.75	3.01	1.167128
Кабель КГ 3х35+1х10	448.5	0.23	0.103155
Кабель КГ 3х6+1х4	337.75	0.56	0.18914
Кабель КГ 3х6+1х4	175	0.04	0.007
Кабель КГ 3х95+1х35	580.25	5.89	3.417673
Кабель АВВГнг 4х120	200	2.12	0.424
Кабель АВВГнг 4х6	1727.5	0.23	0.397325
Кабель АВВГ 4х4	2623.5	0.17	0.445995
Кабель АВВГ4х6	1167.5	1.1	1.28425
Кабель АВВГнг 4х95	380	2.24	0.8512
Кабель АВВГ 4х150	282	2.37	0.66834
Кабель АВВГ 3х50+1х25	246.25	0.88	0.2167

Кабель АВВГ 4х16	482.5	0.72	0.3474
Кабель АВВГ 4х10	1021.5	0.56	0.57204
Кабель АВВГ 4х120	250	2.12	0.53
Кабель АВВГ 3х2,5	574	0.014	0.008036
Кабель КУПЭВ 7х2х0,5	562.5	0.2	0.1125
Кабель КВВГЭ 7х1,5	256.25	0.292	0.074825
Кабель ВВГ 2х2,5	2500	0.1	0.25
Кабель ЦААШВ 10 3х95	234.5	2.308	0.541226
Кабель ЦААШВ 10 3х70	250	1.992	0.498
Кабель КУПЭВ4х2Х0,5	250	0.264	0.066
КАБЕЛЬ ВВГ 2Х1,5	172.5	0.082	0.014145
КАБЕЛЬ ВВГ	175	0.271	0.047425
Кабель АКВВГ 5х2,5	392.25	0.244	0.095709
Кабель АКВВГ 7х2,5	602	0.178	0.107156
Кабель АКВВГ 27х2,5	500	0.499	0.2495
Кабель КВВГ 5х2,5	390	0.24	0.0936
Кабель КВВГЭ 10х1,5	530.5	0.376	0.199468
Кабель МКЭШ 3х0,75	500	0.086	0.043
Кабель НРШМ 7х1,5	250	0.459	0.11475
Кабель МКЭШ 2х0,75	896.5	0.08	0.07172
Кабель МКЭШ 7х0,75	190	0.16	0.0304
Кабель КСПВЭВ 2х0,5	250	0.0127	0.003175
Кабель РК 75-411	250	0.06	0.015
Кабель ОКГ -0,22-	250	0.082	0.0205
Кабель ОКЛ -0,22- 8п	390	0.366	0.14274
Кабель КВВГНГ 4х1	1258.75	0.11	0.138463
Кабель КВВГНГ 4*1	200	0.284	0.0568
Кабель ААБЛ 63*50	200.25	2.127	0.425932
Кабель ОКЛ-0,22-32п	726.5	0.087	0.063206
Кабель ОКБ-0,22-33п	4875	0.274	1.33575
Кабель КСПВ 2-0,5	472.5	0.0095	0.004489
Итого			**100**

Объем образования лома кабеля в 2024 году составит **100 тонн**.

17. **Расчет образования отходов лома цветных металлов**

СД АО «АрселорМиттал Темиртау» использует станки, оборудование, транспорт при эксплуатации, ремонте и замене частей которых образуются отходы цветных металлов, так же отходы лома цветных металлов поступают от УПЗ ТОО «Құрылысмет».

Учитывая, что образование лома цветных металлов не связано с основной производственной деятельностью предприятия и носит временный характер с непостоянной периодичностью, расчет нормы образования лома цветных металлов при ремонте основного и вспомогательного оборудования н е производится, а принимается по данным оператора и составляет 180 тонн/год. Учет количества образовавшихся отходов производиться при сдаче лома на склад вторичных материальных ресурсов.

18. Расчет образования отходов лома черных металлов

СД АО «АрселорМиттал Темиртау» использует станки, оборудование, транспорт при эксплуатации, ремонте и замене частей которых образуются отходы черных металлов. А также образование лома черных металлов происходит при следующих операциях: выплавка стали, производство стальной продукции, ремонт основного и вспомогательного оборудования, строительно-монтажных работах СД АО «АрселорМиттал Темиртау».

В связи с отсутствием утвержденных в РК методик по расчету объёма образования лома черных металлов от вышеуказанных операций расчет количества образования лома черных металлов не производится, а принимается по данным оператора. Учет количества образовавшихся отходов производиться при сдаче лома на переработку в копровый цех.

Количество отходов СД АО «АрселорМиттал Темиртау» составляет 475068 тонн.

Также в прокатных цехах оператора в результате сварки полос металла, перед задачей в НТА, в месте сварки металла образуется грат. Грат представляет собой расплавленный черный металл, застывший в виде потеков. Удаление грата с места сварки производиться с помощью гратоснимателя (головка с резцами). Годовой объем образования грата составит 1 тонну.

Итого в 2024 г образование лома черных металлов составит **475069 т/год.**

19. Расчет образования отходов маслошлама (донные отложения)

Маслошлам на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате зачистки резервуаров и донных отложений водоводного тоннеля.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объёма образования маслошламов от зачистки резервуаров и донных отложений водоводного тоннеля, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 300 т/год.

20. Расчет образования отходов медицинских отходов

Образуются в результате оказания медицинской помощи работникам АО «АрселорМиттал Темиртау», результате использования автомобильных и цеховых аптечек, а также использования одноразовых медицинских масок и перчаток.

Медицинские отходы (от обслуживания работников):

Объём образования медицинских отходов рассчитывается по формуле:

Мобр = С х N, т/год

где С - норма образования отходов на одного работника 0,0001 т N - количество работников на предприятии 22510 человек.

$M_{обр}$ = 0,0001 х 22510 = **2,25** т/год

Медицинские отходы (маски):

Маски: Мобр = К х N х m, т/год

где К - норма количества масок на одного работника за смену/день 4 шт.

N - количество работников на предприятии 22510 человек.

m - масса (вес) 1 маски, 0,000002 т

Мобр = 4 х 22510 х 0,000002 = **0,18** т/год

Медицинские отходы (перчатки):

Мобр = К х N х m, т/год

где К - норма количества перчаток на одного работника за смену/день 2 пары N - количество работников на предприятии 22510 человек.

m - масса (вес) 1 пары перчаток, 0,0000016 т

Мобр = 2 х 18638 х 0,0000016 = **0,07** т/год

Количество медицинских отходов на 2024 год составит **2,5 тонн.**

21. Расчет образования отходов мусора строительного

Учитывая, что образование строительного мусора не связано с основной производственной деятельностью предприятия и носит временный характер (от строительства и демонтажа) с непостоянной периодичностью, расчет нормы образования строительного мусора не производится, а принимается по факту образования. В связи планированием реконструкций, строительства, сноса зданий пришедших в негодность, ремонта зданий и сооружений на 2024 год объём образования строительного мусора по данным оператора составляет 85000 т/год.

Также на предприятии по мере эксплуатации фурменных приборов, укрытий, желобов, толщина бетона уменьшается от высоких температур, физических и химических воздействий. Вследствие чего требуется ремонт и восстановление. Далее остатки старого бетона демонтируются. По составу данный вид отхода относится к строительному мусору. По данным оператора годовой объем образование составит 1020 тонн.

Итого в 2024 г образуется **86020 т строительного мусора.**

22. Расчет образования отходов недопала извести

Недопал извести от СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате приготовления известкового молока применяемого в технологии предприятия для нейтрализации кислых стоков в ЛПЦ-2, ЛПЦ-3, ТЭЦ-ПВС, ТЭЦ-2, ДЦ и мокрой очистки отходящих газов от пыли в ЦОИ.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объёма образования недопала извести, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 3880 т/год.

23. **Расчет образования отходов окиси железа**

Окись железа образуется на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» при регенерации отработанного травильного раствора с ЛПЦ-2.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объёма образования окиси железа, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 8500 т/год.

24. **Расчет образования отходов огарков сварочных электродов**

На промплощадке СД АО «АрселорМиттал Темиртау» установлены стационарные и передвижные сварочные посты в результате работы которых образуются огарки сварочных электродов.

Объём образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$M_{ог} = M_{ост}$ х а, т/год

где $M_{ог}$ - масса образующихся огарков электродов; т/год

$M_{ост}$ - фактический расход электродов; **666,7** т/год

а - коэффициент образования огарков; 0,015

$M_{ог}$ = 666,7 х 0,015 = 10 т/год

Итого в 2024 г образуется **10 т огарков сварочных электродов.**

25. Расчет образования отходов огнетушителей, потерявших потребительские свойства

Огнетушители, потерявшие свои потребительские свойства, образуются на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» в результате истечения срока годности.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объёма образования огнетушителей, потерявших свои потребительские свойства, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 50 т/год.

26. Расчет образования отходов окалины

Окалина образуется в Конвертерном цехе, ЛПЦ-1, ЦВС, СПЦ СД АО «АрселорМиттал Темиртау» в результате производства проката и выпуска слябов.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету Объёма образования окалины, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 85000 т/год.

27. Расчет образования отходов опилок и стружки древесной, загрязненной нефтепродуктами

Промасленные опилки и стружка на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате их использования для ликвидации проливов небольших количеств нефтепродуктов.

Объём образования опилок и стружек древесных, загрязненных нефтепродуктами рассчитывается по формуле:

$M_{п.о.} = Q_о$ х $p_о$ х $N_н$ х $K_{загр}$, т/год

где $Q_о$ - Объём опилок, стружек используемый для засыпки проливов нефтепродукт; **0,14**

$N_Н$ - количество проливов нефтепродуктов, шт.; **1800**

$p_о$ - плотность используемых опилок; **0,160** т/м^3

$K_{загр}$ - коэффициент, учитывающий количество впитанных нефтепродуктов; **1,25**

$M_{п.о.}$ = 0,14 х 1800 х 0,16 х 1,25 = 50 т/год

Итого в 2024 г образуется **50 т отходов опилок и стружки древесной, загрязненной нефтепродуктами.**

28. **Расчет образования отходов илового осадка очистных сооружений**

Иловый осадок очистных сооружений на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате очистки сточных вод в цехе очистных сооружений.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету Объёма образования илового осадка очистных сооружений, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 1150 т/год.

29. Расчет образования отходов стекла, стеклобоя

Отходы стекла, стеклобой на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате раздельного сбора отходов, сортировки ТБО.

Объём образования стекла, стеклобоя рассчитывается по формуле:

$$M = M_O \times D \times P \times 0{,}12, \text{ Т/ГОД}$$

где: M_o – количество поступающего стекла в $м^2$;

d - толщина стекла; м ρ – плотность стекла; **2,5** $т/м^3$

0,12 – удельный норматив образования стекла, стеклобоя.

M = 2000,0 x 0,005 x 2,5 x 0,12 = 3,0 т/год

Итого в 2024 г образуется **3 т отходов стекла, стеклобоя.**

30. **Расчет образования отходов отработанной загрузки фильтров отчистки воды (кварцевая)**

Отработанная загрузка фильтров очистки воды образуется в результате использования фильтрующей загрузки (фильтрующий материал - кварцит) в фильтрах очистки воды ЦВС и Конвертерный цех ОНРС.

Объём образования отработанной загрузки фильтров очистки воды, содержащей нефтепродукты образуемой в ЦВС и Конвертерный цех ОНРС принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», и составляет 100 т/год.

31. **Расчет образования отходов отработанной спецодежды и спецобуви**

Отходы отработанной спецодежды и спецобуви образуется после истечения нормативного срока носки.

Объём образования отработанной спецодежды рассчитывается по формуле:

$$Q_{сод} = M_{сод} \times P_ф / T_н \times K_{изн} \times K_{загр} \times 10^{-3}$$

где $M_{сод}$ - масса единицы спецодежды (новой); кг

$P_ф$ - количество одежды, находящейся в носке; ед.

$T_н$ - нормативный срок носки спецодежды; **1,0** год

$K_{изн}$ - коэффициент износа; д.ед

$K_{загр}$ - коэффициент загрязнения; **1,15** д.ед

№	Спецодежда	$P_ф$	$M_{сод}$	$K_{изн}$	$Q_{сод}$
1	Бельё нательное	170	0.516	0.8	0.080702
2	Брюки	1202	0.8	0.8	0.884672
3	Жилет	547	0.3	0.8	0.150972
4	Костюм «Взрывник»	16	5.6	0.8	0.083462
5	Костюм «Доставщик ВМ»	2	5.6	0.8	0.010304
6	Костюм «Оператор ВВ»	2	4.6	0.8	0.008464
7	Костюм «Раздатчик ВМ»	2	5.6	0.8	0.010304
8	Костюм брез.с сукном	2600	2.33	0.65	4.528355
9	Костюм «Вьюга»	66	2.875	0.8	0.175099

10	Костюм «Зевс»	37	4.2	0.8	0.144514
11	Костюм ИТР 104-108/170176	167	0.9	0.8	0.138607
12	Костюм ЛГН	17	3.4	0.8	0.053176
13	Костюм прорезиненный защитный Л-1	1	3.2	0.8	0.002944
14	Костюм суконный КЗ 104108/170-176	251	4.6	0.65	0.863064
15	Костюм ХБ	2167	0.96	0.8	1.913894
16	Куртка	2511	0.7	0.8	1.617084
17	Фартук	413	0.3	0.8	0.113988
18	Халат	319	0.56	0.8	0.164143
19	Подшлемник	795	0.13	1.8	0.213988
20	Нарукавник	422	0.3	2.8	0.407652
21	Плащ	160	0.65	3.8	0.45448
22	Перчатки	18000	0.08	4.8	7.9488
23	Рукавицы	64527	0.165	5.8	71.01475
Итого:		94395			**90.98342**

Объём образования вышедшей из употребления спецобуви определяется по формуле:

$$\mathbf{Q_{сод} = M_{соб} \times Р_ф / Т_н \times K_{изн} \times K_{загр} \times 10^{-3}}$$

где $M_{соб}$ - масса единицы спецодежды (новой); кг $Р_ф$ - количество одежды, находящейся в носке; ед.

$Т_н$ - нормативный срок носки спецодежды; **1,0** год

$К_{изн}$ - коэффициент износа; д.ед

$К_{загр}$ - коэффициент загрязнения; **1,05** д.ед

№	Спецодежда	$Р_ф$	$М_{сод}$	$К_{изн}$	$Q_{сод}$
1	ботинки	3770	1.2	0.9	4.2754068
2	валенки	688	2	0.75	1.08423
3	Сапоги болотные	1586	2.4	0.85	3.397212
4	Тапочки	68	0.12	0.9	0.0077112
5	Чувяки кожаные	4	0.346	0.9	0.0013079
6	Сапоги резиновые	39	1.7	0.85	0.0585659
7	Сапоги полярник	73	2.8	0.9	0.1920996
	Итого:	6228			**9.0165333**

Итого в 2024 г образуется **100 т отходов отработанной спецодежды и спецобуви**.

32. Расчет образования отходов отработанной футеровки стальковшей и промковшей

Отработанная футеровка стальковшей и промковшей на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в процессе слива чугуна, розлива стали при производстве слябов. При износе и заметаливании футеровки стальковшей и промковшей.

Объём образования отработанной футеровки стальковшей принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», и составляет 6000 т/год.

33. **Расчет образования отходов отработанной щелочи**

Отработанная щелочь на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется на коксохимическом производстве в результате нейтрализации очищенного бензола, а также образуется в прокатных цехах в результате процесса обезжиривания белой жести и нейтрализации кислых стоков.

Объём образования отработанной щелочи принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау, и составляет 100 т/год.

34. Расчет образования отходов отработанного дизельного топлива после нафталиноочистки

Отработанное дизельное топливо после нафталиновой очистки на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате очистки коксового газа в скрубберах.

Объём образования отработанного дизельного топлива с нафталиновой очистки принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», и составляет 190 т/год.

35. **Расчет образования отходов отработанных автошин**

При эксплуатации которых образуются отработанные шины.

Объём образования отработанных шин рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{Ш} = 0{,}001 \times ПС_{Р} \times К \times К \times М / Н, Т/ГОД}$$

где К - количество автомобилей с шинами i-ой марки;

k - количество шин установленных на i-ой марке автомобиля, шт;

М - масса шины; кг

$П_{ср}$ - среднегодовой пробег автомобилей с шинами i-ой марки; тыс. км

Н - нормативный пробег i-ой модели шин; тыс. км

№	Марка машины	Типоразмер шин	К	k	М	$П_{ср}$	Н	$М_{ш}$
1	П/прицеп 9370	9.00R20	15	8	60	42,5	66	4,636
2	П/прицеп 9370-01	9.00R20	2	8	60	40,3	66	0,586
3	П/прицеп 9385	9.00R20	3	8	60	43,4	66	0,947
4	П/прицеп 938530	9.00R20	2	8	60	39,8	66	0,579
5	П/прицеп 9772	9.00R20	3	8	60	35,3	66	0,77
6	П/прицеп 9334010-01	10.00R20	4	8	52,6	144,2	85	2,855
7	П/прицеп МАЗ 938Б	12.00R20	1	4	90	33,2	30	0,398
8	П/прицеп МАЗ 93866	11.00R20	3	8	80	142,5	35	7,817
9	П/прицеп МАЗ 97581	11.00R20	1	12	80	135,8	35	3,725
10	П/прицеп НЕФАЗ	9.00R20	1	8	60	39,9	66	0,29
11	8332П/прицеп НЕФАЗ -131	10.00R20	5	8	52,6	140,6	85	3,48
12	04.10.9334П/прицеп ПЛ -1312	9.00R20	1	8	60	32,9	66	0,239
13	П/прицеп ПП 93341	10.00R20	3	8	52,6	41,4	85	0,615
14	П/прицеп ПП 933404	10.00R20	2	8	52,6	43,1	85	0,427
15	П/прицеп ППБ-9371	10.00R20	1	8	52,6	39,7	85	0,197
16	П/прицеп Самодель-й	9.00R20	1	8	60	29,4	66	0,214
17	П/прицеп ТЦ-10	9.00R20	2	8	60	17,5	66	0,255
18	П/прицеп ТЦ-11Б	9.00R20	1	8	60	18,6	66	0,135

19	П/прицеп ТЦ-12	9.00R20	5	8	60	35,2	66	1,28
20	П/прицеп ЧМЗАП-	8.25-20	1	24	48	45,3	70	0,746
21	5208П/прицеп ЧМЗАП	8.25-20	2	24	48	30,5	70	1,004
22	8398Прицеп У 4005	8.25-20	2	24	48	17,3	70	0,569
23	Спецприцеп 994275	235/75R17,5	1	20	29,3	27,9	66	0,248
24	Chevrolet Captiva	235/60R17	4	4	13	22,8	44	0,108
25	ZZ3257M3241B	12.00R20	2	10	90	37,9	30	2,274
26	Howo ZZ3257M3647W	12.00R20	2	10	90	38,1	30	2,286
27	Howo	12.00R20	2	10	90	40,2	30	2,412
28	ZZ3257N3847D1HUANGHAI	11.00R20	8	6	80	97,5	35	10,697
29	DD6109S22HYUNDAI Aero City	11.00R22,5	1	6	52	39,8	60	0,207
30	Hyundai Aero	11.00R22,5	1	6	52	111,3	60	0,579
31	Hyundai NF Sonata	215/60R16	2	4	11,8	20,1	44	0,043
32	Hyundai Santa FE	235/65R17	1	4	19,9	21,4	44	0,039
33	Hyundai Universe	11.00R22,5	2	6	52	110,9	60	1,153
34	Hyundai Universe	11.00R22,5	2	6	52	98,7	60	1,026
35	Luxury$_{\text{LADA 21310-12040}}$	185/75R16	3	4	12,6	20,6	70	0,044
36	LIEBHERR LTM 1050	14.00R24	1	8	88,7	4,5	30	0,106
37	LIEBHERR LTM 1070	14.00R24	1	8	88,7	6,4	30	0,151
38	LIEBHERR LTM 1200-	14.00R25	1	10	145	3,1	30	0,15
39	Mercedes Benz Actros	385/65R22,	1	12	75,4	15,7	44	0,323
40	Mercedes Benz E280	245/45R17	1	4	11,6	10,3	44	0,011
41	Skoda Fabia	195/55R15	2	4	8,9	12,3	44	0,02
42	Skoda Octavia	195/65R15	2	4	9,1	19,4	50	0,028
43	Toyota Camry	215/65R16	5	4	12,2	22,2	44	0,123
44	Toyota Corolla	215/65R16	3	5	12,2	22,2	44	0,092
45	Toyota Hi Ace	205/70R15	8	4	10,7	45,6	44	0,355
46	TOYOTA LC	275/70R16	1	4	20	42,9	44	0,078
47	TOYOTA LC 200	285/60R18	1	4	19,5	50,7	44	0,09
48	TOYOTA LC 100	275/65R17	1	4	17,5	82,3	44	0,131
49	Toyota LC150 Prado	265/65R17	11	4	17,5	43,3	44	0,758
50	Toyota RAV-4	225/65R17	32	4	13,6	40,5	44	1,602
51	Lexus LX570	275/50R21	1	4	19,1	32,5	44	0,056
52	БЕЛАЗ-7526	18.00-25	1	6	240	37,9	66	0,827
53	БЕЛАЗ-7540	18.00-25	3	6	240	38,1	66	2,494
54	БЕЛАЗ-7540 Е	18.00-25	1	6	240	38,3	66	0,836
55	БЕЛАЗ-7542 В	18.00-25	6	6	240	38,5	66	5,04
56	БЕЛАЗ-75405	18.00-25	7	6	240	40,2	66	6,14
57	ВАЗ-2123000	205/75R15	1	4	11,2	10,3	50	0,009
58	ВАЗ-2121	185/75R16	1	4	12,6	19,4	70	0,014

59	ВАЗ-21213	185/75R16	2	4	12,6	22,2	70	0,032
60	ВАЗ-21214	185/75R16	4	4	12,6	12,3	70	0,035
61	ВАЗ-212180	185/75R16	1	4	12,6	10,3	70	0,007
62	ВАЗ-2123 GLC	205/75R15	1	4	11,2	10,3	50	0,009
63	ВАЗ-21230ОО-55L	205/75R15	2	4	11,2	12,3	50	0,022
64	ВАЗ-21310	185/75R16	1	4	12,6	19,4	70	0,014
65	ВАЗ-21310-111-30	185/75R16	1	4	12,6	22,2	70	0,016
66	ГАЗ 2217-404	225/60R16	1	4	12,5	17,9	60	0,015
67	ГАЗ 2705	175R16C	12	6	46,4	19,5	60	1,086
68	ГАЗ 2752-298	225/60R16	1	4	12,5	21,6	60	0,018
69	ГАЗ 27527-414	225/60R16	1	4	12,5	17,3	60	0,014
70	ГАЗ 310221	195/65R15	1	4	9,1	18,4	50	0,013
71	ГАЗ 3110-101	195/65R15	2	4	9,1	20,4	50	0,03
72	ГАЗ 31105-100	195/65R15	3	4	9,1	21,6	50	0,047
73	ГАЗ 31105-501	195/65R15	1	4	9,1	20,4	50	0,015
74	ГАЗ 322100	175R16C	2	6	46,4	21,6	60	0,2
75	ГАЗ 322131-95	175R16C	4	6	46,4	17,3	60	0,321
76	ГАЗ 322132	175R16C	1	6	46,4	18,4	60	0,085
77	ГАЗ 322132-216	175R16C	1	6	46,4	17,5	60	0,081
78	ГАЗ 322173	195R16C	4	6	14,5	19,3	60	0,112
79	ГАЗ 33021	175R16C	14	6	46,4	17,7	60	1,15
80	ГАЗ 3302-1014	175R16C	1	6	46,4	19,4	60	0,09
81	ГАЗ 3302-14	175R16C	1	6	46,4	20,4	60	0,095
82	ГАЗ 330232-288	175R16C	5	6	46,4	21,6	60	0,501
83	ГАЗ 3302-415	175R16C	2	6	46,4	17,3	60	0,161
84	ГАЗ 3307	8.25R20	5	6	48	35,9	70	0,739
85	ГАЗ 3307,39173С	8.25R20	2	6	48	36,4	70	0,3
86	ГАЗ 3307-1017	8.25R20	1	6	48	33,8	70	0,139
87	ГАЗ 3307-12ПУМ-	8.25R20	1	6	48	39,9	70	0,164
88	ГАЗ 33081-70	12.00-18	1	4	85	42,7	35	0,415
89	ГАЗ 53	8.25R20	1	6	48	43,1	70	0,177
90	ГАЗ 53-01	8.25R20	1	6	48	35,5	70	0,146
91	ГАЗ 53А	8.25R20	1	6	48	42,7	70	0,176
92	ГАЗ 66-14	12.00-18	1	4	85	43,1	35	0,419
93	ГАЗ 66-15	12.00-18	1	4	85	42,7	35	0,415
94	ГАЗ 69	8.25R20	1	6	48	43,1	70	0,177
95	ГАЗ-А65R35-0060	175R16C	1	6	46,4	24,4	60	0,113
96	ЗИЛ 130	9.00R20	1	6	60	33,2	66	0,181
97	ЗИЛ 131	9.00R20	5	6	60	39,9	66	1,088
98	ЗИЛ 133 ГЯ	9.00R20	4	10	60	42,7	66	1,553
99	ЗИЛ 431410	9.00R20	3	6	60	35,5	66	0,581

100	ЗИЛ 431412	9.00R20	6	6	60	31,4	66	1,028
101	ЗИЛ 433442	9.00R20	1	6	60	42,7	66	0,233
102	ЗИЛ 441510	9.00R20	1	6	60	44,7	66	0,244
103	ЗИЛ ММЗ 4502	9.00R20	2	6	60	43,1	66	0,47
104	ЗИЛ-ЦСМ-4502	9.00R20	2	6	60	42,7	66	0,466
105	ЗИЛ ЦСМ 4503	9.00R20	13	6	60	44,7	66	3,17
106	ЗИЛ ЦСМ 4503-01	9.00R20	2	6	60	43,1	66	0,47
107	КАВЗ 685	8.25R20	1	5	48	42,7	70	0,146
108	КАВЗ 3270	8.25R20	2	6	48	42,7	70	0,351
109	КАВЗ 3271	8.25R20	2	6	48	44,7	70	0,368
110	КАВЗ 3976	8.25R20	4	6	48	43,1	70	0,709
111	КАМАЗ 4208	1220x400x533	2	6	83	44,7	60	0,742
112	КАМАЗ 4308	14.00R20	2	6	117	43,1	30	2,017
113	КАМАЗ 4310	14.00R20	2	6	117	35,5	30	1,661
114	КАМАЗ 43101	14.00R20	1	6	117	35,5	30	0,831
115	КАМАЗ 43106	14.00R20	2	6	117	39,9	30	1,867
116	КАМАЗ 43118	14.00R20	3	6	117	43,8	30	3,075
117	КАМАЗ 43253	14.00R20	5	6	117	35,5	30	4,154
118	КАМАЗ 43253-А3	14.00R20	2	6	117	31,4	30	1,47
119	КАМАЗ 49511	1220x400x533	2	6	83	39,9	60	0,662
120	КАМАЗ 5320	9.00R20	13	10	60	42,7	66	5,046
121	КАМАЗ 53202	9.00R20	9	10	60	44,7	66	3,657
122	КАМАЗ 53212	9.00R20	20	10	60	135,8	66	24,691
123	КАМАЗ 53213	10.00R20	1	10	52,6	39,9	85	0,247
124	КАМАЗ 53215	10.00R20	6	10	52,6	42,7	85	1,585
125	КАМАЗ 532150	10.00R20	1	10	52,6	44,7	85	0,277
126	КАМАЗ 53215-052	10.00R20	2	10	52,6	39,9	85	0,494
127	КАМАЗ 53229С	10.00R20	2	10	52,6	42,7	85	0,528
128	КАМАЗ 53605	315/80R22,5	4	6	71	36,9	66	0,953
129	КАМАЗ 5410	9.00R20	21	10	60	35,5	66	6,777
130	КАМАЗ-54112	9.00R20	2	10	60	140,6	66	2,556
131	КАМАЗ 54115	10.00R20	6	10	52,6	145,1	85	5,387
132	КАМАЗ 541150	10.00R20	3	10	52,6	142,5	85	2,645
133	КАМАЗ 54115-010	10.00R20	4	10	52,6	135,8	85	3,361
134	КАМАЗ 55102	9.00R20	17	10	60	39,9	66	6,166
135	КАМАЗ 5511	9.00R20	2	10	60	42,7	66	0,776
136	КАМАЗ 55111	9.00R20	46	10	60	35,5	66	14,845
137	КАМАЗ 55111-016	9.00R20	1	10	60	31,4	66	0,285
138	КАМАЗ 55111С	9.00R20	1	10	60	39,9	66	0,363
139	КАМАЗ 56071	10.00R20	2	10	52,6	42,7	85	0,528
140	КАМАЗ 65115	11.00R20	2	10	80	41,4	35	1,893

141	КАМАЗ 65115-026	11.00R20	12	10	80	42,7	35	11,712
142	КАМАЗ 651153А	10.00R20	1	10	52,6	44,7	85	0,277
143	КамАЗ-65115776058-	11.00R20	4	10	80	40,1	35	3,666
144	42КамАЗ -651166010-23	11.00R20	5	10	80	35,3	35	4,034
145	КамАЗ-6580-160002-	12.00R24	2	10	79,2	39,9	30	2,107
146	27(К5)КАМАЗ 65117 6010-23	11.00R20	1	10	80	43,1	35	0,985
147	КАМАЗ 65200	12.00R20	1	10	90	42,7	30	1,281
148	КАМАЗ 6520-002	12.00R20	6	10	90	44,7	30	8,046
149	КАМАЗ 6520-020	12.00R20	2	10	90	43,1	30	2,586
150	КАМАЗ 6520-026	12.00R20	4	10	90	35,5	30	4,26
151	КРАЗ 255 Б-1	1300х530х533	1	6	107,3	31,4	85	0,238
152	КРАЗ 256 Б1	12.00-20	3	10	90	39,9	30	3,591
153	КРАЗ 258	12.00-20	1	10	90	42,7	30	1,281
154	КРАЗ-250	12.00-20	1	10	90	35,5	30	1,065
155	КРАЗ-257Б-1	12.00-20	1	10	90	31,4	30	0,942
156	МАЗ-5334	11.00R20	4	6	80	39,9	35	2,189
157	МАЗ-5337	11.00R20	5	6	80	42,7	35	2,928
158	МАЗ 5551	11.00R20	1	6	80	31,4	35	0,431
159	МАЗ 5551 КС	11.00R20	2	6	80	31,4	35	0,861
160	МАЗ 555102	11.00R20	1	6	80	39,9	35	0,547
161	МАЗ 555102-223-	11.00R20	1	6	80	42,7	35	0,586
162	МАЗ 6303А3-347	11.00R20	1	10	80	44,7	35	1,022
163	МАЗ 64221	11.00R20	2	10	80	142,5	35	6,514
164	МАЗ 64229032	11.00R20	1	10	80	145,6	35	3,328
165	ПАЗ 3205-110	8.25R20	1	6	48	42,7	70	0,176
166	ПАЗ 3205-110-50	8.25R20	2	6	48	44,7	70	0,368
167	ПАЗ 32053	8.25R20	1	6	48	42,7	70	0,176
168	ПАЗ 32053-50	8.25R20	1	6	48	44,7	70	0,184
169	ПАЗ 32054	8.25R20	3	6	48	43,1	70	0,532
170	ПАЗ 4230-02	8.25R20	1	6	48	35,5	70	0,146
171	ПАЗ-3205	8.25R20	1	6	48	31,4	70	0,129
172	ПАЗ-32053	8.25R20	1	6	48	31,4	70	0,129
173	ТАТРА 815	11.00R20	4	10	80	42,7	35	3,904
174	ТАТРА 815 С1	11.00R20	3	10	80	41,9	35	2,873
175	УАЗ 2206	8.40-15	1	4	17	18,4	65	0,019
176	УАЗ 22069-04	8.40-15	2	4	17	17,5	65	0,037
177	УАЗ 23632-233	8.40-15	1	4	17	19,4	65	0,02
178	УАЗ 31512	8.40-15	1	4	17	20,4	65	0,021
179	УАЗ 3962	8.40-15	1	4	17	21,6	65	0,023
180	УАЗ 396259	8.40-15	1	4	17	17,9	65	0,019
181	УРАЛ 4320	14.00-20	1	6	117	42,7	30	0,999

182	Шевроле-Нива	205/75R15	12	4	11,2	17,7	50	0,19
183	Volvo FMX	13R22,5	1	10	70,2	20,4	66	0,217
								265,104

В 2024 г объем образования отработанных шин составит **265,104 т/год**.

36. **Расчет образования отходов отработанных аккумуляторов.**

Объём образования отработанных аккумуляторных батарей рассчитывается по формуле:

$$N = N * M * A * 10^{-3} / T, Т/ГОД$$

где n - количество аккумуляторных батарей; шт.,
a - норматив зачета при сдаче; (0,8-1),
m - масса аккумуляторной батареи; кг,
т - срок фактической эксплуатации аккумуляторной батареи; лет.

Марка АКБ	n	m	a	т	N
6 СТ 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 СТ 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 СТ 132	2	37.5	0.8	2	0.03
6 СТ 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 СТ 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 СТ 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 СТ 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 СТ 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 СТ 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 СТ 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 СТ 68	1	18.0	0.8	2	0.0072
6 СТ 60	1	16.4	0.8	2	0.00656
6 СТ 55	1	15.6	0.8	2	0.00624
Delkor 115D31L	1	23.0	0.8	2	0.0092
6 СТ 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 СТ 125	4	28.0	0.8	2	0.0448
6 СТ 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 СТ 100	1	25.4	0.8	2	0.01016
6 СТ 60	1	16.4	0.8	2	0.00656
6 СТ 60	1	16.4	0.8	2	0.00656
6 СТ 60	1	16.4	0.8	2	0.00656
6 СТ 60	1	16.4	0.8	2	0.00656
6 СТ 62	1	16.6	0.8	2	0.00664
6 СТ 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 СТ 91	1	24.2	0.8	2	0.00968
6 СТ 95	1	24.5	0.8	2	0.0098
6 СТ 91	1	24.2	0.8	2	0.00968
6 СТ 100	1	25.4	0.8	2	0.01016
6 СТ 80	1	21.2	0.8	2	0.00848
6 СТ 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 СТ 62	1	16.6	0.8	2	0.00664

6 CT 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 CT 132	2	37.5	0.8	2	0.03
6 CT 100	1	25.4	0.8	2	0.01016
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 60	1	16.4	0.8	2	0.00656
6 CT 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 CT 60	1	16.4	0.8	2	0.00656
6 CT 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 CT 60	1	16.4	0.8	2	0.00656
6 CT 60	1	16.4	0.8	2	0.00656
6 CT 60	1	16.4	0.8	2	0.00656
6 CT 60	1	16.4	0.8	2	0.00656
6 CT 90	1	24.1	0.8	2	0.00964
6 CT 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 CT 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 CT 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 CT 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 CT 60	1	16.4	0.8	2	0.00656
6 CT 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 CT 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 CT 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 CT 60	1	16.4	0.8	2	0.00656
6 CT 60	1	16.4	0.8	2	0.00656
6 CT 60	1	16.4	0.8	2	0.00656
6 CT 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 CT 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 CT 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 CT 60	1	16.4	0.8	2	0.00656
6 CT 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 CT 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 CT 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 CT 60	1	16.4	0.8	2	0.00656
6 CT 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 CT 90	1	24.1	0.8	2	0.00964
6 CT 90	1	24.1	0.8	2	0.00964
6 CT 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 CT 132	2	37.5	0.8	2	0.03
6 CT 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 CT 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 CT 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 CT 90	1	24.1	0.8	2	0.00964
6 CT 66	1	17.9	0.8	2	0.00716

6 CT 60	1	16.4	0.8	2	0.00656
6 CT 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 CT 60	1	16.4	0.8	2	0.00656
6 CT 66	1	17.9	0.8	2	0.00716
6 CT 90	1	24.1	0.8	2	0.00964
6 CT 90	1	24.1	0.8	2	0.00964
6 CT 90	1	24.1	0.8	2	0.00964
6 CT 90	1	24.1	0.8	2	0.00964
6 CT 90	1	24.1	0.8	2	0.00964
6 CT 90	1	24.1	0.8	2	0.00964
6 CT 90	1	24.1	0.8	2	0.00964
6 CT 90	1	24.1	0.8	2	0.00964
6 CT 132	1	37.5	0.8	2	0.015
6 CT 132	1	37.5	0.8	2	0.015
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008

6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 132	1	37.5	0.8	2	0.015
6 CT 90	1	24.1	0.8	2	0.00964
6 CT 190	1	50.1	0.8	2	0.02004
6 CT 132	1	37.5	0.8	2	0.015
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 132	1	37.5	0.8	2	0.015
6 CT 132	1	37.5	0.8	2	0.015
6 CT 132	1	37.5	0.8	2	0.015
6 CT 132	1	37.5	0.8	2	0.015
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 90	1	24.1	0.8	2	0.00964
6 CT 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 CT 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 CT 60	1	16.4	0.8	2	0.00656
6 CT 65	1	17.7	0.8	2	0.00708
6 CT 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 60	1	16.4	0.8	2	0.00656
6 CT 60	1	16.4	0.8	2	0.00656
6 CT 60	1	16.4	0.8	2	0.00656
6 CT 60	1	16.4	0.8	2	0.00656

6 CT 60	1	16.4	0.8	2	0.00656
6 CT 60	1	16.4	0.8	2	0.00656
6 CT 90	2	24.1	0.8	2	0.01928
6 CT 70	2	19.2	0.8	2	0.01536
6 CT 145	1	40.0	0.8	2	0.016
6 CT 100	2	25.4	0.8	2	0.02032
6 CT 180	1	45.3	0.8	2	0.01812
6 CT 100	2	25.4	0.8	2	0.02032
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 132	2	37.5	0.8	2	0.03
6 CT 132	2	37.5	0.8	2	0.03
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 90	1	24.1	0.8	2	0.00964
6 CT 90	1	24.1	0.8	2	0.00964
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 75	2	20.0	0.8	2	0.016
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 75	2	20.0	0.8	2	0.016
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	1	50.1	0.8	2	0.02004
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 60	1	16.4	0.8	2	0.00656
6 CT 190	1	50.1	0.8	2	0.02004
6 CT 190	1	50.1	0.8	2	0.02004
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 CT 190	4	50.1	0.8	2	0.08016
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 75	1	20.0	0.8	2	0.008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 132	2	37.5	0.8	2	0.03
6 CT 190	2	50.1	0.8	2	0.04008
6 CT 75	1	20.0	0.8	2	0.008

6 СТ 75	1	20.0	0.8	2	0.008
					5.25508

В 2024 г объем образования отработанных аккумуляторных батарей составит **5,255 т/год**.

37. **Расчет образования отходов отработанных кислот (регенерата)**

Отработанные кислоты (регенерат) на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» при регенерации отработанного травильного раствора с ЛПЦ-2 и коксохимпроихводства в цехе ректификации при переработке сырого бензола.

Объём образования отработанных кислот (регенерата) принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», и составляет 60000 т/год.

38. Расчет образования отходов отработанных масел

Отработанные масла на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуются в результате использования масел в гидравлических системах, а также при эксплуатации транспорта и обработке металла и дерева.

Объём образования отработанных масел принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», и составляет 600 т/год.

39. Расчет образования отходов отработанных ртутьсодержащих ламп.

Ртутьсодержащие лампы от оператора СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуются вследствие исчерпания ресурса времени работы ламп в процессе освещения помещений и территории оператора.

Объём образования отработанных люминесцентных ламп рассчитывается по формуле:

$$N = N \times T / T_P, \text{ ШТ./ГОД } M = N \times M, \text{ Т/ГОД}$$

где n - количество работающих ламп данного типа; шт.,

T - фактическое время работы ламп данного типа в году; ч,

T_p - ресурс времени работы ламп; ч,

m - масса одной лампы установленной марки; т.

Марка лампы	n	m	T	Tp	N	M
Лампа ML 160W E27	112	0.000128	8760	10000	98	0.012607
Лампа ML 250W E27	41	0.00016	8760	10000	36	0.005694
Лампа ML 250W E40	38	0.000184	8760	10000	33	0.006145
Лампа ML 500W E40	61	0.00033	8760	10000	54	0.017688
Лампа (ДРВ) ML100W E27 225-235V Philips	244	0.00003	8760	10000	214	0.006406
Лампа DST MTW 23W/827 220-240V E27	11	0.00009	8760	8000	10	0.000882
Лампа GGY125	39	0.0001	8760	18000	34	0.003422
Лампа GGY250	52	0.0002	8760	18000	46	0.009176
Лампа GGY400	62	0.00035	8760	18000	54	0.019028
Лампа L36W/865 LUMILUX	29	0.00032	8760	15000	26	0.008199
Лампа R63	22	0.00009	8760	12000	19	0.001754
Лампа ST-HB4-190-865 18W 230V 25X1 OSRAM	16	0.00017	8760	13000	14	0.002327
Лампа ДНаТ 400W	423	0.0002	8760	12000	370	0.074077
Лампа ДНаТ-100	183	0.0001	8760	12000	160	0.015992
Лампа ДНаТ-1000	2	0.0004	8760	12000	1	0.000591
Лампа ДНаТ-150	76	0.0001	8760	12000	66	0.006619

Лампа ДНаТ-250	307	0.0002	8760	12000	269	0.053797
Лампа ДНаТ-70	127	0.0001	8760	12000	111	0.011109
Лампа ДРВ-160	1324	0.000128	8760	10000	1160	0.148486
Лампа ДРВ-250	1873	0.00025	8760	10000	1641	0.410201
Лампа ДРВ-500	1250	0.000373	8760	10000	1095	0.408394
Лампа ДРВ-750	1053	0.000722	8760	2500	923	0.666112
Лампа ДРИ-1000-6	2	0.000866	8760	9000	2	0.001849
Лампа ДРЛ 80	6	0.000071	8760	12000	5	0.000381
Лампа ДРЛ-1000	127	0.0004	8760	18000	111	0.044523
Лампа ДРЛ-125	2069	0.000107	8760	12000	1813	0.193967
Лампа ДРЛ-250	989	0.000219	8760	12000	866	0.189746
Лампа ДРЛ-400	783	0.000292	8760	15000	686	0.200317
Лампа ДРЛ-700	331	0.0004	8760	18000	290	0.11607
Лампа ЛБ(ЛД)20	2299	0.00017	8760	15000	2014	0.342414
Лампа ЛБ(ЛД)40	3062	0.00032	8760	15000	2682	0.858235
Лампа ЛБ(ЛД)80	200	0.00045	8760	12000	175	0.07884
Лампа ЛБ-30	49	0.00019	8760	15000	43	0.008135
Лампа ЛТЦ-18	304	0.00011	8760	12000	267	0.029324
Лампа люминесцентная FH 28 OSRAM	23	0.00019	8760	15000	20	0.003745
Лампа люминесцентная L 18W/840	423	0.00017	8760	13000	370	0.062965
Лампа энергосберегающая	9358	0.00009	8760	10000	8198	0.737804
Лампа L36W/865	31	0.0002	8760	15000	27	0.005475
Лампа DULUX S	31	0.00003	8760	12000	27	0.000821
Лампа ДРИ 70Вт	49	0.0001	8760	12000	43	0.00432
Лампа ЛБ 18	116	0.00011	8760	15000	102	0.011214
Лампа ЛБ 36	5	0.00021	8760	15000	4	0.000862
Лампа ДРИ 400	36	0.0065	8760	15000	31	0.202493
Лампа ДРЛ 500	3	0.009	8760	15000	3	0.022667
Лампа ДРЛ 750	4	0.006	8760	18000	3	0.018396
Лампа GYZ 250	0	0.00007	8760	12000	0	1.92E-05
Лампа ML 500 WE 28	3	0.00024	8760	10000	2	0.000591
Лампа ДРИ 1000	3	0.00035	8760	9000	2	0.000786
Итого:	**27651**				**24223**	**5**

В 2024 г объем образования отработанных ртутьсодержащих ламп составит **5 т/год**.

40. Расчет образования отходов отработанных ртутных приборов.

Ртутьсодержащие приборы (ртутные термометры) от оператора СД АО АрселорМиттал Темиртау» образуются вследствие потери своих потребительских свойств.

Объём образования отработанных ртутьсодержащих приборов (ртутные термометры) рассчитывается по формуле:

$$M = N X M, Т/ГОД$$

где n - количество работающих ламп данного типа; шт., m - масса одной лампы установленной марки; т.

Марка (модель) ртутьсодержащего прибора	n, шт.	m, грамм	M, тонн
Термометр (градусник) медицинский	934	20,3	0,0190
Термометр диапазон температур -7/+13 С	12	30	0,0004
Термометр ТЛ-2 0-100	99	22,8	0,0023
Термометр ТМ-6	5	66	0,0003
Термометр ТН-Н 0+360	3	24,05	0,0001
Термометр ТТЖ(0+100С)	69	100	0,0069
Термометр ТТП №4(0+100)	164	60,6	0,0099
Термометр ТТУ6 (0+200)	16	56	0,0009
Термометр ТТП №5(0+160)	40	220	0,0088
Термометр бытовой (0+42)	10	100	0,0010
Термометр водный	2	200	0,0004
Термометр ТТ П-2 (30+50)	2	200	0,0004
Термометр ТТ П-2 (30+50)	3	200	0,0006
Термометр/пирометр бесконт.(инфракрасн.)	7	80	0,0006
ТЕРМОМЕТР ТСМ-1088 320ММ 50М	4	100	0,0004
Термометр902003/10-402-100317100104/330	12	100	0,0012
Термометр902940/108370-10132-475650380/	1	100	0,0001
Термометр инфокр FLUKE 59 MAX	2	80	0,0002
Итого:	**1385**		**0,053**

В 2024 г объем образования отработанных ртутьсодержащих ламп ПРИБОРОВ составит **0,053 т/год**.

41. Расчет образования отходов отработанных трансформаторов, заполненных совтолом.

Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом оператора СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуются в результате выхода из строя трансформаторов.

Учитывая, что образование данного вида отходов не связано с основной производственной деятельностью предприятия и носит временный характер с непостоянной периодичностью, Объём образования отработанных трансформаторов, заполненных совтолом принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 632,902 т/год.

42, 43, 44. Расчет образования отходов автомобильных фильтров. Отработанные фильтры образуются в результате замены фильтров при техническом обслуживании автотранспорта.

Объём образования *промасленных фильтров* рассчитывается по формуле:

$$M_{МФ} = N_Ф \times N \times M_Ф \times K_{ПР} \times L_Ф / H_Ф \times 10^{-6}, \text{ Т/ГОД}$$

где N - количество фильтров, установленных на 1-м автомобиле; шт., n - количество автомобилей данной модели; ш.,

$m_ф$ - масса фильтра данной модели; г,

$K_{пр}$ - коэффициент, учитывающий наличие механических примесей; (1,1 - 1,5),

$L_ф$ - годовой пробег единицы автотранспорта с фильтром данной модели; тыс.

км,

$Н_ф$ - нормативный пробег; 10 тыс. км, 100 моточасов.

№	Марка машины	Nф	n	mф	Кпр	$L_ф$	Нф	Ммф
1	Chevrolet	1	4	410	1,4	22,8	10	0,0052
2	Howo ZZ3257M3241B	2	2	1000	1,4	37,9	10	0,0212
3	Howo ZZ3257M3647	2	2	1000	1,4	38,1	10	0,0213
4	Howo ZZ3257N3847D	2	2	1000	1,4	40,2	10	0,0225
5	HUANGHAI DD6109S22	1	8	920	1,4	97,5	10	0,1005
6	HYUNDAI Aero City	3	1	900	1,4	39,8	10	0,015

№	Марка машины	Nф	n	mф	Кпр	$L_ф$	Нф	Ммф
7	Hyundai Aero Spase	3	1	900	1,4	111,3	10	0,0421
8	Hyundai NF Sonata	1	2	400	1,4	20,1	10	0,0023
9	Hyundai Santa FE 2.7AT	1	1	410	1,4	21,4	10	0,0012
10	Hyundai	3	2	900	1,4	110,9	10	0,0838
11	Hyundai	3	2	900	1,4	98,7	10	0,0746
12	LADA 21310120-40	1	3	390	1,4	20,6	10	0,0034
13	LIEBHERR LTM 1050	1	1	250	1,4	4,5	10	0,0002
14	LIEBHERR LTM 1070	2	1	250	1,4	6,4	10	0,0004
15	LIEBHERR LTM 1070	2	1	250	1,4	3,1	10	0,0002
16	Mercedes Benz Actros 4144K	1	1	250	1,4	15,7	10	0,0005
17	Mercedes Benz E280	1	1	410	1,4	10,3	10	0,0006
18	Skoda Fabia	1	2	390	1,4	12,3	10	0,0013
19	Skoda Octavia	1	2	400	1,4	19,4	10	0,0022
20	Toyota Camry	1	5	400	1,4	22,2	10	0,0062
21	Toyota Corolla	1	3	400	1,4	22,2	10	0,0037
22	Toyota Hi Ace	1	8	400	1,4	45,6	10	0,0204
23	TOYOTA LC	1	1	410	1,4	42,9	10	0,0025
24	TOYOTA LC 200	1	1	410	1,4	50,7	10	0,0029
25	TOYOTA LC 100 VX	1	1	410	1,4	82,3	10	0,0047
26	Toyota LC150	1	11	410	1,4	43,3	10	0,0273
27	Toyota RAV-4	1	32	410	1,4	40,5	10	0,0744
28	Lexus LX570	1	1	410	1,4	32,5	10	0,0019
29	БЕЛАЗ-7526	2	1	217	1,4	37,9	10	0,0023
30	БЕЛАЗ-7540	2	3	217	1,4	38,1	10	0,0069
31	БЕЛАЗ-7540 Е	2	1	217	1,4	38,3	10	0,0023

32	БЕЛАЗ-7542 В	2	6	217	1,4	38,5	10	0,014
33	БЕЛАЗ-75405	2	7	217	1,4	40,2	10	0,0171
34	ВАЗ-2123000	1	1	390	1,4	10,3	10	0,0006
35	ВАЗ-2121	1	1	390	1,4	19,4	10	0,0011
36	ВАЗ-21213	1	2	390	1,4	22,2	10	0,0024
37	ВАЗ-21214	1	4	390	1,4	12,3	10	0,0027
38	ВАЗ-212180	1	1	390	1,4	10,3	10	0,0006
39	ВАЗ-2123 GLC	1	1	390	1,4	10,3	10	0,0006
40	ВАЗ-2123000-55L	1	2	390	1,4	12,3	10	0,0013
41	ВАЗ-21310	1	1	390	1,4	19,4	10	0,0011
42	ВАЗ-21310-11130	1	1	390	1,4	22,2	10	0,0012
43	ГАЗ 2217-404	1	1	98	1,4	17,9	10	0,0002
44	ГАЗ 2705	1	12	390	1,4	19,5	10	0,0128
45	ГАЗ 2752-298	1	1	98	1,4	21,6	10	0,0003
46	ГАЗ 27527-414	1	1	98	1,4	17,3	10	0,0002
47	ГАЗ 310221	1	1	390	1,4	18,4	10	0,001
48	ГАЗ 3110-101	1	2	390	1,4	20,4	10	0,0022
49	ГАЗ 31105-100	1	3	390	1,4	21,6	10	0,0035

№	**Марка машины**	**Nф**	**n**	**mф**	**Кпр**	**$L_ф$**	**Нф**	**Ммф**
50	ГАЗ 31105-501	1	1	390	1,4	20,4	10	0,0011
51	ГАЗ 322100	1	2	390	1,4	21,6	10	0,0024
52	ГАЗ 322131-95	1	4	390	1,4	17,3	10	0,0038
53	ГАЗ 322132	1	1	390	1,4	18,4	10	0,001
54	ГАЗ 322132-216	1	1	390	1,4	17,5	10	0,001
55	ГАЗ 322173	1	4	390	1,4	19,3	10	0,0042
56	ГАЗ 33021	1	14	390	1,4	17,7	10	0,0135
57	ГАЗ 3302-1014	1	1	390	1,4	19,4	10	0,0011
58	ГАЗ 3302-14	1	1	390	1,4	20,4	10	0,0011
59	ГАЗ 330232-288	1	5	390	1,4	21,6	10	0,0059
60	ГАЗ 3302-415	1	2	390	1,4	17,3	10	0,0019
61	ГАЗ 3307	1	5	217	1,4	35,9	10	0,0055
62	ГАЗ	1	2	217	1,4	36,4	10	0,0022
63	ГАЗ 3307-1017	1	1	217	1,4	33,8	10	0,001
64	ГАЗ 3307-12ПУМ-1	1	1	217	1,4	39,9	10	0,0012
65	ГАЗ 33081-70	2	1	217	1,4	42,7	10	0,0026

66	ГАЗ 53	1	1	217	1,4	43,1	10	0,0013
67	ГАЗ 53-01	1	1	217	1,4	35,5	10	0,0011
68	ГАЗ 53А	1	1	217	1,4	42,7	10	0,0013
69	ГАЗ 66-14	1	1	217	1,4	43,1	10	0,0013
70	ГАЗ 66-15	1	1	217	1,4	42,7	10	0,0013
71	ГАЗ 69	1	1	217	1,4	43,1	10	0,0013
72	ГАЗ-А65R35-60	1	1	390	1,4	24,4	10	0,0013
73	ЗИЛ 133	2	4	217	1,4	42,7	10	0,0104
74	КАВЗ 685	1	1	217	1,4	42,7	10	0,0013
75	КАВЗ 3270	1	2	217	1,4	42,7	10	0,0026
76	КАВЗ 3271	1	2	217	1,4	44,7	10	0,0027
77	КАВЗ 3976	1	4	217	1,4	43,1	10	0,0052
78	КАМАЗ 4208	2	2	217	1,4	44,7	10	0,0054
79	КАМАЗ 4308	2	2	217	1,4	43,1	10	0,0052
80	КАМАЗ 4310	2	2	217	1,4	35,5	10	0,0043
81	КАМАЗ 43101	2	1	217	1,4	35,5	10	0,0022
82	КАМАЗ 43106	2	2	217	1,4	39,9	10	0,0048
83	КАМАЗ 43118	2	3	217	1,4	43,8	10	0,008
84	КАМАЗ 43253	2	5	217	1,4	35,5	10	0,0108
85	КАМАЗ 43253-А3	2	2	217	1,4	31,4	10	0,0038
86	КАМАЗ 49511	2	2	217	1,4	39,9	10	0,0048
87	КАМАЗ 5320	2	13	217	1,4	42,7	10	0,0337
88	КАМАЗ 53202	2	9	217	1,4	44,7	10	0,0244
89	КАМАЗ 53212	2	20	217	1,4	135,8	10	0,165
90	КАМАЗ 53213	2	1	217	1,4	39,9	10	0,0024
91	КАМАЗ 53215	2	6	217	1,4	42,7	10	0,0156
92	КАМАЗ 532150	2	1	217	1,4	44,7	10	0,0027
93	КАМАЗ 53215052-15	2	2	217	1,4	39,9	10	0,0048

№	Марка машины	Nф	n	mф	Кпр	Lф	Нф	Ммф
94	КАМАЗ 53229С	2	2	217	1,4	42,7	10	0,0052
95	КАМАЗ 53605	2	4	217	1,4	36,9	10	0,009
96	КАМАЗ 5410	2	21	217	1,4	35,5	10	0,0453
97	КАМАЗ-54112	2	2	217	1,4	140,6	10	0,0171
98	КАМАЗ 54115	2	6	217	1,4	145,1	10	0,0529
99	КАМАЗ 541150	2	3	217	1,4	142,5	10	0,026

100	КАМАЗ 54115010-15	2	4	217	1,4	135,8	10	0,033
101	КАМАЗ 55102	2	17	217	1,4	39,9	10	0,0412
102	КАМАЗ 5511	2	2	217	1,4	42,7	10	0,0052
103	КАМАЗ 55111	2	46	217	1,4	35,5	10	0,0992
104	КАМАЗ 55111016-15	2	1	217	1,4	31,4	10	0,0019
105	КАМАЗ 55111С	2	1	217	1,4	39,9	10	0,0024
106	КАМАЗ 56071	2	2	217	1,4	42,7	10	0,0052
107	КАМАЗ 65115	2	2	217	1,4	41,4	10	0,005
108	КАМАЗ 6511526	2	12	217	1,4	42,7	10	0,0311
109	КАМАЗ 651153А	2	1	217	1,4	44,7	10	0,0027
110	КамАЗ-65115776058-42	2	4	217	1,4	40,1	10	0,0097
111	КамАЗ-651166010-23	2	5	217	1,4	35,3	10	0,0107
112	КамАЗ-6580-16000227(К5)	2	2	217	1,4	39,9	10	0,0048
113	КАМАЗ 651176010-23	2	1	217	1,4	43,1	10	0,0026
114	КАМАЗ 65200	2	1	217	1,4	42,7	10	0,0026
115	КАМАЗ 65202	2	6	217	1,4	44,7	10	0,0163
116	КАМАЗ 652020	2	2	217	1,4	43,1	10	0,0052
117	КАМАЗ 652026	2	4	217	1,4	35,5	10	0,0086
118	КРАЗ 255 Б-1	2	1	217	1,4	31,4	10	0,0019
119	КРАЗ 256 Б1	2	3	217	1,4	39,9	10	0,0073
120	КРАЗ 258	2	1	217	1,4	42,7	10	0,0026
121	КРАЗ-250	2	1	217	1,4	35,5	10	0,0022
122	КРАЗ-257Б-1	2	1	217	1,4	31,4	10	0,0019
123	МАЗ-5334	2	4	217	1,4	39,9	10	0,0097
124	МАЗ-5337	2	5	217	1,4	42,7	10	0,013
125	МАЗ 5551	2	1	217	1,4	31,4	10	0,0019
126	МАЗ 5551 КС	2	2	217	1,4	31,4	10	0,0038
127	МАЗ 555102	2	1	217	1,4	39,9	10	0,0024
128	МАЗ 555102223-600	2	1	217	1,4	42,7	10	0,0026
129	МАЗ 6303А3-347	2	1	217	1,4	44,7	10	0,0027
130	МАЗ 64221	2	2	217	1,4	142,5	10	0,0173
131	МАЗ 64229032	2	1	217	1,4	145,6	10	0,0088
132	ПАЗ 3205-110	1	1	217	1,4	42,7	10	0,0013
133	ПАЗ 3205-11050	1	2	217	1,4	44,7	10	0,0027
134	ПАЗ 32053	1	1	217	1,4	42,7	10	0,0013

135	ПАЗ 32053-50	1	1	217	1,4	44,7	10	0,0014
136	ПАЗ 32054	1	3	217	1,4	43,1	10	0,0039
№	**Марка машины**	**$N_ф$**	**n**	**$m_ф$**	**$К_{пр}$**	**$L_ф$**	**$Н_ф$**	**$М_{мф}$**
137	ПАЗ 4230-02	1	1	217	1,4	35,5	10	0,0011
138	ПАЗ-3205	1	1	217	1,4	31,4	10	0,001
139	ПАЗ-32053	1	1	217	1,4	31,4	10	0,001
140	TATPA 815	2	4	217	1,4	42,7	10	0,0104
141	TATPA 815 C1	2	3	217	1,4	41,9	10	0,0076
142	УАЗ 2206	1	1	217	1,4	18,4	10	0,0006
143	УАЗ 22069-04	1	2	217	1,4	17,5	10	0,0011
144	УАЗ 23632-233	1	1	217	1,4	19,4	10	0,0006
145	УАЗ 31512	1	1	217	1,4	20,4	10	0,0006
146	УАЗ 3962	1	1	217	1,4	21,6	10	0,0007
147	УАЗ 396259	1	1	217	1,4	17,9	10	0,0005
148	УРАЛ 4320	2	1	217	1,4	42,7	10	0,0026
149	Шевроле-Нива	1	12	390	1,4	17,7	10	0,0116
150	Volvo FMX	3	1	815	1,4	20,4	10	0,007
Итого:								**1,574**

Итоговая таблица:

Код	*Отход*	*Кол-во, т/год*
16 01 07*	Отработанные промасленные фильтры	1,574

Объём образования *топливных фильтров* рассчитывается по формуле:

$$М_{ТФ} = N_Ф \times N \times М_Ф \times К_{ПР} \times L_Ф / Н_Ф \times 10^{-6}, \text{ Т/ГОД}$$

где N - количество фильтров, установленных на 1-м автомобиле; шт., n - количество автомобилей данной модели; ш.,

$m_ф$ - масса фильтра данной модели; г,

$К_{пр}$ - коэффициент, учитывающий наличие механических примесей; (1,1 - 1,5),

$L_ф$ - годовой пробег единицы автотранспорта с фильтром данной модели; тыс. км,

$Н_ф$ - нормативный пробег; 10 тыс. км, 100 моточасов.

№	**Марка машины**	**$N_ф$**	**n**	**$m_ф$**	**$К_{пр}$**	**$L_ф$**	**Нф**	**$М_{мф}$**
1	Chevrolet	1	4	220	1,4	22,8	10	0,0028
2	Howo ZZ3257M3241B	1	2	410	1,4	37,9	10	0,0044
3	Howo ZZ3257M3647	1	2	410	1,4	38,1	10	0,0044
4	Hwowo ZZ3257N3847D	1	2	410	1,4	40,2	10	0,0046
5	HUANGHAI	2	8	420	1,4	97,5	10	0,0917
6	HYUNDAI Aero	1	1	420	1,4	39,8	10	0,0023
7	Hyundai Aero Spase	1	1	420	1,4	111,3	10	0,0065
8	Hyundai NF Sonata	1	2	210	1,4	20,1	10	0,0012

9	Hyundai Santa	1	1	220	1,4	21,4	10	0,0007
10	Hyundai	1	2	420	1,4	110,9	10	0,013
11	Hyundai	1	2	420	1,4	98,7	10	0,0116
12	LADA 21310120-40	1	3	30	1,4	20,6	10	0,0003
13	LIEBHERR LTM 1050	2	1	210	1,4	4,5	10	0,0003
14	LIEBHERR LTM 1070	4	1	210	1,4	6,4	10	0,0008
15	LIEBHERR LTM 1200-5.1	4	1	210	1,4	3,1	10	0,0004
16	Mercedes Benz Actros 4144K	2	1	210	1,4	15,7	10	0,0009
17	Mercedes Benz E280	1	1	220	1,4	10,3	10	0,0003
18	Skoda Fabia	1	2	110	1,4	12,3	10	0,0004
19	Skoda Octavia	1	2	210	1,4	19,4	10	0,0011
20	Toyota Camry	1	5	210	1,4	22,2	10	0,0033
21	Toyota Corolla	1	3	210	1,4	22,2	10	0,002
22	Toyota Hi Ace	1	8	210	1,4	45,6	10	0,0107
23	TOYOTA LC	1	1	220	1,4	42,9	10	0,0013
24	TOYOTA LC 200	1	1	220	1,4	50,7	10	0,0016
25	TOYOTA LC 100 VX	1	1	220	1,4	82,3	10	0,0025
26	Toyota LC150 Prado	1	11	220	1,4	43,3	10	0,0147
27	Toyota RAV-4	1	32	220	1,4	40,5	10	0,0399
28	Lexus LX570	1	1	220	1,4	32,5	10	0,001
29	БЕЛАЗ-7526	2	1	111	1,4	37,9	10	0,0012
30	БЕЛАЗ-7540	2	3	111	1,4	38,1	10	0,0036
31	БЕЛАЗ-7540 Е	2	1	111	1,4	38,3	10	0,0012
32	БЕЛАЗ-7542 В	2	6	111	1,4	38,5	10	0,0072
33	БЕЛАЗ-75405	2	7	111	1,4	40,2	10	0,0087
34	ВАЗ-2123000	1	1	30	1,4	10,3	10	0
35	ВАЗ-2121	1	1	30	1,4	19,4	10	0,0001
36	ВАЗ-21213	1	2	30	1,4	22,2	10	0,0002
37	ВАЗ-21214	1	4	30	1,4	12,3	10	0,0002
38	ВАЗ-212180	1	1	30	1,4	10,3	10	0
39	ВАЗ-2123 GLC	1	1	30	1,4	10,3	10	0
40	ВАЗ-2123000-55L	1	2	30	1,4	12,3	10	0,0001
41	ВАЗ-21310	1	1	30	1,4	19,4	10	0,0001
42	ВАЗ-21310-11130	1	1	30	1,4	22,2	10	0,0001
43	ГАЗ 2705	1	12	30	1,4	19,5	10	0,001
44	ГАЗ 310221	1	1	30	1,4	18,4	10	0,0001

45	ГАЗ 3110-101	1	2	30	1,4	20,4	10	0,0002
46	ГАЗ 31105-100	1	3	30	1,4	21,6	10	0,0003
47	ГАЗ 31105-501	1	1	30	1,4	20,4	10	0,0001
48	ГАЗ 322100	1	2	30	1,4	21,6	10	0,0002
49	ГАЗ 322131-95	1	4	30	1,4	17,3	10	0,0003
50	ГАЗ 322132	1	1	30	1,4	18,4	10	0,0001
51	ГАЗ 322132-216	1	1	30	1,4	17,5	10	0,0001
52	ГАЗ 322173	1	4	30	1,4	19,3	10	0,0003
53	ГАЗ 33021	1	14	30	1,4	17,7	10	0,001
54	ГАЗ 3302-1014	1	1	30	1,4	19,4	10	0,0001
55	ГАЗ 3302-14	1	1	30	1,4	20,4	10	0,0001
56	ГАЗ 330232-288	1	5	30	1,4	21,6	10	0,0005
57	ГАЗ 3302-415	1	2	30	1,4	17,3	10	0,0001
58	ГАЗ 3307	1	5	31	1,4	35,9	10	0,0008
59	ГАЗ 3307,39173С	1	2	31	1,4	36,4	10	0,0003
60	ГАЗ 3307-1017	1	1	31	1,4	33,8	10	0,0001
61	ГАЗ 3307-12ПУМ-1	1	1	31	1,4	39,9	10	0,0002
62	ГАЗ 33081-70	2	1	111	1,4	42,7	10	0,0013
63	ГАЗ-А65R35-60	1	1	30	1,4	24,4	10	0,0001
64	ЗИЛ 133 ГЯ	2	4	111	1,4	42,7	10	0,0053
65	КАМАЗ 4208	2	2	111	1,4	44,7	10	0,0028
66	КАМАЗ 4308	2	2	111	1,4	43,1	10	0,0027
67	КАМАЗ 4310	2	2	111	1,4	35,5	10	0,0022
68	КАМАЗ 43101	2	1	111	1,4	35,5	10	0,0011
69	КАМАЗ 43106	2	2	111	1,4	39,9	10	0,0025
70	КАМАЗ 43118	2	3	111	1,4	43,8	10	0,0041
71	КАМАЗ 43253	2	5	111	1,4	35,5	10	0,0055
72	КАМАЗ 43253-А3	2	2	111	1,4	31,4	10	0,002
73	КАМАЗ 49511	2	2	111	1,4	39,9	10	0,0025
74	КАМАЗ 5320	2	13	111	1,4	42,7	10	0,0173
75	КАМАЗ 53202	2	9	111	1,4	44,7	10	0,0125
76	КАМАЗ 53212	2	20	111	1,4	135,8	10	0,0844
77	КАМАЗ 53213	2	1	111	1,4	39,9	10	0,0012
78	КАМАЗ 53215	2	6	111	1,4	42,7	10	0,008
79	КАМАЗ 532150	2	1	111	1,4	44,7	10	0,0014

80	КАМАЗ 53215052-15	2	2	111	1,4	39,9	10	0,0025
81	КАМАЗ 53229С	2	2	111	1,4	42,7	10	0,0027
82	КАМАЗ 53605	2	4	111	1,4	36,9	10	0,0046
83	КАМАЗ 5410	2	21	111	1,4	35,5	10	0,0232
84	КАМАЗ-54112	2	2	111	1,4	140,6	10	0,0087
85	КАМАЗ 54115	2	6	111	1,4	145,1	10	0,0271
86	КАМАЗ 541150	2	3	111	1,4	142,5	10	0,0133
87	КАМАЗ 54115010-15	2	4	111	1,4	135,8	10	0,0169
88	КАМАЗ 55102	2	17	111	1,4	39,9	10	0,0211
89	КАМАЗ 5511	2	2	111	1,4	42,7	10	0,0027
90	КАМАЗ 55111	2	46	111	1,4	35,5	10	0,0508
91	КАМАЗ 55111016-15	2	1	111	1,4	31,4	10	0,001
92	КАМАЗ 55111С	2	1	111	1,4	39,9	10	0,0012
93	КАМАЗ 56071	2	2	111	1,4	42,7	10	0,0027
94	КАМАЗ 65115	2	2	111	1,4	41,4	10	0,0026
95	КАМАЗ 6511526	2	12	111	1,4	42,7	10	0,0159
96	КАМАЗ 651153А	2	1	111	1,4	44,7	10	0,0014
97	КамАЗ-65115776058-42	2	4	111	1,4	40,1	10	0,005
98	КамАЗ-651166010-23	2	5	111	1,4	35,3	10	0,0055
99	КамАЗ-6580-160002-27(К5)	2	2	111	1,4	39,9	10	0,0025
100	КАМАЗ 651176010-23	2	1	111	1,4	43,1	10	0,0013
101	КАМАЗ 65200	2	1	111	1,4	42,7	10	0,0013
102	КАМАЗ 65202	2	6	111	1,4	44,7	10	0,0083
103	КАМАЗ 652020	2	2	111	1,4	43,1	10	0,0027
104	КАМАЗ 652026	2	4	111	1,4	35,5	10	0,0044
105	КРАЗ 255 Б-1	2	1	111	1,4	31,4	10	0,001
106	КРАЗ 256 Б1	2	3	111	1,4	39,9	10	0,0037
107	КРАЗ 258	2	1	111	1,4	42,7	10	0,0013
108	КРАЗ-250	2	1	111	1,4	35,5	10	0,0011
109	КРАЗ-257Б-1	2	1	111	1,4	31,4	10	0,001
110	МАЗ-5334	2	4	111	1,4	39,9	10	0,005
111	МАЗ-5337	2	5	111	1,4	42,7	10	0,0066
112	МАЗ 5551	2	1	111	1,4	31,4	10	0,001
113	МАЗ 5551 КС	2	2	111	1,4	31,4	10	0,002
114	МАЗ 555102	2	1	111	1,4	39,9	10	0,0012

115	МАЗ 555102223-600	2	1	111	1,4	42,7	10	0,0013
116	МАЗ 6303А3-347	2	1	111	1,4	44,7	10	0,0014
117	МАЗ 64221	2	2	111	1,4	142,5	10	0,0089
118	МАЗ 64229032	2	1	111	1,4	145,6	10	0,0045
119	ПАЗ 3205-110	1	1	31	1,4	42,7	10	0,0002
120	ПАЗ 3205-11050	1	2	31	1,4	44,7	10	0,0004
121	ПАЗ 32053	1	1	31	1,4	42,7	10	0,0002
122	ПАЗ 32053-50	1	1	31	1,4	44,7	10	0,0002
123	ПАЗ 32054	1	3	31	1,4	43,1	10	0,0006
124	ПАЗ 4230-02	1	1	210	1,4	35,5	10	0,001
125	ПАЗ-3205	1	1	31	1,4	31,4	10	0,0001
126	ПАЗ-32053	1	1	31	1,4	31,4	10	0,0001
127	ТАТРА 815	2	4	111	1,4	42,7	10	0,0053
128	ТАТРА 815 С1	2	3	111	1,4	41,9	10	0,0039
129	УАЗ 2206	1	1	30	1,4	18,4	10	0,0001
130	УАЗ 22069-04	1	2	30	1,4	17,5	10	0,0001
131	УАЗ 23632-233	1	1	30	1,4	19,4	10	0,0001
132	УАЗ 31512	1	1	30	1,4	20,4	10	0,0001
133	УАЗ 3962	1	1	30	1,4	21,6	10	0,0001
134	УАЗ 396259	1	1	30	1,4	17,9	10	0,0001
135	УРАЛ 4320	2	1	111	1,4	42,7	10	0,0013
136	Шевроле-Нива	1	12	30	1,4	17,7	10	0,0009
137	Volvo FMX	2	1	780	1,4	20,4	10	0,0045
Итого:								**0,698**

Итоговая таблица:

Код	*Отход*	*Кол-во, т/год*
16 01 07*	Отработанные топливные фильтры	0,698

Объём образования *воздушных фильтров* рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{ВФ} = N_Ф \times N \times M_Ф \times K_{ПР} \times L_Ф / H_Ф \times 10^{-6}, Т/ГОД}$$

где N - количество фильтров, установленных на 1-м автомобиле; шт., n - количество автомобилей данной модели; ш.,

$m_ф$ - масса фильтра данной модели; г,

$K_{пр}$ - коэффициент, учитывающий наличие механических примесей; (1,1 - 1,5),

$L_ф$ - годовой пробег единицы автотранспорта с фильтром данной модели; тыс. км,

$H_ф$ - нормативный пробег; 20 тыс. км, 200 моточасов.

№	Марка машины	$N_ф$	n	$m_ф$	$K_{пр}$	$L_ф$	Нф	$M_{мф}$
1	Chevrolet	1	4	170	1,4	22,8	20	0,0011

2	Howo ZZ3257M3241B	1	2	3000	1,4	37,9	20	0,0159
3	Howo ZZ3257M3647	1	2	3000	1,4	38,1	20	0,016
4	Howo ZZ3257N3847D	1	2	3000	1,4	40,2	20	0,0169
5	HUANGHAI DD6109S22	1	8	3100	1,4	97,5	20	0,1693
6	HYUNDAI Aero City	1	1	3100	1,4	39,8	20	0,0086
7	Hyundai Aero Spase	1	1	3100	1,4	111,3	20	0,0242
8	Hyundai NF Sonata	1	2	170	1,4	20,1	20	0,0005
9	Hyundai Santa FE 2.7AT	1	1	170	1,4	21,4	20	0,0003
10	Hyundai	1	2	3100	1,4	110,9	20	0,0481
11	Hyundai	1	2	3100	1,4	98,7	20	0,0428
12	LADA 21310120-40	1	3	170	1,4	20,6	20	0,0007
13	LIEBHERR LTM 1050	1	1	2000	1,4	4,5	20	0,0006
14	LIEBHERR LTM 1070	2	1	2000	1,4	6,4	20	0,0018
15	LIEBHERR LTM 1200-5.1	2	1	2000	1,4	3,1	20	0,0009
16	Mercedes Benz Actros 4144K	1	1	2000	1,4	15,7	20	0,0022
17	Mercedes Benz E280	1	1	170	1,4	10,3	20	0,0001
18	Skoda Fabia	1	2	170	1,4	12,3	20	0,0003
19	Skoda Octavia	1	2	170	1,4	19,4	20	0,0005
20	Toyota Camry	1	5	170	1,4	22,2	20	0,0013
21	Toyota Corolla	1	3	170	1,4	22,2	20	0,0008
22	Toyota Hi Ace	1	8	170	1,4	45,6	20	0,0043
23	TOYOTA LC	1	1	170	1,4	42,9	20	0,0005
24	TOYOTA LC 200	1	1	170	1,4	50,7	20	0,0006
25	TOYOTA LC 100 VX	1	1	170	1,4	82,3	20	0,001
26	Toyota LC150 Prado	1	11	170	1,4	43,3	20	0,0057
27	Toyota RAV-4	1	32	170	1,4	40,5	20	0,0154
28	Lexus LX570	1	1	170	1,4	32,5	20	0,0004
29	БЕЛАЗ-7526	1	1	1700	1,4	37,9	20	0,0045
30	БЕЛАЗ-7540	1	3	1700	1,4	38,1	20	0,0136
31	БЕЛАЗ-7540 Е	1	1	1700	1,4	38,3	20	0,0046
32	БЕЛАЗ-7542 В	1	6	1700	1,4	38,5	20	0,0275
33	БЕЛАЗ-75405	1	7	1700	1,4	40,2	20	0,0335
34	ВАЗ-2123000	1	1	170	1,4	10,3	20	0,0001
35	ВАЗ-2121	1	1	170	1,4	19,4	20	0,0002

36	ВАЗ-21213	1	2	170	1,4	22,2	20	0,0005
37	ВАЗ-21214	1	4	170	1,4	12,3	20	0,0006
38	ВАЗ-212180	1	1	170	1,4	10,3	20	0,0001
39	ВАЗ-2123 GLC	1	1	170	1,4	10,3	20	0,0001
40	ВАЗ-2123000-55L	1	2	170	1,4	12,3	20	0,0003
41	ВАЗ-21310	1	1	170	1,4	19,4	20	0,0002
42	ВАЗ-21310-11130	1	1	170	1,4	22,2	20	0,0003
43	ГАЗ 2705	1	12	170	1,4	19,5	20	0,0028
44	ГАЗ 310221	1	1	170	1,4	18,4	20	0,0002
45	ГАЗ 3110-101	1	2	770	1,4	20,4	20	0,0022
46	ГАЗ 31105-100	1	3	770	1,4	21,6	20	0,0035
47	ГАЗ 31105-501	1	1	770	1,4	20,4	20	0,0011
48	ГАЗ 322100	1	2	770	1,4	21,6	20	0,0023
49	ГАЗ 322131-95	1	4	770	1,4	17,3	20	0,0037
50	ГАЗ 322132	1	1	770	1,4	18,4	20	0,001
51	ГАЗ 322132-216	1	1	770	1,4	17,5	20	0,0009
52	ГАЗ 322173	1	4	770	1,4	19,3	20	0,0042
53	ГАЗ 33021	1	14	770	1,4	17,7	20	0,0134
54	ГАЗ 3302-1014	1	1	770	1,4	19,4	20	0,001
55	ГАЗ 3302-14	1	1	770	1,4	20,4	20	0,0011
56	ГАЗ 330232-288	1	5	770	1,4	21,6	20	0,0058
57	ГАЗ 3302-415	1	2	770	1,4	17,3	20	0,0019
58	ГАЗ 3307	1	5	614	1,4	35,9	20	0,0077
59	ГАЗ 3307,39173С	1	2	614	1,4	36,4	20	0,0031
60	ГАЗ 3307-1017	1	1	614	1,4	33,8	20	0,0015
61	ГАЗ 3307-	1	1	614	1,4	39,9	20	0,0017
62	ГАЗ 33081-70	1	1	1700	1,4	42,7	20	0,0051
63	гАЗ-А65R35-	1	1	770	1,4	24,4	20	0,0013
64	ЗИЛ 133 ГЯ	1	4	2000	1,4	42,7	20	0,0239
65	КАМАЗ 4208	1	2	2000	1,4	44,7	20	0,0125
66	КАМАЗ 4308	1	2	2000	1,4	43,1	20	0,0121
67	КАМАЗ 4310	1	2	2000	1,4	35,5	20	0,0099
68	КАМАЗ 43101	1	1	2000	1,4	35,5	20	0,005
69	КАМАЗ 43106	1	2	2000	1,4	39,9	20	0,0112
70	КАМАЗ 43118	1	3	2000	1,4	43,8	20	0,0184

71	КАМАЗ 43253	1	5	2000	1,4	35,5	20	0,0249
72	КАМАЗ 43253-А3	1	2	2000	1,4	31,4	20	0,0088
73	КАМАЗ 49511	1	2	2000	1,4	39,9	20	0,0112

№	Марка машины	$N_ф$	n	$m_ф$	$К_{пр}$	$L_ф$	Нф	$М_{мф}$
74	КАМАЗ 5320	1	13	2000	1,4	42,7	20	0,0777
75	КАМАЗ 53202	1	9	2000	1,4	44,7	20	0,0563
76	КАМАЗ 53212	1	20	2000	1,4	135,8	20	0,3802
77	КАМАЗ 53213	1	1	2000	1,4	39,9	20	0,0056
78	КАМАЗ 53215	1	6	2000	1,4	42,7	20	0,0359
79	КАМАЗ 532150	1	1	2000	1,4	44,7	20	0,0063
80	КАМАЗ 53215052-15	1	2	2000	1,4	39,9	20	0,0112
81	КАМАЗ 53229С	1	2	2000	1,4	42,7	20	0,012
82	КАМАЗ 53605	1	4	2000	1,4	36,9	20	0,0207
83	КАМАЗ 5410	1	21	2000	1,4	35,5	20	0,1044
84	КАМАЗ-54112	1	2	2000	1,4	140,6	20	0,0394
85	КАМАЗ 54115	1	6	2000	1,4	145,1	20	0,1219
86	КАМАЗ 541150	1	3	2000	1,4	142,5	20	0,0599
87	КАМАЗ 54115010-15	1	4	2000	1,4	135,8	20	0,076
88	КАМАЗ 55102	1	17	2000	1,4	39,9	20	0,095
89	КАМАЗ 5511	1	2	2000	1,4	42,7	20	0,012
90	КАМАЗ 55111	1	46	2000	1,4	35,5	20	0,2286
91	КАМАЗ 55111016-15	1	1	2000	1,4	31,4	20	0,0044
92	КАМАЗ 55111С	1	1	2000	1,4	39,9	20	0,0056
93	КАМАЗ 56071	1	2	2000	1,4	42,7	20	0,012
94	КАМАЗ 65115	1	2	2000	1,4	41,4	20	0,0116
95	КАМАЗ 6511526	1	12	2000	1,4	42,7	20	0,0717
96	КАМАЗ 651153А	1	1	2000	1,4	44,7	20	0,0063
97	КамАЗ-65115776058-42	1	4	2000	1,4	40,1	20	0,0225
98	КамАЗ-651166010-23	1	5	2000	1,4	35,3	20	0,0247
99	КамАЗ-6580-160002-27(К5)	1	2	2000	1,4	39,9	20	0,0112
100	КАМАЗ 651176010-23	1	1	2000	1,4	43,1	20	0,006
101	КАМАЗ 65200	1	1	2000	1,4	42,7	20	0,006
102	КАМАЗ 65202	1	6	2000	1,4	44,7	20	0,0375
103	КАМАЗ 652020	1	2	2000	1,4	43,1	20	0,0121

104	КАМАЗ 652026	1	4	2000	1,4	35,5	20	0,0199
105	КРАЗ 255 Б-1	1	1	2100	1,4	31,4	20	0,0046
106	КРАЗ 256 Б1	1	3	2100	1,4	39,9	20	0,0176
107	КРАЗ 258	1	1	2100	1,4	42,7	20	0,0063
108	КРАЗ-250	1	1	2100	1,4	35,5	20	0,0052
109	КРАЗ-257Б-1	1	1	2100	1,4	31,4	20	0,0046
110	МАЗ-5334	1	4	2100	1,4	39,9	20	0,0235
111	МАЗ-5337	1	5	2100	1,4	42,7	20	0,0314
112	МАЗ 5551	1	1	2100	1,4	31,4	20	0,0046
113	МАЗ 5551 КС	1	2	2100	1,4	31,4	20	0,0092
114	МАЗ 555102	1	1	2100	1,4	39,9	20	0,0059
115	МАЗ 555102223-600	1	1	2100	1,4	42,7	20	0,0063
116	МАЗ 6303А3-347	1	1	2100	1,4	44,7	20	0,0066
117	МАЗ 64221	1	2	2100	1,4	142,5	20	0,0419
№	**Марка машины**	**$N_ф$**	**n**	**$m_ф$**	**$K_{пр}$**	**$L_ф$**	**Нф**	**$M_{мф}$**
118	МАЗ 64229032	1	1	2100	1,4	145,6	20	0,0214
119	ПАЗ 3205-110	1	1	614	1,4	42,7	20	0,0018
120	ПАЗ 3205-11050	1	2	614	1,4	44,7	20	0,0038
121	ПАЗ 32053	1	1	614	1,4	42,7	20	0,0018
122	ПАЗ 32053-50	1	1	614	1,4	44,7	20	0,0019
123	ПАЗ 32054	1	3	614	1,4	43,1	20	0,0056
124	ПАЗ 4230-02	1	1	614	1,4	35,5	20	0,0015
125	ПАЗ-3205	1	1	614	1,4	31,4	20	0,0013
126	ПАЗ-32053	1	1	614	1,4	31,4	20	0,0013
127	ТАТРА 815	1	4	2100	1,4	42,7	20	0,0251
128	ТАТРА 815 С1	1	3	2100	1,4	41,9	20	0,0185
129	УАЗ 2206	1	1	170	1,4	18,4	20	0,0002
130	УАЗ 22069-04	1	2	170	1,4	17,5	20	0,0004
131	УАЗ 23632-233	1	1	170	1,4	19,4	20	0,0002
132	УАЗ 31512	1	1	170	1,4	20,4	20	0,0002
133	УАЗ 3962	1	1	170	1,4	21,6	20	0,0003
134	УАЗ 396259	1	1	170	1,4	17,9	20	0,0002
135	УРАЛ 4320	1	1	2000	1,4	42,7	20	0,006
136	Шевроле-Нива	1	12	170	1,4	17,7	20	0,0025
137	Volvo FMX	1	1	3570	1,4	20,4	20	0,0051
Итого:								**2,531**

Итоговая таблица:

Код	***Отход***	***Кол-во, т/год***
16 01 99	Отработанные воздушные фильтры	2,531

45. Расчет образования отработанных формовочных смесей.

Отработанные формовочные смеси в СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в процессе литья деталей в ФЛЦ, а также в конверторном цехе при нанесении огнеупорного покрытия промежуточных ковшей и крышек.

Объём образования отработанных формовочных смесей рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{о.ф.с.} = n \times P}$$

где $M_{о.ф.с.}$ - масса образуемой отработанной формовочной смеси; т/год

n - удельное образование отхода при литье; т/т

P - производство литья; т/год

Цеха	**P, т/год**	**n, т/т**	**$M_{о.ф.с.}$, т/год**
ФЛЦ	354	0,22	77,880
	1 620	0,76	1 231,200
Конверторный цех	3 783 000	0,00124	4 690,920
Итого:			**6 000,000**

Объем образования отработанных формовочных смесей в 2024 г составит 6000 т/год

46. Расчет образования отработанных фурм

Отработанные фурмы на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуются в результате продувки (перемешивания) плавки стали инертным газом аргоном.

Объём образования отработанных фурм принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 110 т/год.

47. **Расчет образования отработанных погружных стаканов.**

Отработанные погружные стаканы на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуются при сливе стали через погружной стакан в кристализатор.

Объём образования отработанных погружных стаканов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 110 т/год.

48, 49. Расчет образования отработанных шпал (деревянные, железобетонные)

Отработанные шпалы (деревянные, железобетонные) образуются в СД АО «АрселорМиттал Темиртау» при ремонтных работах на железнодорожных путях, вследствие замены старых шпал на новые.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету Объёма образования отработанных шпал, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет: отработанные деревянные шпалы 500 т/год и отработанные железобетонные шпалы 176,5 т/год.

50. Расчет образования, отработанного алюмогеля.

Отработанный алюмогель оператора СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате использования алюмогеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушения воздуха.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объёма образования, отработанного алюмогеля, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 1 т/год.

51. Расчет образования отработанного силикагеля

Отработанный силикагель оператора СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате использования силикагеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушения воздуха.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объёма образования отработанного силикагеля, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 1 т/год.

52. Расчет образования отработанных растворителей.

Отработанные растворители оператора СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуются в результате использования растворителей при мытье электротехнического оборудования, главным образом - электродвигателей. Отработанные растворители линии покраски СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате использования растворителя «Solvesso» в технологических целях на линии покраски.

Наименование образующегося отхода	**Годовой Объём образования, т/год**
Отработанный растворитель «Нефрас»	0,53
Отработанный растворитель «Solvesso»	6,65
Отработанные растворители	2,82
Итого:	**10**

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету Объёма образования отработанных растворителей, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 10 т/год.

53. **Расчет образования отходов отсева кокса.**

Отсев кокса для оператора СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате грохочения кокса перед загрузкой в доменную печь.

В связи с отсутствием в Республике Казахстан норм выхода отходов металлургической промышленности, нормы выхода отходов при производстве 1 т. готовой продукции, разрабатываются техническим отделом АО «АрселорМиттал Темиртау». Объём образования отсева кокса рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{о.к.} = n \times P}$$

где $M_{о.к.}$ - масса образующегося отсева кокса; т/год
n - удельное образование отсева кокса при производстве чугуна; 0,0450 т/т P - количество произведенного чугуна; т/год
$M_{о.к.}$ = 0,045 х 3555555 = 160000 т/год
Годовой объем образования отсева кокса составит 160000 тонн.

54. Расчет образования отходов деревообработки

отходы деревообработки образуется на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» (и в том числе от УПЗ ТОО «Құрылысмет») в результате обработки древесины на деревообрабатывающих станках. В процессе деревообработки образуются отходы древесины в виде горбыля, реек, опилок, коры, стружки и в кусковой форме.

Объём образования отходов деревообработки рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{V_{ДР} = Q \times C_К \times К_П + Q \times (C_{СТ} + C_{ОП})}, \mathbf{М^3/ГОД\ М_{ДР} = V_{ДР} \times Р, Т/ГОД}$$

где Q - количество обрабатываемой древесины; **143560,297** $м^3$/год
$К_п$ - коэффициент, учитывающий технологические потери; доли от 1 - 0,90
$С_к$ - усредненное количество образования кусковых отходов; доли от 1 - 0,22
$С_{ст}$ - усредненное количество образования стружек; доли от 1 - 0,10 $С_{оп}$ - усредненное количество образования опилок; доли от 1 - 0,07 р - средняя плотность древесины; **0,53** т/$м^3$

$V_{др}$ = 143560,297 х 0,22 х 0,90 + 18065,138 х (0,10 + 0,07) = 52830,189 $м^3$/год $М_{др}$ = 52830,189 х 0,53 = 2800,0 т/год

Годовой объем образования отходов деревообработки составит 2800 тонн.

55. Расчет образования золошлаковых отходов от сжигания углей (ЗШО)

Электроэнергия, пар и тепло для обеспечения производственных и административных объектов предприятия, вырабатываются в ТЭЦ-2, ТЭЦ-ПВС и котельной профилактория «Самал» работающих на твердом топливе. Режим работы ТЭЦ2, ТЭЦ-ПВС круглосуточный.

Отходы золошлаковые образуются в котлоагреагатах ТЭЦ-ПВС и ТЭЦ-2, и котельной профилактория «Самал». При сгорании топлива в котлах котельного цеха зола частично в виде шлака направляется в шлакованны, а часть уносится из котла с дымовыми газами и улавливается в золоулавливающих установках. Посредством смывных устройств, шлак и уловленная зола подаются в самотечные каналы багерных насосов, которые транспортируют золошлаковые отходы в золошламонакопитель. Отходы золошлака профилактория «Самал» передаются по договору со спец. оператором.

Расчет и обоснование объёма образования золошлаковых отходов от сжигания углей на ТЭЦ-ПВС

В качестве топлива используется: угли марок КР поступающие от УД АО «АрселорМиттал Темиртау», уголь марки КО ТОО "Фирма «Рапид», промпродукт (70%)
УОФ-2, угли Экибастузского бассейна, хвосты обогащения угля со следующими усредненными характеристиками на рабочую предельная зольность, ($A^р$) - 45,0 %

Годовой расход угля (шлама) на 2024 год для ТЭЦ-ПВС в соответствии с материалами, предоставленными предприятием СД АО «АрселорМиттал Темиртау» составляет**: 1009600 т/год.**

Объём образования золошлака складывается из массы шлака, образующегося при сжигании твердого топлива, и летучей золы в отходящих газах и определяется по формуле:

$$\mathbf{M_{ОБР} = M_{ШЛ} + M_{ЗЛ}, Т/ГОД}$$

где $M_{шл}$ - годовой выход шлаков; т
$M_{зл}$ - головой улов золы в золоулавливающих установка; т

Годовой выход шлаков определяется из годового расхода топлива с учетом его зольности, отнесенного к содержанию в нем (в шлаке) несгоревших веществ по формуле:

$$Мшл = \frac{Втл * A^Y}{(100 - Гшл)} + \frac{Ашл}{100}, т/год$$

где
$B_{тл}$ - годовой расход топлива; 1009600 т/год
A^Y - зольность топлива на рабочую массу; 45,0%
$Г_{шл}$ - содержание горючих веществ в шлаке; 5,5%
$А_{шл}$ - доля золы топлива в шлаке; 5%

$B_{тл}$	A^Y	$Г_{шл}$	$А_{шл}$	$M_{шл}$
1009600	45,0	5,5	5	24 038,095

Годовой улов золы зависит от степени улавливания твердых частиц золоулавливающей установки и составляет:

$$M_{зл} = M^{зл}_{общ} \text{ x n, т/год}$$

где $M^{зл}_{общ}$ - общий годовой выход золы; т
n - доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях.

$$Мзл = \frac{Втл * A^Y}{(100 - зл)} + \frac{Азл}{100}, Т/ГОД$$

где $Г_{зл}$ - содержание горючих веществ в уносе; 13,9 % $А_{зл}$ - доля золы топлива в уносе; 95,0 %

Учитывая, что ТЭЦ-ПВС оснащена золоулавливающим оборудованием и доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях n = 0,986; Объём образования золы будет равен:

Втл	$A^у$	Гзл	Азл	**n**	$M^{зл}$общ	Мзл
1009600	45	13,9	95	0,986	501282,23	494345,737

$$M_{обр} = 24038,095 + 494345,737 = 518383,832 \text{ т/год}$$

Расчет и обоснование объёма образования золошлаковых отходов от сжигания углей на ТЭЦ-2.

В качестве топлива используется: угли марок КР поступающие от УД АО «АрселорМиттал Темиртау», уголь марки КО ТОО "Фирма "Рапид", промпродукт марки К
УД ЦОФ «Восточная» и УОФ-2, угли Экибастузского бассейна, хвосты обогащения угля со следующими усредненными характеристиками на рабочую массу: предельная зольность, ($A^р$) - 45,0 %

Годовой расход угля (шлама) на 2024 год для ТЭЦ-2 в соответствии с материалами, предоставленными предприятием СД АО «АрселорМиттал Темиртау» составляет**: 1892200 т/год.**

Объём образования золошлака складывается из массы шлака, образующегося при сжигании твердого топлива, и летучей золы в отходящих газах и определяется по формуле:

$$\mathbf{M_{ОБР} = M_{ШЛ} + M_{ЗЛ}, Т/ГОД}$$

где $M_{шл}$ - годовой выход шлаков; т

$M_{зл}$ - головой улов золы в золоулавливающих установках; т

Годовой выход шлаков определяется из годового расхода топлива с учетом его зольности, отнесенного к содержанию в нем (в шлаке) несгоревших веществ по формуле:

$$Мшл = \frac{Втл * A^Y}{(100 - Гшл)} + \frac{Ашл}{100}, \text{ т/год}$$

где $B_{тл}$ - годовой расход топлива; 1892200 т/год A^Y - зольность топлива на рабочую массу; 45,0%

$Г_{шл}$ - содержание горючих веществ в шлаке; 5,5%

$А_{шл}$ - доля золы топлива в шлаке; 5%

$B_{тл}$	A^Y	$Г_{шл}$	$А_{шл}$	$M_{шл}$
1892200	45,0	5,5	5	45 052,381

Годовой улов золы зависит от степени улавливания твердых частиц золоулавливающей установки и составляет:

$$\mathbf{M_{зл} = M^{зл}_{общ} x\ n, т/год}$$

где $M^{зл}_{общ}$ - общий годовой выход золы; т

n - доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях.

$$Мзл = \frac{Втл * A^Y}{(100 - зл)} + \frac{Азл}{100}, \text{ Т/ГОД}$$

где $Г_{зл}$ - содержание горючих веществ в уносе; 13,9 % $А_{зл}$ - доля золы топлива в уносе; 95,0 %

Учитывая, что ТЭЦ-2 оснащена золоулавливающим оборудованием и доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях n = 0,994, Объём образования золы будет равен:

$B_{тл}$	A^Y	$Г_{зл}$	$А_{зл}$	n	$M^{зл}_{общ}$	$M_{зл}$
1 892 200	45,0	7,0	95,0	0,994	869 801,613	864 169,647

$M_{обр}$ = 45 052,381 + 864 169,647 = 909 222,028 т/год

Расчет и обоснование Объёма образования золошлаковых отходов от сжигания углей в котельной профилактория «Самал»

В качестве топлива используются угли Карагандинского угольного бассейна марок К, КО, КР, КЖД, Д, хвосты обогащения угля со следующими усредненными
характеристиками на рабочую массу: зольность, ($A^р$) - 39,0 %

Годовой расход топлива в котельной профилактория «Самал» в соответствии с материалами предоставленными оператором СД АО «АрселорМиттал Темиртау» на 2024 год составляет: **1342 т/год**

Объём образования золошлака складывается из массы шлака, образующегося при сжигании твердого топлива, и летучей золы в отходящих газах и определяется по формуле:

$$\mathbf{M_{ОБР} = M_{ШЛ} + M_{ЗЛ}, Т/ГОД}$$

где: $M_{шл}$ - годовой выход шлаков; т

$M_{зл}$ - годовой улов золы в золоулавливающих установках; т

Годовой выход шлаков определяется из годового расхода топлива с учетом его зольности, отнесенного к содержанию в нем (в шлаке) недогоревших веществ по формуле:

$$M_{ШЛ} = 0{,}01 \times B \times A^{Y} - N_{ЗЛ}, \text{ Т/ГОД}$$

где: $N_{зл} = 0{,}01 \times B \times (\alpha \times A^{Y} + q_4 \times Q_1^{Y} / 35680)$, т/год

т. е. $M_{шл} = 0{,}01 \times B \times (A^{Y} - \alpha \times A^{Y} - q_4 \times Q_1^{Y} / 35680)$, т/год

где В - годовой расход топлива; 1316 т/год
α - доля уноса золы из топки; 0,25
A^{Y} - зольность топлива на рабочую массу; 39,0 %
q_4 - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля; 5
Q_1^{Y} - фактическая теплота сгорания топлива; 13 921,1кДж/кг 35680 - теплота сгорания условного топлива; кДж/кг

$M_{шл} = 0{,}01 \times 1342{,}0 \times (39{,}0 - 0{,}25 \times 39{,}0 - 5{,}0 \times 1342 / 35680) = 366{,}355$ т/год

Годовой улов золы зависит от степени улавливания твердых частиц золоулавливающей установки и составляет:

$$M_{ЗЛ} = N_{ЗЛ} \times H, \text{ Т/ГОД}$$

т. е. $M_{зл} = 0{,}01 \times B \times (\alpha \times A^{Y} + q_4 \times Q_1^{Y} / 35680) \times \eta$, т/год

где В - годовой расход топлива; 1342 т/год α - доля уноса золы из топки; 0,25
A^{Y} - зольность топлива на рабочую массу; 39,0 %
q_4 - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля; 5
Q_1^{Y} - фактическая теплота сгорания топлива; 13 921,1 кДж/кг
35680 - теплота сгорания условного топлива, кДж/кг
η - доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях; 0,8484 дол. ед.

$M_{шл} = 0{,}01 \times 1342{,}0 \times (0{,}25 \times 39{,}0 + 5{,}0 \times 13921{,}1 / 35680) \times 0{,}8484 = 133{,}220$ т/год

Учитывая, что источники оснащены золоулавливающим оборудованием и доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях n = 0,8484, Объём образования золошлака будет равен:

$M_{обр} = 366{,}355 + 133{,}220 = 500{,}0$ т/год

Наименование	Годовой объём золошлакоудаления, т/год
ТЭЦ-ПВС	518 383,832
ТЭЦ-2	909 222,028
Котельная профилактория «Самал»	500,000
Итого:	**1 428 105,861**

Годовое образование золошлаковых отходов составит 1428105,86 т/год.

56. Расчет образования отходов изоляции (минвата, стекловата)

Отходы изоляции образуются на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» после снятия и замены теплоизоляции, представленной минеральной ватой и стекловатой.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объёма образования отходов изоляции (минвата, стекловата), количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 400 т/год.

57. **Расчет образования отходов кислотоупорных изделий.**

Отходы изоляции образуются в СД АО «АрселорМиттал Темиртау» после снятия и замены теплоизоляции, представленной минеральной ватой и стекловатой.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объёма образования отходов кислотоупорных изделий, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 60 т/год.

58. **Расчет образования отходов от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка, загрязненная золой)**

Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка, загрязненная золой) образуются в результате капитальных ремонтов котлов ТЭЦ с последующей заменой газоходов.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объёма образования отходов от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка, загрязненная золой), количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 80 т/год.

59. **Расчет образования отходов от зачистки вагонов из-под металлолома.**

Отходы от зачистки вагонов образуются при выгрузке металлолома из вагонов поступающего от поставщиков на СД АО «АрселорМиттал Темиртау».

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объёма образования отходов от зачистки вагонов из-под металлолома, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 25000 т/год.

60. Расчет образования отходов после промывки миксеров.

Отходы после промывки миксеров образуются при очистке автомашины (миксер)на предприятие СД АО «АрселорМиттал Темиртау» в виде остатков бетонной смеси.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объёма образования отходов после промывки миксеров, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 670,0 т/год.

61. **Расчет образования отходов после химчистки спецодежды.**

Отходы в виде шлама после очистки спецодежды образуются после химчистки спецодежды коксохимпроизводства СД АО «АрселорМиттал Темиртау».

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объёма образования отходов после химчистки спецодежды, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 18,0 т/год.

62. Расчет образования отходов резинотехнических изделий (транспортерная лента и эбонитовая стружка).

Отходы резинотехнических изделий (транспортерная лента и эбонитовая стружка) образуются в СД АО «АрселорМиттал Темиртау» в результате износа конвейерной транспортерной ленты, шлангов, ремней клиновых, поликлиновых, зубчатых, приводных, при использовании сырой резины, при токарной обработки гуммированого оборудования, как «мягких», так и «твердых» роликов, покрытых резиной.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объёма образования отходов резинотехнических изделий (транспортерная лента и эбонитовая стружка), количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 2000,732 т/год, из них 0,732 т эбонитовая стружка.

63. **Расчет образования отходов эксплуатации офисной техники.**

Отходы эксплуатации офисной техники представлены вышедшим из строя офисным оборудованием (персональные компьютеры, ноутбуки, копировальное, печатное оборудование и др.) и расходными материалами (клавиатуры, мыши, и др).

Объём образования отходов эксплуатации офисной техники определяется по формуле:

$$M = \sum m_i \times n_i \times 0{,}000001$$

где: m_i – вес одного изделия i-го вида; г
n_i – количество изделий i-го вида; шт
0,000001 – переводной коэффициент из грамм в тонну.

Техника	Количество	Вес 1 ед. (г)	Масса (т)
Принтер	19	8250	0.157971
Монитор	479	12000	5.7444

Системный блок	479	8500	4.06895
Катридж	5457	810	4.420316
Клавиатура	479	700	0.33509
Мышь	479	120	0.057444
Коммутатор	10	3000	0.028722
Сканер	5	4000	0.019148
Экран	2	10000	0.019148
Сервер	3	35000	0.100527
Запчасти	24	2000	0.04787
Итого:	**7434**		**15**

Годовое образование отходов составит 15 т/год.

64. Расчет образования отходов пека с Х/У(химулавливания).

Пек с Х/У в СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате очистки оборудования - пескоотстойника при извлечении из коксового газа аммиака с получением сульфата аммония.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объёма образования отходов пека с химулавливания, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 55,5 т/год.

65. Расчет образования отходов образования песка, загрязненного нефтепродуктами от подсыпки проливов

Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате использования песка для засыпки (ликвидации) проливов нефтепродуктов на территории оператора.

Объём образования песка, загрязненного нефтепродуктами, рассчитывается по формуле:

$M_п = Q_o$ x p_o x $N_н$ x $K_{загр}$, т/год

где Q_o - Объём песка, используемого для засыпки проливов нефтепродуктов; 0,20 м^3 $N_н$ - количество проливов нефтепродуктов, 2131 шт.

p_o – плотность материала используемого при засыпке; 1,65 т/м^3

$K_{загр}$ - коэффициент, учитывающий количество впитанных нефтепродуктов; 1,30 Объём образования составит:

$M_{п.}$ = 0,20 x 4262 x 1,65 x 1,3 = 2000 т/год

Годовое образование отходов составит 2000 т/год.

66. **Расчет образования отходов песка, спаянного кварцевого.**

Песок спаянный кварцевый образуется в процессе выпуска расплавленного чугуна по желобам, обсыпанным кварцевым песком в СД АО «АрселорМиттал Темиртау».

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету Объёма образования отходов песка, спаянного кварцевого, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 2 500,0 т/год.

67. Расчет образования отходов пыли абразивно-металлической

В цехах оператора СД АО «АрселорМиттал Темиртау» (и в том числе от УПЗ ТОО «Құрылысмет») эксплуатируется станки в результате работы которых образуется абразивно-металлическая пыль.

Объём образования пыли абразивно-металлической рассчитывается по формуле:

$$M_п = (M_o - M_{ост}) \times 0,35, \text{ т/год}$$

где $M_п$ - первоначальная масса абразивных изделий; 214,843 т

$M_{ост}$ - масса образующегося лома абразивных изделий (остаточная масса абразивных кругов, не подлежащая к использованию); 71,986 т

0,35 - коэффициент учета содержания металлической пыли в отходах, (35 %)

д.ед.

M = (214,843 – 71,986) x 0,35 = 50
Годовое образование отходов составит 50 т/год.

68. Расчет образования отходов пыли аспирационной

Объемы образования аспирационной пыли были взяты из проекта НДВ на основании объема уловленной пыли систем аспирации и составляет 165818 т/год.

69. Расчет образования отходов смета с территорий.

Смет с территорий на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» (и в том числе от УПЗ ТОО «Құрылысмет») образуется в результате уборки территорий оператора Объём образования смета с территорий рассчитывается по формуле:

$$M = S \times 0,005$$

где M - масса образуемого смета с территорий; т/год S - площадь убираемых территорий; 4000000 м^2
0,005 - нормативное количество смета; т/м^2

M = 4000000 x 0,005 = 20000 т/год.
Годовое образование отходов составит 20000 т/год.

70. Расчет образования отходов смолы после очистки сточных вод

Смола после очистки сточных вод на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате очистки оборотных вод в цехе ректификации коксохимпроизводства.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету Объёма образования смолы после очистки сточных вод, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау», составляет 80 т/год.

71. Расчет образования отходов смол катионно-обменных.

Катионно-обменные смолы оператора СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате умягчения вод при химводоочистке на ТЭЦ-ПВС, ТЭЦ-2.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету Объёма образования катионно-обменных смол, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 350 т/год.

72. Расчет образования отходов тары из-под краски.

Учитывая, что образование тары из-под краски не связано с основной производственной деятельностью оператора и носит временный характер с непостоянной периодичностью, расчет нормы образования тары из-под краски не производится, а согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау». Учет количества образовавшихся отходов производиться при вывозе на вторичное использование в капровом цехе.

Объём образования тары из-под краски принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», и составляет 300 т/год

73. Расчет образования отходов тары из-под масла.

Тара из-под масла образуется при использовании масел оператором СД АО «АрселорМиттал Темиртау».

Объём образования тары из-под масла рассчитывается по формуле:

$$M_{ОБР} = N \text{ X } M, \text{ Т/ГОД}$$

где N - годовое количество тары из-под масла; ед.
m - вес одной бочки; т

Наименование	**N**	**m**	**$M_{обр}$**
Бочки	2000	0,02	40 ,0
Итого:			**40 ,0**

Годовое образование отходов составит 40 т/год.

74. Расчет образования отходов тары из-под химреактивов.

Тара из-под химреактивов образуется в результате использования коагулянтов, флокулянтов, ингибиторов коррозии, кислот и прочих химреактивов для производственных нужд оператора.

Объём образования тары из-под химреактивов рассчитывается по формуле:

$$M_{ОБР} = N \times M, Т/ГОД$$

где N - годовое количество тары из-под химреактивов; ед.

m - вес одной единицы тары (канистры); т

наименование	N	m	$M_{обр}$
канистры	620	0,00137	0,85
	190	0,03	5,7
	169	0,05	8,45
итого			15

Годовое образование отходов составит 15 т/год.

75. Расчет образования твердо бытовых отходов (ТБО)

Норма образования отхода принимается по данным предприятия и составляет – **6000 т/год.**

Морфологический и физико-химический состав ТБО , % по массе:

Пищевые отходы 35...45
Бумага, картон 32...35
Дерево 1...2
Черный металлолом 3...4
Цветной металлолом 0,5...1,5
Текстиль 3...5
Кости 1..2
Стекло 2...3
Кожа, резина 0,5...1
Камни, штукатурка 0,5...1
Пластмасса 3...4
Прочее 1...2
Отсев (менее 15 мм) 5...7.

76. Расчет образования отходов фусов.

Фусы на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате очистки коксового газа выделяемого при производстве кокса.

В связи с отсутствием в Республике Казахстан норм выхода отходов металлургической промышленности, нормы выхода отходов при производстве 1 т. готовой продукции, разрабатываются техническим отделом АО «АрселорМиттал Темиртау».

Объём образования отходов фусов рассчитывается по формуле:

$$M = n \times P$$

где M - масса образуемых фусов; т/год

n - удельное образование отходов при производстве кокса; 0,000644 т/т P - количество произведенного кокса; т/год

M = 1086956 x 0,000644 = 700 т/год

Годовое образование отходов составит 700 т/год.

77. Расчет образования отходов шлака доменного.

Шлак доменный на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате выплавки чугуна в доменных печах.

В связи с отсутствием в Республике Казахстан норм выхода отходов металлургической промышленности, нормы выхода отходов при производстве 1 т. готовой продукции, разрабатываются техническим отделом АО «АрселорМиттал Темиртау».

Объём образования отходов доменного шлака рассчитывается по формуле:

$$M = n \times P$$

где $M_{.}$ - масса образуемого доменного шлака; т/год
n - удельное образование шлака при производстве чугуна; 0,595 т/т
P - количество произведенного чугуна; 3 277 311,0 т/год

$$M = 3\ 277\ 311{,}0 \times 0{,}595 = 1\ 950\ 000 \text{ т/год}$$

Годовое образование отходов составит 1950000 т/год.

78. Расчет образования отходов шлака олова.

Шлак олова образуется в СД АО «АрселорМиттал Темиртау» при производстве белой жести.

В связи с отсутствием в Республике Казахстан норм выхода отходов металлургической промышленности, нормы выхода отходов при производстве 1 т. готовой продукции, разрабатываются техническим отделом АО «АрселорМиттал Темиртау».

Объём образования отходов шлака олова рассчитывается по формуле:

$$M_{.} = n \times P$$

где $M_{.}$ - масса образуемого шлака олова; т/год
n - удельное образование шлака при производстве; 0,000035 т/т P - количество произведенного проката; 142857 т/год

$$M = 0{,}000035 \times 142857 = 5 \text{ т/год}$$

Годовое образование отходов составит 5 т/год.

79. Расчет образования отходов шлака сталеплавильного.

Сталеплавильный шлак образуется в СД АО «АрселорМиттал Темиртау» в результате выплавки стали из чугуна в конвертерах и ФЛЦ ТОО УПЗ ТОО «Құрылысмет».

В связи с отсутствием в Республике Казахстан норм выхода отходов металлургической промышленности, нормы выхода отходов при производстве 1 т. готовой продукции, разрабатываются техническим отделом АО «АрселорМиттал Темиртау».

Объём образования отходов шлака сталеплавильного рассчитывается по формуле:

$$M = n \times P$$

где $M_{.}$ - масса образуемого сталеплавильного шлака; т/год
n - удельное образование шлака при выплавке; 0,23 т/т
P - количество произведенной стали; 3913043 т/год

$$M = 0{,}23 \times 3913043 = 900000 \text{ т/год}$$

Годовое образование отходов составит 900000 т/год.

80. Расчет образования отходов шлама коксового.

Шлам коксовый образуется в СД АО «АрселорМиттал Темиртау» в результате тушения кокса с коксовых печей. С оборотной водой подается в отстойники для отстаивания с последующей очисткой отстойника.

В связи с отсутствием в Республике Казахстан норм выхода отходов металлургической промышленности, нормы выхода отходов при производстве 1 т. готовой продукции, разрабатываются техническим отделом АО «АрселорМиттал Темиртау».

Объём образования отходов шлама коксового рассчитывается по формуле:

$$M = n \times P$$

где $M_{.}$ - масса образуемого коксового шлама; т/год

n - удельное образование отходов при производстве кокса; 0,009 т/т Р - количество произведенного кокса; 2222222 т/год

$$M = 0{,}009 \times 2222222 = 20000 \text{ т/год}$$

Годовое образование отходов составит 20000 т/год.

81. Расчет образования отходов шлама олова.

Шлам олова образуется в СД АО «АрселорМиттал Темиртау» при производстве белой жести.

В связи с отсутствием в Республике Казахстан норм выхода отходов металлургической промышленности, нормы выхода отходов при производстве 1 т. готовой продукции, разрабатываются техническим отделом АО «АрселорМиттал Темиртау».

Объём образования отходов шлама коксового рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M = N \; X \; P}$$

где М - масса образуемого шлама олова; т/год

n - удельное образование отходов при производстве; 0,00018 т/т Р - количество произведенного проката; 27778 т/год

$$M = 0{,}00018 \times 27778 = 5 \text{ т/год}$$

Годовое образование отходов составит 5 т/год.

82. Расчет образования отходов шлама очистки доменного газа.

Шлам очистки доменного газа образуется в СД АО «АрселорМиттал Темиртау» в результате очистки доменного газа, выделяемого в доменных печах при выплавке чугуна (технологическая очистка газа).

В связи с отсутствием в Республике Казахстан норм выхода отходов металлургической промышленности, нормы выхода отходов при производстве 1 т. готовой продукции, разрабатываются техническим отделом АО «АрселорМиттал Темиртау».

Объём образования отходов шлама очистки доменного газа рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{Ф.} = N \; X \; P}$$

где $M_{.}$ - масса образуемого шлама очистки доменного газа; т/год
n - удельное образование шлама при производстве чугуна; 0,0125 т/т
Р - количество произведенного чугуна; 4000000 т/год

$$M = 0{,}0125 \times 4000000 = 50000, \text{ т/год}$$

Годовое образование отходов составит 50000 т/год.

83. Расчет образования отходов шлама очистки конверторного газа.

Конвертерный газ с температурой до 2000°С поступает для охлаждения и технологической очистки от пыли на газоочистку. Газоочистка представлена тремя скрубберами, которые орошаются оборотной водой и несколькими аспирационными установками ФЛЦ. Стекающая из нижней части очистных аппаратов шламовая вода поступает на радиальные отстойники по лоткам. Осевший в нижней части отстойников шлам очистки конвертерного газа (в том числе шлам очистки газов ФЛЦ) направляется в золошламонакопитель насосами с помощью гидротранспорта и автотранспортом (в период ППР и капитальных ремонтов отстойников).

Количество уловленного шлама очистки конвертерного газа зависит от режима работы аспирационного оборудования. Так как объем выделения пыли рассчитан в проектах нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, количество отхода определяется пересчетом выброса пыли по коэффициенту очистки.

Объём образования шлама очистки конвертерного газа рассчитывается по формуле:

$$\boldsymbol{M_a = n \; x \; M_в \; / \; (1 - n), \; т/год}$$

где n - коэффициент очистки пылеулавливающего оборудования $M_в$ - масса выброса аспирационной пыли после очистки

1	Конвертер№1, скруббер предочистки, скр. с кольц. зазором, капл.	98,68	63,4088	4740,288

2	Конвертер№2скруббе р предочистки, скр. с кольц. зазором, капл.	99,72	63,4088	22582,591
3	Конвертер№3скруббе р предочистки, скр. с кольц. зазором, капл.	99,71	63,4088	21801,695
ФЛЦ				
4	АУ-1	83	12,272	59,916
5	АУ-2а	83,1	4,595	22,594
6	АУ-2б	80,6	6,822	28,343
7	АУ-2г	87,2	4,959	33,783
8	АУ-3	83	5,846	28,542
9	АУ-4	76,4	4,973	16,099
10	АУ-5	85,6	7,915	47,050
11	АУ-6	85,9	7,696	46,886
12	АУ-7с	82,1	2,007	9,205
13	АУ-8	81,4	20,423	89,378
14	АУ-9	83	2,610	12,743
15	АУ-10	83,5	4,936	24,979
16	АУ-11	86,1	6,682	41,390
17	АУ-12	80,25	4,285	17,411
18	АУ-13	82,1	4,736	21,722
19	АУ-14	82,25	4,651	21,552
20	АУ-15	86,85	21,2344	140,244
21	АУ-16	90	13,945	125,505
22	АУ-18	83,2	10,816	53,565
23	АУ-19	70,3	8,044	19,040
24	АУ-20	78,0	4,366	15,479
Итого:				**50000,0**

Итоговая таблица:

Код	***Отход***	***Кол -во, т/год***
10 02 99	Шлам очистки конверторного газа	50 000,0

84. Расчет образования отходов шлама химводоочистки.

Шлам химводоочистки оператора СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате производства химически чистой и обессоленной воды в цеху химводоочистки ТЭЦ-2 ТЭЦ-ПВС.

В связи с отсутствием в Республике Казахстан норм выхода отходов металлургической промышленности, нормы выхода отходов при производстве 1 т. готовой продукции, разрабатываются техническим отделом АО «АрселорМиттал Темиртау».

Объем образования шлама химводоочистки рассчитывается по формуле:

$$M_{ш.} = n \times p$$

где $M_{ш.}$ - масса образуемого шлама химводоочистки; т/год n - удельное образование шлама при очистке; 0,0016 т/т

Р - количество произведенной химически чистой воды; т/год

ТЭЦ-2

$M_{ш.}$ = 9 737 500 х 0,0016 = 15 580 т/год

ТЭЦ-ПВС

$M_{ш.}$ = 2 762 500 х 0,0016 = 4420 т/год

Годовое образование отходов составит 20 000 т/год.

85. Расчет образования отходов шламов хромсодержащих.

Шламы хромсодержащие на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате производства проката стали с покрытием.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования хромсодержащих шламов, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 100 т/год.

86. Расчет образования отходов шламов маслосодержащих прокатных цехов.

Шламы маслосодержащие прокатных цехов образуется на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» при производстве проката на ЛПЦ-1, ЛПЦ-2, ЛПЦ-3, ЦГЦА.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования шламов маслосодержащих прокатных цехов, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 4500 т/год.

87. Расчет образования отходов отработанного антифриза

Отработанный антифриз на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуются при сливе с автотранспорта после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объема образования отработанного антифриза, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 5 т/год.

88. Расчет образования отходов отработанных рукавных фильтров.

Отработанные рукавные фильтры образуются в СД АО «АрселорМиттал Темиртау» при эксплуатации аспирационных установок.

Объем образования отработанных рукавных фильтров рассчитывается по формуле:

M = N X M X K, Т/ГОД

Где: N – количество рукавных фильтров; шт
m – вес фильтра с пылью; т
K – срок эксплуатации; лет

Цех	Аспирационная установка	Тип рукавного фильтра	Количество рукавов, шт.	Вес одного отработанного РФ с пылью, т	Срок эксплуатации РФ, лет	Мобр
АГП	зона охлаждения ам 5,6,7	СД 16710	14256	0.01	1	142.56
		"Nomex"	3000	0.01	2	60
	АУ-31	ФРИР 800	300	0.01	2	6
	АУ-39	ФРИР 340	196	0.01	2	3.92
	АУ-5 КВП	ФРИР 1800	1008	0.01	2	20.16
	КБА АУ-1,2	ФРИР-3850	1440	0.01	2	28.8
УШПДСФ	В-1	КЕЛ 864-832	864	0.01	2	17.28
КХП	ООД УПЦ	КФЕ 200	1024	0.01	4	40.96
	ОПД-2 УПЦ	КФЕ 150	768	0.01	4	30.72
	ЗСУ-1 УПЦ	КФЕ 100	512	0.01	4	20.48
	УБВК Коксовый цех	ФРИР 1000	960	0.01	4	38.4
	УПЦ, ПС-31, АУ-1,2	КФЕ120Т-ВЗИ SFL-72_2 ФКЗ-12/06-G	562	0.01	1-3	16.86

	Коксовый АУ 1-2,3-4,6,13,14	КФЕ120Т-ВЗИ	1280	0.01	4	51.2
Доменный цех	Доменная печь №3 АУ-2	2-7-5-6-20-6,5-150	8400	0.01	3-6	504
ККЦ	Вторичная пылеочистка	2-7-5-6-20-6,5/150	8400	0.01	2	168
	ОНРС	2-х секционный фильтр	1200	0.01	2	24
	Установка брикеттирования	2-х секционный фильтр	522	0.01	2	10.44
	Миксерное отделение	2-х секционный фильтр	1024	0.01	2	20.48
	УПК-3	2-х секционный фильтр	1024	0.01	2	20.48
ЦОИ	АКУ-12	КФЕ 144	144	0.01	8	11.52
	АУ-1	ФРИР-1000	448	0.01	8	35.84
ЛПЦ-2 БХУ	От реакторов 1,2,3,4		192	0.01	1	1.92
ЦЖБИиМ	АУ-1	ФВК-30	8	0.01	5	0.4
	АУ-2	ФВК-30	8	0.01	5	0.4
итого						**293.5**

Объем образования отходов составит 293,5 т/год.

89. Расчет образования отходов шлака наплавки.

Шлак наплавки образуется при механизированной наплавке металла на ролики под флюсом в результате расплавлению флюса на УПЗ ТОО «Құрылысмет» и передается на СД АО «АрселорМиттал Темиртау».

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объема образования шлака наплавки, количество отходов принимается согласно исходных данных от УПЗ ТОО «Құрылысмет» передаваемых СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 50,0 т/год.

90. образования отходов шлака чугунного литья.

Шлак чугунного литья образуется при производстве изделий из чугуна в фасоннолитейном цехе на УПЗ ТОО «Құрылысмет» и передается на СД АО «АрселорМиттал Темиртау».

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объема образования шлака чугунного литья, количество отходов принимается согласно исходных данных от УПЗ ТОО «Құрылысмет» передаваемых СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 36,5 т/год.

91. Расчет образования отходов каменноугольной смолы при зачистке резервуаров.

Отход каменноугольной смолы образуется при периодических (1 раз в 5-10 лет) зачистках мазутных баков и резервуаров. Представляет собой тяжелые фракции мазута в смеси с водой.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объема образования отходов каменноугольной смолы при зачистке резервуаров, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 1 т/год.

92. Расчет образования отходов хвостов обогащения угля.

Хвосты обогащения угля образуются в результате обогащения мелкой фракции угля в отделении флотации.

Объём образования хвостов обогащения угля рассчитывается по формуле:

$$Мобр = Мф \times \frac{(100-Аф)}{100} + Мвтп \times \frac{(100-Ах)}{100}, \text{ т/год}$$

где: $М_ф$ – масса переработанной руды на ОФ; 8 229,42644 тыс. т

$А_ф$ – выход концентрата при переработке руды на ОФ; %

$М_{втп}$ - масса вторично переработанных лежалых хвостов; тыс. т
$А_х$ - выход концентрата при переработке лежалых хвостов; %

Мф, тыс. т	**А , %**	**М , тыс. т**	**А , %**	**М , т/год**
8 229,42644	95,99	0	0	330 000,0

Итоговая таблица:

Код	***Отход***	***Кол -во, т/год***
05 06 99	Хвосты обогащения угля	330 000,000

93. Расчет образования отходов породы обогащения угля.

Порода обогащения углей на УОФ-2 образуется в результате обогащения рядового угля способом гравитации в сепараторах и отсадочных машинах.

Объём образования породы обогащения углей рассчитывается по формуле:

$$Мобр = Мф \times \frac{(100-Аф)}{100} + Мвтп \times \frac{(100-Ах)}{100}, \text{ т/год}$$

где: $М_ф$ - выход концентрата при переработке руды на ОФ; тыс. т
$А_ф$ – выход концентрата при переработке руды на ОФ; %
$М_{втп}$ - масса вторично переработанных лежалых хвостов; тыс. т
$А_х$ - выход концентрата при переработке лежалых хвостов; %

Мф, тыс. т	**$А_ф$, %**	**$М_{втп}$, тыс. т**	**$А_х$, %**	**$М_{обр}$, т/год**
3242,242	56,82	0	0	1 400 000

Годовое образование отходов составит 1 400 000 т/год.

94. Расчет образования отходов золы, образующейся от сжигания отходов в установке «Факел-60».

Зола, образующаяся от сжигания отходов в установке «Факел-60», образуется при сжигании твердых и пастообразных малолетучих горючих нефтесодержащих отходов на установке «Костер».

Отходы, подлежащие утилизации на установке «Факел-60»:

- опилки и стружки, загрязнённые нефтепродуктами - 50 т/год
- отработанные масляные фильтры – 1,574 т/год;
- отработанные топливные фильтры – 0,698 т/год;
- отработанные воздушные фильтры – 2,531 т/год;
- отходы после химчистки спецодежды – 18
- ветошь промасленная – 30 т/год.
- ветошь загрязненная – 61 т/год

Мобр = **J * q * i * 0,001**

Расчет образования отходов при сжигании отходов:

Наименование производства	**Кол-во отходов, J т/год**	**Количество золы от одной загрузки отходов, q кг**	**Исходное количество отходов при одной загрузки, i кг**	**Кол-во отходов, т/год**
Установка «Факел-60»	163,803	2,1	35	12,04

95. Расчет образования графитовой пыли

Графитовая пыль на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате производственной деятельности ККЦ Миксерное отделение.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объёма образования графитовой пыли, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 120 т/год.

96. Расчет образования отходов нафталина

Отходы нафталина на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в процессе очистки газопроводов на УПЗ ТОО «Құрылысмет».

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объёма образования отходов нафталина, количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 10 т/год.

97. Расчет образования отработанных колец Рашига

Кольца «Рашига» на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в процессе регенерации соляной кислоты на ЛПЦ-2.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объёма образования колец «Рашига», количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 15 т/год.

98. Расчет образования отработанные щеточные круги

Отработанные щеточные круги на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуются при очистке металла на агрегатах очистки обезжиривания на ЛПЦ-3.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объёма образования колец «Рашига», количество отходов принимается согласно исходных данных СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и составляет 6 т/год.

Номер паспорта: N14461
Статус: Принят
Дата: 30.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Аглоотсев
Код отходов: [10 02 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Не кондиционный агломерат (фракции - 5 мм) полученный после технологической операции дробления и вторичного грохочения.

Перечень опасных свойств отходов

опасных свойств не имеет

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Не удаляется, возвращается в производственный цикл, дозируется и смешивается с шихтой на сборном конвейере, перед загрузкой в доменную печь.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14375
Статус: Принят
Дата: 28.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Аглошлам
Код отходов: [10 02 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Двухступенчатая очистка агломерационных газов от пыли

Перечень опасных свойств отходов

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Fe	нет	92700 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
SiO2	нет	92700 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

3		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Al2O3	нет	38900 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

4		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
CaO	-	92700 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

5		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**

Наименование параметра и единица измерения	Значение

6		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Собственность предприятия. По мере накопления не удаляется, при уборке конвейеров аглошлам накапливается, по мере накопления аглошлам от уборки конвейеров возвращается в производство.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды,соблюдение норми правил по обеспечению экологической и санитарно- эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение техники безопасности
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14462
Статус: Принят
Дата: 30.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Алюмогель с нафталиноочистки
Код отходов: [10 02 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется в результате использования алюмогеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушки очищенного коксового газа, в газовом цехе

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Часть вывозится на полигон ПБО, часть передаётся в цех ЦЖБИ и М для переработки и по договору передается сторонним организациям
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы
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:	Соблюдение ТБ
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N10953
Статус: Принят
Дата: 08.12.2021

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Асбестсодержащие отходы
Код отходов: [17 06 01*] - Изоляционные материалы, содержащие асбест

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 8-721-249-3886
e-mail: ANASTASSIYA.SYROPYATOVA@ARCELORMITTAL.COM
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Ремонтные и монтажные работы. Асбест, асбест шнуровой, асбест листовой, асбестовое полотно, паронит марок ПОН или ПМБ и сальниковая набивка марок АПР, АГИ и ХБП.

Перечень опасных свойств отходов

HP6 - острая токсичность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Асбест	Негативное влияние на дыхательную систему	520 000

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**
-	-

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Шамотный кирпичь	-	285000

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**
-	-

3		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Текстолит	-	178000

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**
-	-

Рекомендуемые способы управления отходами:	Передача на ЦЖБИиМ для утилизации в качестве ВМР
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Использовать средства индивидуальной защиты (маски). Отходы должны храниться в герметичных контейнерах. Не допускать смешивание с другими отходами.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение техники безопасности, инженерная защита территорий и населенных мест от воздействия природных и техногенных катастроф
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14464
Статус: Принят
Дата: 30.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Бой огнеупоров
Код отходов: [16 11 04] - Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 03

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется в результате ремонта печного оборудования ЦОИ, АГП, ПСЦ, ДЦ, ТЭЦ, ЛПЦ-1, конверторного цеха на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и принимается от ТОО «Құрылысмет»

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение
Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере образования, накопления часть передается на переработку ЦЖБИиМ, часть по договору передается сторонним организациям
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14529
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Ветошь загрязненная
Код отходов: [15 02 03] - Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется на промплощадке в процессе уборки офисных, административных, промышленных помещений (мытье полов, влажная уборка пыли и т.д.)

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Вывозится на собственный полигон ПБО.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14380
Статус: Принят
Дата: 28.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Ветошь промасленная
Код отходов: [15 02 02*] - Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется на промплощадке в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта и маслосодержащего оборудования, а также при работе на металлообрабатывающих станках.

Перечень опасных свойств отходов

HP3 - огнеопасность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Ткань	нет	730000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C43 - Ароматические соединения; полициклические и гетероциклические органические соединения	пожароопасен	120000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере образования промасленная ветошь накапливается в специально отведенных герметичных контейнерах на территории предприятия и в цехах, по мере накопления по договору передается сторонним организациям.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды,соблюдение норми правил по обеспечению экологической и санитарно- эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение техники безопасности
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Паспорт опасных отходов

100117//C00//H4 Зола, образующая при сжигании отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователи отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	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)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных 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	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
100117 Зола, образующая при сжигании отходов	БИН 951140000042 Юридический адрес: РК, Карагандинская область, г. Темиртау, Проспект Республики 1	Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»	Отход образуется при сжигании на установке «Факел-60»	H4 – одно или более раздражающих веществ, вызывающих серьезные повреждения глаз, в общей концентрации ≥ 10%; H6 – одно или несколько веществ, обладающие острой токсичностью по воздействию на организм 1 и 2 класса опасности при общей концентрации ≥ 0,1%;	Оксид кремния-70,4% Оксид алюминия-28,2% Фосфор/п 13 Критерии.../-0,0389% Марганец/приложе- ние 2 Критерии.../-0,062% Свинец/приложе- ние 2 Критерии.../-0,001% Титан /по "Критериям...", п.13 /-0,58% Цирконий /по "Критериям...", п.13/-0,0094% Хром/	Утилизация прочих неорганических материалов.	Соблюдение требований пожаробезопасности, установленных нормативно-техническими документами. Соблюдать установленные санитарные правила и нормы хранения, транспортировки, захоронения и утилизации (токсичных)	Транспортировка промышленных отходов к местам захоронения производится транспортом специализированного оператора согласно санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Утвержден приказом, Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020. Загрузка в транспорт, транспортировка и выгрузка отходов осуществляется	Операторы, деятельность которых имеет повышенный риск возникновения чрезвычайных ситуаций, обязаны формировать резервы финансовых и материальных ресурсов, обеспечивать создание, подготовку и поддержание в готовности сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	Вывозятся по договору

					Критерии.../0,512% Медь /по "Критериям...", прил№2/-0,0064% Цинк /по "Критериям...", прил№2/-0,0052% Стронций /по "Критериям...", прил№2/-0,0238% Бор-0,028% Никель /по "Критериям...", прил№2/-0,102%		промышленных отходов.	согласно инструкциям, разработанным оператором в соответствии с требованиями санитарных правил. Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой и выгрузкой отходов должны быть механизированы.		

Заявление производителя.

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 **не опасные**. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Директор по экологии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» _____ **Куантаева М.М.**

подпись Ф.И.О.

«21» 10 **2022 г.**

М.П.

Паспорт "О"
Техногенные минеральные образования

"Несекретно"
гриф

Экземпляр № 4

№ 20/300
Территориальное подразделение

№
Уполномоченный орган

Объект учета **Золошламонакопитель**

Бассейн

Полезные ископаемые **Шлам очистки доменного газа**

Степень промышленного освоения

Составила Винтер Ольга Владимировна — 28.04.21
Ф.И.О. подпись дата

Проверила Сыропятова Анастасия Валерьевна — 28.04.21
Ф.И.О. подпись дата

Утвердила Короткова Марина Александровна — 28.04.21
Ф.И.О. подпись дата

Организация **СД АО "АрселорМиттал Темиртау"**
предприятие -недропользователь

Уполномоченный орган

место печати (при наличии)

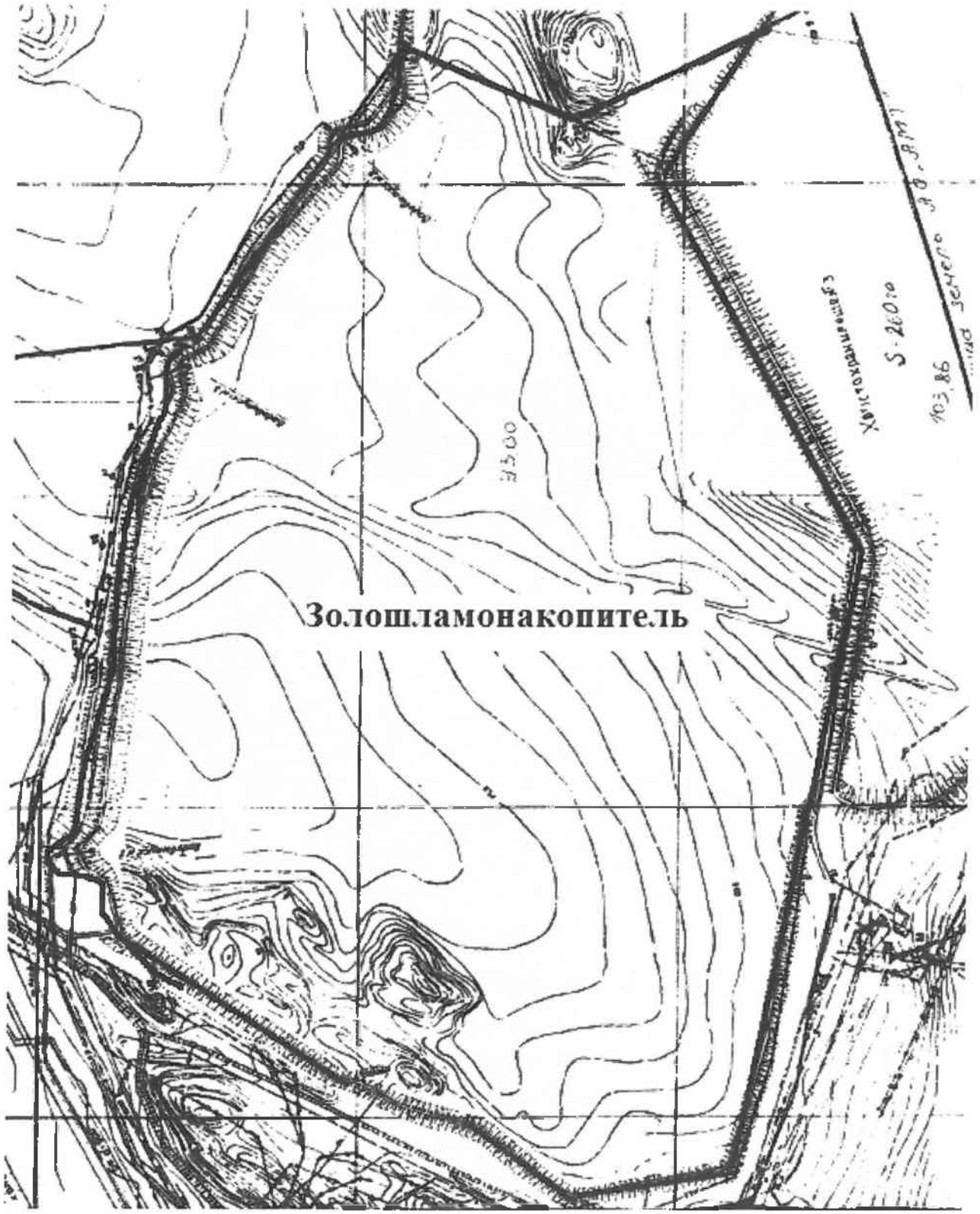
ПРИЕМКА ПАСПОРТА

Организация	Ф.И.О.	должность	подпись	дата
РГУ МД "Центрказнедра"	Елеусизов А.Т.	Рук. отдела ГБ и ГФ		28.04 2021г.
Уполномоченный орган				2021г.

Схематическая карта объекта учета

Географические координаты: 50°03'41,1"
73°08'27,1"

Масштаб: 1:10000



1. Горнотехнические условия хранения

Характеристика основания			Характеристика дамбы			
тип пород	водопро-ницаемость	физико-механи-ческие свойства	тип пород	параметры		физико-механические свойства
				ширина основания, км	ширина по верху, км	
01	02	03	04	05	06	07
жирные полутвердые глины Павлодарской и Аральской	слабо- и водонепрони цаемые	мощностью до 13 метров,коэффициент фильтрации 0,005м/сут			0,009	

2. Организация, заскладировавшая ТМО

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	

3. Организация-недропользователь

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02

4. Административное положение

Область	Район	Город, поселок
01	02	03
Карагандинская		Темиртау

5. Расстояние до ближайших магистралей

Автомобильная дорога,км	Железная дорога, км	Пристань, км	Линия электро-передач, км
01	02	03	04
5,900	7,500	-	0,400

6. Объект учета

Вид ТМО	Название объекта	Исходное сырье	Условия образования	Расстояние, км	Период образования, год	
					начало	конец
01	02	03	04	05	06	07
шлам очистки доменного газа	Золошламонакопитель СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	железорудное сырье	гидротранспортировка	4,0 км юго-восточнее промплощадки АО "АрселорМиттал Темиртау" и 5,5 км от населенного пункта	1960	

7. Параметры объекта

Длина, км	Ширина, км	Высота сред., км	Площадь, кв.км	Годовой выход отходов производства за отчетный год, тыс.т.
01	02	03	04	05
3,500	2,100	0,095	6,420	38,765

Продолжение таблицы

На момент составления паспорта		До 1992 г.		После 1992 г.		Затраты, тыс.тенге	
объем, тыс.куб.м	масса, тыс.т.	объем, тыс.куб.м	масса, тыс.т.	объем, тыс.куб.м	масса, тыс.т.	за пред.год	всего
06	07	08	09	10	11	12	13
1676,816	2682,906	827,813	1324,500	849,003	1358,406		

8. Петрографический и литологический состав
вмещающих и вскрышных пород исходного сырья месторождения

Генетический тип месторождения, являющийся источником ТМО	Характер минерализации источника ТМО		Вмещающие породы	Вскрышные породы
	основной	попутной		
01	02	03	04	05

9. Гранулометрический состав и физико-механические свойства ТМО

Полезные ископае-мые	Количес-тво,%	Твердос-ть	Влажнос-ть,%	Объем-ный вес, г/куб..см	Плот-ность, г/куб.см	Классы крупности,%				
						10 мм	5 мм	2,5 мм	0,05 мм	<0,05 мм
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
шлам очистки доменного газа			>30	1,6	3,7	1,2	22,5	20,5	16,8	39

10. Минеральный состав

Рудные минералы	Нерудные минералы
01	02
Fe_2O_3	CaO
	SiO_2
	AL_2O_3

11. Химический состав

Рудные компоненты					Силикатная часть			
назва-ние,символ	содержание,%			запасы, тыс.т	название, символ	содержание,%		
	мин.	макс.	среднее			мин.	макс.	среднее
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Fe_2O_3			58,9	1580,232	CaO			11,9
					SiO_2			16,3
					Al_2O_3			1,2

12. Гидрогеологические условия хранения ТМО

Сухие	Частично осушенные	Обводненные	Наличие плывунных зон
01	02	03	04
		да	

13. Степень изученности ТМО

Кем и когда изучалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их стадии
01	02	03
ГлавНИИпроект Алма-Ата 1984 год	Обработка и освоение технологии зологерамических камней в цехе №6 Карагандинского ПОСМ	а) геологоразведочные и (или) экологогеохимические работы
		б) разработка технологии вторичной переработки
		в) опытные работы
		г) проектные и (или) строительные работы

14. Характеристика окружающей среды

Характеристика климатических условий месторасположения ТМО			Фоновые параметры состояния окружающей среды			
роза ветров	скорость ветра, м/сек	частота выпаде-ния осадков	уровень радиации, Мк3в/час	состояние поверхностных и подземных вод, мг/куб.дм	состояние воздуха (зависит от направления ветра), мг/куб.м	характеристика почвенного покрова, мг/кг
01	02	03	04	05	06	07
юго-запад-	3-7	299 мм/год	0,11-0,15	марганец - 0,1	NO2-0,0363-0,0467	свинец-21,000
ное направ-				свинец-0,03	Пыль . 0,5638-0,5852	цинк - 80,000
ление				ванадий - 0,1	SO_2 . 0,0171-0,0408	марганец-760,000
				цинк-1,0	H2S - 0,0029-0,0057	ванадий - 88,000
					CO- 3,3100-5,3365	

15. Экологическое воздействие ТМО на окружающую среду

Отчуждение земель		Оценка загрязнения окружающей среды			
вид земель	количество, кв.км	земли, мг/кг	атмосферы, мг/куб.м	поверхностных вод	подземных вод
01	02	03	04	05	06
пустынно-степные	6,420	марганец - 918,5867	пыль -0,0815		марганец -0,0447
		свинец - 11,1993	NO2 - 0,0105		свинец - 0,00100
		ванадий - 111,7368	SO2-0,0125		ванадий - 0,00548
		цинк - 94,5697	Фенол - 0,0000		цинк - 0,00892
			NH3- 0,0375		
			CO - 0,9000		
			H2S -0,0017		

16. Фактическое использование объекта учета

Объект учета			Использование					
Наименование отходов	Количество, тыс.т / тыс.куб.м	% от общей массы	Направление использования	Технология производства	Количество, тыс.т. в год	Себестоимость, тенге/ тонну	Отпускная цена, тенге / тонну	Потребность
01	02	03	04	05	06	07	08	09
шлам очистки доменного газа	2682,906 / 1676,816	0,0000	в аглопроизводстве	обезвоживание удаление цинка	0,000			

17. Перспективы комплексного использования

Полезные ископаемые в ТМО	Возможные способы разработки и переработки ТМО			Рекультивация земель занятых ТМО
	наименование продукции	технология производства	потенциальные потребители продукции	
01	02	03	04	05
	агломерат	имеется	аглопроизводство	после заполнения

18. Источники данных об объекте

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№ протокола	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
Паспорт ВМР		ЦЗЛ. ЛбиВР		1993, 2000	Технический отдел АО "АрселорМиттал Темиртау"
Отчет	"Эколого-геохимическое обследование твердых промышленных отходов, полигонов из складиро-вания и почв площадей прилегающих к полиго-нам отходов Караганди-нского металлургиче-ского комбината АООТ "Испат-Кармет".	АО "Центргеолого-съемка" Караганда		1996	
Технический отчет	Топографо-геодезические работы на объекте "Золошламонакопитель АО "АрселорМиттал Темиртау"	ТОО "Бизнес Инжиниринг"		2019	ООО СД АО "АМТ"

Паспорт "О"
Техногенные минеральные образования

"Несекретно"
гриф
Экземпляр № 4

№ 20/299
Территориальное подразделение

№
Уполномоченный орган

Объект учета **Золошламонакопитель**

Бассейн

Полезные ископаемые **Золошлаковые отходы**

Степень промышленного освоения

Составила Винтер Ольга Владимировна — подпись — 28.04.21
Ф.И.О. дата

Проверила Сыропятова Анастасия Валерьевна — подпись — 28.04.21
Ф.И.О. дата

Утвердила Короткова Марина Александровна — подпись — 28.04.21
Ф.И.О. дата

Организация **СД АО "АрселорМиттал Темиртау"**

предприятие -недропользователь

Уполномоченный орган

место печати (при наличии)

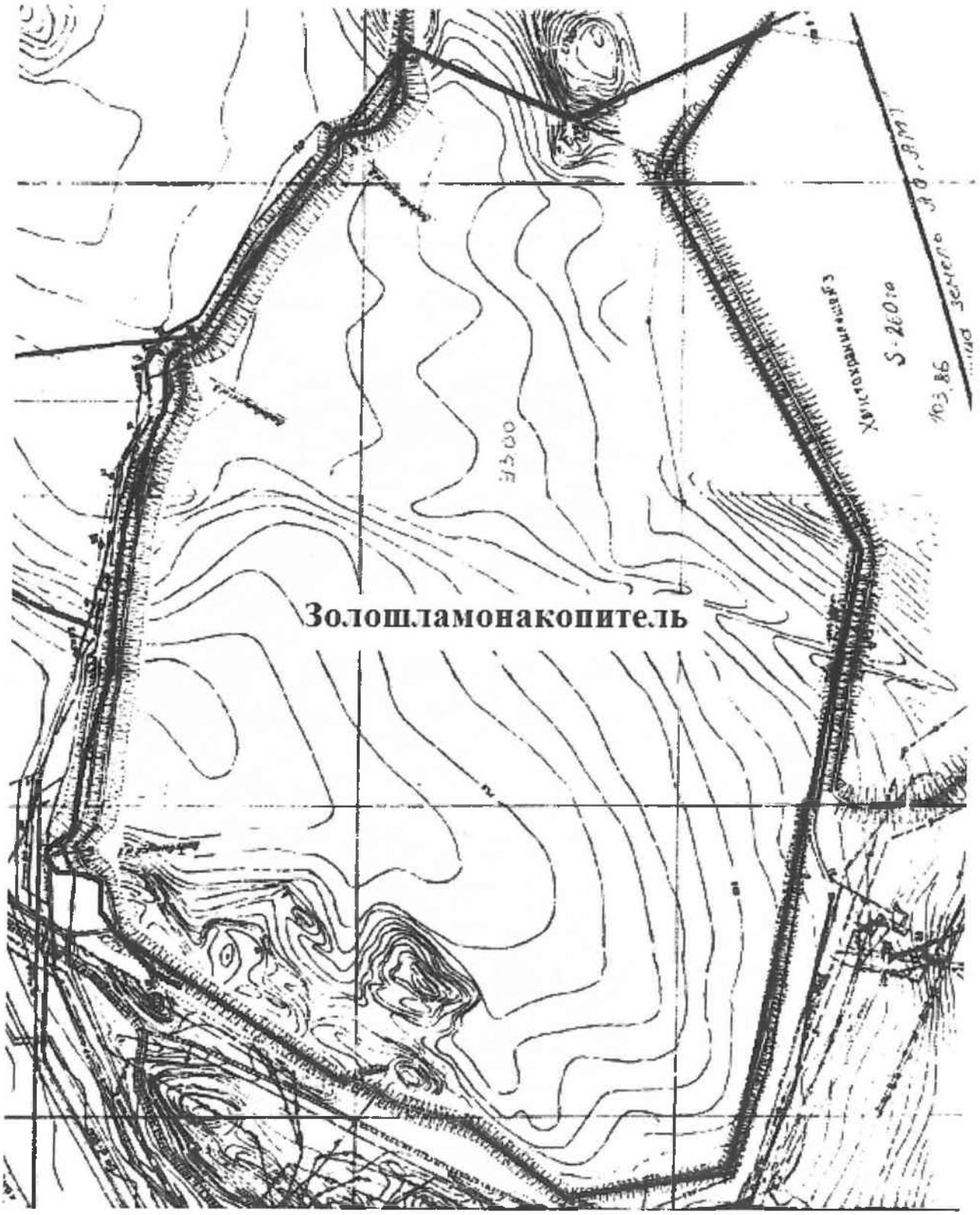
ПРИЕМКА ПАСПОРТА

Организация	Ф.И.О.	должность	подпись	дата
РГУ МД "Центрказнедра"	Елеусизов А.Т.	рук.отдела		28.04. 2021г.
Уполномоченный орган				2021г.

Схематическая карта объекта учета

Географические координаты: 50°03′41,1″
73°08′27,1″

Масштаб: 1:10000



1. Горнотехнические условия хранения

Характеристика основания			Характеристика дамбы			
тип пород	водопро-ницаемость	физико-механи-ческие свойства	тип пород	параметры		физико-механические свойства
				ширина основания, км	ширина по верху, км	
01	02	03	04	05	06	07
жирные полутвердые глины Павлодарской и Аральской свиты	слабо- и водонепрони цаемые	мощностью до 13 метров,коэффициент фильтрации 0,005м/сут			0,009	

2. Организация, заскладировавшая ТМО

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	

3. Организация-недропользователь

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02

4. Административное положение

Область	Район	Город, поселок
01	02	03
Карагандинская		Темиртау

5. Расстояние до ближайших магистралей

Автомобильная дорога,км	Железная дорога, км	Пристань, км	Линия электро-передач, км
01	02	03	04
5,900	7,500	-	0,400

6. Объект учета

Вид ТМО	Название объекта	Исходное сырье	Условия образования	Расстояние, км	Период образования, год	
					начало	конец
01	02	03	04	05	06	07
золошлаковые отходы (в т.ч. зола мазутная, зола от сжигания промасленных отходов)	Золошламонакопитель СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	Уголь, промпродукт, возможно использование угольного шлама с хвостохранилища, мазут, промасленные отходы	гидротранспортировка	4,0 км юго-восточнее промплощадки АО "АрселорМиттал Темиртау" и 5,5 км от населенного пункта	1960	

7. Параметры объекта

Длина, км	Ширина, км	Высота сред., км	Площадь, кв.км	Годовой выход отходов производства за отчетный год, тыс.т.
01	02	03	04	05
3,500	2,100	0,095	6,420	1203,196

На момент составления паспорта		До 1992 г.		После 1992 г.		Затраты, тыс.тенге	
объем, тыс.куб.м	масса, тыс.т.	объем, тыс.куб.м	масса, тыс.т.	объем, тыс.куб.м	масса, тыс.т.	за пред.год	всего
06	07	08	09	10	11	12	13
72052,255	69170,165	36458,333	35000,000	35593,922	34170,165		

8. Петрографический и литологический состав вмещающих и вскрышных пород исходного сырья месторождения

Генетический тип месторождения, являющийся источником ТМО	Характер минерализации источника ТМО		Вмещающие породы	Вскрышные породы
	основной	попутной		
01	02	03	04	05

9. Гранулометрический состав и физико-механические свойства ТМО

Полезные ископае-мые	Количес-тво,%	Твердос-ть	Влажнос-ть,%	Объем-ный вес, г/куб.см	Плот-ность, г/куб.см	Классы крупности,%				
						10 мм	5 мм	2,5 мм	0,05 мм	<0,05 мм
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
золошлаковые отходы (в т.ч. зола мазутная, зола от сжигания промасленных отходов)			85	0,96	0,96	1	1,3	12,8	78	6,9

10. Минеральный состав

Рудные минералы	Нерудные минералы
01	02
Fe_2O_3	CaO
	SiO_2
	AL_2O_3

11. Химический состав

Рудные компоненты					Силикатная часть			
назва-ние,символ	содержание,%			запасы, тыс.т	название, символ	содержание,%		
	мин.	макс.	среднее			мин.	макс.	среднее
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Fe_2O_3			4,2	2905,147	CaO			7,60
					SiO_2			58,3
					Al_2O_3			23,10

12. Гидрогеологические условия хранения ТМО

Сухие	Частично осушенные	Обводненные	Наличие плывунных зон
01	02	03	04
		да	

13. Степень изученности ТМО

Кем и когда изучалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их стадии
01	02	03
ГлавНИИпроект Алма-Ата 1984 год	Обработка и освоение технологии золокерамических камней в цехе №6 Карагандинского ПОСМ	а) геологоразведочные и (или) экологогеохимические работы
		б) разработка технологии вторичной переработки
		в) опытные работы
		г) проектные и (или) строительные работы

14. Характеристика окружающей среды

Характеристика климатических условий месторасположения ТМО			Фоновые параметры состояния окружающей среды			
роза ветров	скорость ветра, м/сек	частота выпаде-ния осадков	уровень радиации МкЗв/час	состояние поверхностных и подземных вод, мг/куб.дм	состояние воздуха (зависит от направления ветра), мг/куб.м	характеристика почвенного покрова, мг/кг
01	02	03	04	05	06	07
юго-запад-	3-7	299 мм/год	0,11-0,15	марганец - 0,1	NO2-0,0363-0,0467	свинец-21,000
ное направ-				свинец-0,03	Пыль . 0,5638-0,5852	цинк - 80,000
ление				ванадий - 0,1	SO_2 . 0,0171-0,0408	марганец-760,000
				цинк-1,0	H2S - 0,0029-0,0057	ванадий - 88,000
					CO- 3,3100-5,3365	

15. Экологическое воздействие ТМО на окружающую среду

Отчуждение земель		Оценка загрязнения окружающей среды			
вид земель	количество, кв.км	земли, мг/кг	атмосферы, мг/куб.м	поверхностных вод	подземных вод
01	02	03	04	05	06
пустынно-степные	6,420	марганец - 918,5867	пыль -0,0815		марганец -0,0447
		свинец - 11,1993	NO2 - 0,0105		свинец - 0,00100
		ванадий - 111,7368	SO2-0,0125		ванадий - 0,00548
		цинк - 94,5697	Фенол - 0,0000		цинк - 0,00892
			NH3- 0,0375		
			CO - 0,900		
			H2S -0,0017		

16. Фактическое использование объекта учета

Объект учета			Использование					
Наименование отходов	Количество, тыс.т / тыс.куб.м	% от общей массы	Направление использования	Технология производства	Количество, тыс.т. в год	Себестоимость, тенге/ тонну	Отпуск-ная цена, тенге / тонну	Потребность
01	02	03	04	05	06	07	08	09
золошлаковые отходы (в т.ч. зола мазутная, зола от сжигания промасленных отходов)	69170,165 / 72052,255	0,000	производство строительных материалов	имеется	0,000			

17. Перспективы комплексного использования

Полезные ископаемые в ТМО	Возможные способы разработки и переработки ТМО			Рекультивация земель занятых ТМО
	наименование продукции	технология производства	потенциальные потребители продукции	
01	02	03	04	05
золошлаковые отходы (в т.ч. зола мазутная, зола от сжигания промасленных отходов)	зола и шлак	имеется	строительные организации	после заполнения

18. Источники данных об объекте

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№ протокола	Год утверж-дения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
Отчет	Рекомендации	Д.т.н., профессор Сулейменов		1984	Технический отдел АО "АрселорМиттал Темиртау"
Отчет	"Эколого-геохимическое обследование твердых промышленных отходов, полигонов из складиро-вания и почв площадей прилегающих к полиго-нам отходов Караганди-нского металлургиче-ского комбината АООТ "Испат-Кармет".	АО "Центргеологосъемка" Караганда		1996	
Технический отчет	Топографо-геодезические работы на объекте "Золошламонакопитель АО "АрселорМиттал Темиртау"	ТОО "Бизнес Инжиниринг"		2019	ООП СД АО "АМТ"

Номер паспорта: N14392
Статус: Принят
Дата: 29.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Ил избыточный аэротенков БХУ
Код отходов: [06 05 02*] - Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется в результате аэробной микробиологической очистки фенольной воды, образующейся в цехах КХП

Перечень опасных свойств отходов

HP14 - экотоксичность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Гумусовые вещества	нет	16000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
SiO2	нет	646000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

3		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Al2O3	нет	152000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

4		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Каменноугольная смола	Токсичные вещества	40000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления передача сторонним специализированным организациям на договорной основе.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды,соблюдение норми правил по обеспечению экологической и санитарно- эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы
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:	Соблюдение техники безопасности
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14394
Статус: Принят
Дата: 29.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Конденсат газа
Код отходов: [10 01 19] - Отходы от очистки газа, за исключением упомянутых в 10 01 05, 10 01 07 и 10 01 18

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Доменный и коксовый газы, поступающие в заводские сети соответственно с газоочисток доменный печей и коксохимического производства, насыщены водяными парами. По мере движения газа по заводским сетям к потребителям происходит его охлаждение и выпадение конденсата в газопроводах. Дополнительное количество конденсата в газопроводах образуется и во время подачи в них пара. Для отвода конденсата из всех низких точек газопровода влажных газов устанавливаются конденсатоотводчики

Перечень опасных свойств отходов

-

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
SiO2	нет	13125 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Fe2O3	нет	60690 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

3		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
TiO2	нет	100 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

4		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
CaCO3	нет	19196 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

5		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
MgCO3	нет	257 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

6		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C26 - Фосфор: соединения фосфора, кроме минеральных фосфатов	Токсичные вещества	98 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

7		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C2 - Соединения ванадия		14 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

8		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C6 - Соединения меди		3 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

9		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Cr2O3	нет	5 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

10		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C18 - Свинец; соединения свинца		1110 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

11		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C7 - Соединения цинка		4333 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Вывозятся автотранспортом в цех улавливания КХП
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды,соблюдение норми правил по обеспечению экологической и санитарно- эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение техники безопасности.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14393
Статус: Принят
Дата: 29.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Конденсат мазута
Код отходов: [13 07 03*] - Другие виды топлива (включая смеси)

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется в результате пропарки цистерн, после опорожнения и отстаивания мазута в хранилищах

Перечень опасных свойств отходов

HP3 - огнеопасность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C51 - Углеводороды, и их соединения, содержащие кислород, азот и / или соединения серы, не учитываемые в этом приложении	Пожароопасен	70000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Замазученный конденсат перекачивается в резервуары для отстаивания, с последующим возвратом в производство.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды,соблюдение норми правил по обеспечению экологической и санитарно- эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение техники безопасности
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14470
Статус: Принят
Дата: 30.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Лом абразивных изделий
Код отходов: [10 02 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 8-721-249-886
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

В результате использования абразивных кругов для заточки инструмента и изделий в виде их остатков.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Часть лома абразивных изделий передается на собственный полигон ПБО (в том числе принятый от УПЗ ТОО «Курылысмет»), часть по договору передается сторонним организациям.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14557
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Лом кабеля
Код отходов: [17 04 11] - Кабели, за исключением упомянутых в 17 04 10

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Лом кабеля образуется при замене повреждённых участков кабеля.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Часть кабеля повторно используется для замены небольших участков поврежденных электролиний или в качестве смотки, неиспользованная часть реализуется сторонним специализированным предприятиям для повторной переработки на договорной основе.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14471
Статус: Принят
Дата: 30.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Лом цветных металлов
Код отходов: [16 01 18] - Цветные металлы

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется при ремонте и обслуживании производственного и электротехнического оборудования.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По разовым договорам сдается на переработку.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14473
Статус: Принят
Дата: 30.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Лом черных металлов
Код отходов: [16 01 17] - Черные металлы

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется при ремонте транспорта (автомобильного, железнодорожного, производственного и электротехнического оборудования. А так же при списании оборудования, при ремонтных и строительных работах СД АО «АрселорМиттал Темиртау» (и в том числе от УПЗ ТОО «Құрылысмет»).

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления лом черных металлов транспортируются в копровый участок ОБпПП, где происходит его переработка.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14395
Статус: Принят
Дата: 29.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Маслошлам
Код отходов: [16 07 08*] - Отходы, содержащие масла

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется в результате очистки отстойников и чистки донных отложений водоводных тоннелей.

Перечень опасных свойств отходов

HP3 - огнеопасность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C51 - Углеводороды, и их соединения, содержащие кислород, азот и / или соединения серы, не учитываемые в этом приложении	Пожароопасный	200000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Fe	нет	54000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

3		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Органические составляющие	-	746000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления отход вывозится автотранспортом для передачи специализированной сторонней организации на договорной основе или использования в качестве ВМР.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды,соблюдение норми правил по обеспечению экологической и санитарно- эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение техники безопасности
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14396
Статус: Принят
Дата: 29.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Медицинские отходы (от обслуживания работников)
Код отходов: [18 01 03*] - Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения

Реквизиты образователя отходов:

ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуются в результате оказания медицинской помощи работникам АО «АрселорМиттал Темиртау», результате использования автомобильных и цеховых аптечек, а так же использования одноразовых медицинских масок и перчаток.

Перечень опасных свойств отходов

HP14 - экотоксичность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Хлопок	нет	359200 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Целлюлоза	нет	314700 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

3		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C43 - Ароматические соединения; полициклические и гетероциклические органические соединения	Экотоксично для ОС	189800 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

4		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
SiO2	нет	64200 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

5		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Fe2O3	нет	27500 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Передаются на обезвреживание и/или уничтожение сторонней специализированной организации по договору.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды,соблюдение норми правил по обеспечению экологической и санитарно- эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение техники безопасности
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14489
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Мусор строительный
Код отходов: [17 01 07] - Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется в результате производства строительных и демонтажных работ.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления строительный мусор вывозится на место хранения отходов (собственный полигон ПБО, в том числе крупногабаритный строительный мусор на отдельную карту полигона ПБО), предназначенное для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки (в дальнейшем предполагается восстанавливать или перерабатывать мусор строительный, который будет поступать с 2022 года на безопасное хранение на полигон ПБО).
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14490
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Недопал извести
Код отходов: [10 13 04] - Отходы кальцинации и гашения извести

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется в результате приготовления известкового молока в ТЭЦ-ПВС,ТЭЦ-2, ЛПЦ-2,3, доменом цехе и мокрой очистки отходящих газов от пыли в ЦОИ.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления отходы вывозятся на полигон ПБО и используются в качестве изоляционного материала на участке захоронения ТБО.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14491
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Огарки сварочных электродов
Код отходов: [12 01 13] - Отходы сварки

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуются в результате проведения сварочных работ, которые осуществляются на постах электродуговой сварки.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления передаются в копровый участок ОБпП, где временно накапливаются на открытых складах металлолома и в дальнейшем перерабатываются совместно с ломом черных металлов.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14568
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Огнетушители, потерявшие потребительские свойства
Код отходов: [10 02 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Отходы образуются после истечения срока годности огнетушителей.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления подлежат перезарядке или утилизации (передаче) сторонним организациям по договорам.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14425
Статус: Принят
Дата: 29.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Окалина
Код отходов: [10 02 10] - Окалина

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется на предприятии в результате производства проката и выпуска слябов в конвертерном цехе, ЦВС, ЛПЦ-1, СПЦ, поступают от УПЗ ТОО «Құрылысмет» (357,062 т/год).

Перечень опасных свойств отходов

HP14 - экотоксичность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Fe	нет	733600 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
SiO2	нет	7500 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

3		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Al2O3	нет	2400 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

4		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
CaO	нет	6000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

5		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
MgO	нет	2700 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

6		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
MnO	нет	5900 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

7		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
S	Токсичное вещество	590 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

8		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Органическое составляющие	-	68600 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

9		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C26 - Фосфор: соединения фосфора, кроме минеральных фосфатов	Токсичное вещество	180 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Подлежит использованию на аглопроизводстве
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды,соблюдение норми правил по обеспечению экологической и санитарно- эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение техники безопасности
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14397
Статус: Принят
Дата: 29.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Окись железа
Код отходов: [06 03 15*] - Оксиды металлов, содержащие тяжелые металлы

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется в результате регенерации отработанного травильного раствора на БХУ ЛПЦ-2

Перечень опасных свойств отходов

HP14 - экотоксичность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
SiO2	нет	170 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Al2O3	нет	430 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

3		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Fe2O3	Экотоксичен	972300 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

4		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
CaO	нет	200 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

5		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
MgO	нет	90 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

6		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
K2O	нет	34 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

7		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Na2O	нет	420 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

8		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
MnO	нет	1900 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления часть окиси железа реализуется через разовые договора маркетинговой службы, остальная часть возвращается на аглопроизводство в качестве железосодержащего сырья.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды,соблюдение норми правил по обеспечению экологической и санитарно- эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение техники безопасности
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14426
Статус: Принят
Дата: 29.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами
Код отходов: [03 01 04*] - Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, содержащие опасные вещества

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуются в результате использования опилок для ликвидации проливов небольших количеств нефтепродуктов.

Перечень опасных свойств отходов

HP3 - огнеопасность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C51 - Углеводороды, и их соединения, содержащие кислород, азот и / или соединения серы, не учитываемые в этом приложении	Экотоксичность	80 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C51 - Углеводороды, и их соединения, содержащие кислород, азот и / или соединения серы, не учитываемые в этом приложении	Огнеопасны	80 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

3		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Древесина	нет	780000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

Рекомендуемые способы управления отходами:	По договору передается сторонним организациям.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды,соблюдение норми правил по обеспечению экологической и санитарно- эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение техники безопасности
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14537
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Осадок иловый очистных сооружений
Код отходов: [06 05 03] - Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, за исключением упомянутых в 06 05 02

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется в ЦОС, предназначенном для приема и очистки сточных вод.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

Рекомендуемые способы управления отходами:	Образующийся после очистки осадок - иловый осадок очистных сооружений транспортируется для накопления на специально оборудованные иловые карты с последующей реализацией населению в качестве удобрений.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14555
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отработанная спецодежда и спецобувь
Код отходов: [15 02 03] - Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется после истечения нормативного срока носки.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере образования отработанная спецодежда и спецобувь не накапливается, передается работникам предприятия в личное пользование.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14546
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отработанная футеровка стальковшей и промковшей
Код отходов: [10 02 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуются при периодических ремонтах и обслуживании печей.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления вывозятся на отвал сталеплавильных шлаков.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14428
Статус: Принят
Дата: 29.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отработанная щелочь
Код отходов: [11 01 07*] - Травильные щелочи

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Представляет собой отработанный раствор, образуется на коксохимическом производстве в результате нейтрализации очищенного бензола. Также образуется в прокатных цехах в результате процесса обезжиривания белой жести и нейтрализации кислых стоков.

Перечень опасных свойств отходов

HP6 - острая токсичность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C24 - Основные растворы или основа в твердой форме	Острая токсичность	20000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Возвращается в производство для нейтрализации, и/или используется для нейтрализации кислой смолки в цехе ректификации
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды,соблюдение норми правил по обеспечению экологической и санитарно- эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение техники безопасности
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14429
Статус: Принят
Дата: 29.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отработанное дизельное топливо после нафталиноочистки
Код отходов: [13 07 01*] - Нефтяное и дизельное топливо

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Побочный продукт производства, образуется в результате очистки коксового газа в скрубберах.

Перечень опасных свойств отходов

HP3 - огнеопасность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C51 - Углеводороды, и их соединения, содержащие кислород, азот и / или соединения серы, не учитываемые в этом приложении	Экотоксичность	951500 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C51 - Углеводороды, и их соединения, содержащие кислород, азот и / или соединения серы, не учитываемые в этом приложении	Огнеопасно	951500 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

Рекомендуемые способы управления отходами:	Передается на коксохимпроизводство для переработки (вторичного использования) собственным автотранспортом предприятия (автоцистернами).
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды,соблюдение норми правил по обеспечению экологической и санитарно- эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение техники безопасности.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14570
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отработанные автошины
Код отходов: [16 01 03] - Отработанные шины

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуются вследствие исчерпания ресурса шин в результате эксплуатации автотранспорта. Образование отходов происходит при замене шин во время проведения технического обслуживания транспорта и спецтехники.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления передаются сторонним специализированным организациям для переработки на договорной основе.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14456
Статус: Принят
Дата: 30.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отработанные аккумуляторные батареи
Код отходов: [16 06 01*] - Свинцовые аккумуляторы

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Эксплуатация транспорта и спецтехники

Перечень опасных свойств отходов

HP14 - экотоксичность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Полистирол	нет	125000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C18 - Свинец; соединения свинца	Экотоксичен	871400 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Собственность предприятия. По мере накопления транспортной партии передаются по договорам с предприятиями по переработке.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Сбор отработанных АКБ осуществляется на месте их образования, раздельно от других отходов производства и потребления. При сборе отработанных АКБ следует соблюдать условие герметичности аккумулятора, во избежание вытекания электролита (следить за тем чтобы все пробки были плотно закрыты и затянуты). Отработанные АКБ не должны подвергаться механическому воздействию, должны храниться в специально предназначенном для этого помещении. Помещение должно быть удаленно от административно-бытовых зданий. Отработанные АКБ, как опасные отходы хранятся в закрытой таре (мет. бочка, мет. контейнер, дер. коробка и др.), которая должна стоять на специальном поддоне, исключающем пролитие электролита (края поддона не меньше 5 см). В помещении, предназначенном для хранения отработанных АКБ, пол должен быть сделан из материала устойчивого в отношении химического воздействия, и не допускать сорбцию вредных веществ (кислотоустойчив). Помещение, предназначенное для хранения отработанных АКБ должно иметь возможность проветриваться. Должна быть предусмотрена система приточно-вытяжной вентиляции. Исключить попадание воды и посторонних предметов в тару и помещение, предназначенное для хранения отработанных АКБ. Для ликвидации возможной аварийной ситуации, связанной с проливом электролита, в помещении, предназначенном для хранения необходимо предусмотреть наличие необходимого количества извести, соды, воды для нейтрализации. В случае розлива электролита, пролитый электролит следует засыпать опилками, затем опилки собрать и удалить из помещения. Места, где был разлит электролит, нейтрализовать раствором кальцинированной соды, затем промыть водой и досуха вытереть тряпкой. Все работы производить в перчатках. Перед удалением электролита в канализацию его следует нейтрализовать раствором кальцинированной соды. Запрещается: Хранение в местах, к которым имеют доступ дети; Хранение на грунтовой поверхности и под открытым небом; Хранение вместе с другими отходами.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	При перевозке должны соблюдаться следующие требования: перевозка осуществляется специальным транспортом. Загрузка отработанных АКБ в транспортное средство выполняется бережно, бросать АКБ запрещается. Укладка осуществляется, таким образом, чтоб при движении транспортного средства отработанные АКБ не могли выпасть и разбиться. При сдаче отработанных АКБ нужно получить от организации, в которую передаются отходы справку и акт выполненных работ, которые являются подтверждающими документами для уполномоченных органов окружающей среды и водных ресурсов. Транспортировка промышленных отходов к местам захоронения производится транспортом промышленного предприятия в соответствии с "Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ" (Алматы-Астана 2005); Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке. При транспортировке промышленных отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия.
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:	Соблюдение техники безопасности.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14493
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отработанные воздушные фильтры
Код отходов: [16 01 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

Рекомендуемые способы управления отходами:	Часть воздушных фильтров по мере накопления совместно с ТБО передаются на полигон ПБО, остальная часть по договору передается сторонним организациям
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14431
Статус: Принят
Дата: 29.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отработанные кислоты (регенерат)
Код отходов: [06 01 06*] - Другие кислоты

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуются при регенерации отработанного травильного раствора с ЛПЦ-2 и коксохимпроизводства в цехе ректификации при переработке сырого бензола.

Перечень опасных свойств отходов

HP14 - экотоксичность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C23 - Кислотные растворы или сульфонаты в твердом виде	Токсичное вещество	600000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C23 - Кислотные растворы или сульфонаты в твердом виде	Экотоксичное вещество	600000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Перевозятся ж/д цистернами в цех химулавливания для получения сульфата аммония (КХП), от ЛПЦ-2 транспортируется самотеком в герметичную емкость 270 м3 для последующего возврата в производство.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды,соблюдение норми правил по обеспечению экологической и санитарно- эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение техники безопасности
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14432
Статус: Принят
Дата: 29.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отработанные масла
Код отходов: [13 02 08*] - Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Отработанные моторные, трансмиссионные, гидравлические и индустриальные масла образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации. Моторные масла используются в системах смазки двигателей внутреннего сгорания транспорта и спецтехники. Трансмиссионные масла используются в качестве смазки в трансмиссионных узлах и агрегатах, так же используются масла гидравлические и индустриальные в оборудовании и станках. образование масел происходит при замене масел во время проведения технического обслуживания транспорта, спецтехники, оборудования и станков.

Перечень опасных свойств отходов

HP3 - огнеопасность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Примеси топлива	Экотоксичность	60000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C51 - Углеводороды, и их соединения, содержащие кислород, азот и / или соединения серы, не учитываемые в этом приложении	Экотоксичность	870000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

3		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Взвешенные вещества	нет	30000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

4		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Примеси топлива	Огнеопасно	60000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Передача на утилизацию сторонней организации по договору.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Сбор, хранение, погрузка и транспортировка отработанных масел должны исключать возможность разлива и самовозгорания, а также любого загрязнения окружающей среды. Емкости с отработанным маслом должны быть оборудованы металлическими поддонами. При хранении емкостей с отработанными маслами необходимо следить за их герметичностью.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды,соблюдение норми правил по обеспечению экологической и санитарно- эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение техники безопасности
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14496
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отработанные погружные стаканы.
Код отходов: [10 02 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется в процессе литья слябов.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления вывозятся на отвал сталеплавильный шлаков для последующей переработки.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14455
Статус: Принят
Дата: 30.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отработанные промасленные фильтры
Код отходов: [16 01 07*] - Масляные фильтры

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Эксплуатация транспорта

Перечень опасных свойств отходов

HP3 - огнеопасность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Масло нефтяное C81	нет	300000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Целлюлоза (картон)	нет	200000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

3		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Fe, C10	нет	400000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

4		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Масло нефтяное C81	Огнеопасность	300000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

5		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Полимеры	нет	100000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления по договору передается сторонним организациям.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Первичный сбор отработанных фильтров должен осуществляться раздельно от других отходов в специально предназначенные металлические ёмкости. Ёмкости для сбора и временного хранения отработанных фильтров могут находиться как в производственной зоне так и вне её. Ёмкости запрещается ставить вблизи нагретых поверхностей и мест возможного возгорания. В случае ёмкости устанавливаются на прилегающей территории, площадка для накопления отработанных фильтров должна иметь твёрдое покрытие и навес, исключающий попадание воды и посторонних предметов. Полы в помещениях и под навесами должны быть покрыты влагонепроницаемыми и маслонепроницаемыми. Площадки и навесы, где хранятся ёмкости с отработанными фильтрами, должны быть ограждены. После извлечения отработанного фильтра из машины, положить его на специальную решётку, для того чтобы оставшееся масло стекло с него, только после этого отработанный фильтр можно положить в специальную ёмкость для хранения. Не допускается хранение отработанных фильтров в открытых контейнерах, под открытым небом и под прямыми лучами солнца, совместное хранение с ТБО.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Маслосодержащие отходы сдаются на утилизацию в специализированные организации, имеющие лицензию на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов. Маслосодержащие отходы перед сдачей должны быть взвешены. Если транспортировка проводится силами организации, нужно соблюдать следующие требования: отработанные масляные, топливные фильтры укладывать так, чтоб избежать возможность выпадения из кузова машины при перевозке. Транспортировка промышленных отходов к местам захоронения производится транспортом промышленного предприятия в соответствии с "Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ" (Алматы-Астана 2005); Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке. При транспортировке промышленных отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия.
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:	Соблюдение техники безопасности.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14465
Статус: Принят
Дата: 30.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отработанные растворители
Код отходов: [07 01 04*] - Другие органические растворители, промывающие жидкости и исходные растворы

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуются в результате: использования «Нефрас» и прочих растворителей при мытье электротехнического оборудования, главным образом, электродвигателей и в результате использования растворителя «Solvesso» в технологических целях на линии покраски ЦГЦА.

Перечень опасных свойств отходов

HP14 - экотоксичность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C51 - Углеводороды, и их соединения, содержащие кислород, азот и / или соединения серы, не учитываемые в этом приложении	Экотоксичность, пожароопасен	999800 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления отходы передаются в ЦЖБИиМ, где используются в качестве смазывающего материала для форм при производстве ЖБИ.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды,соблюдение норми правил по обеспечению экологической и санитарно- эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение техники безопасности
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14448
Статус: Принят
Дата: 30.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отработанные ртутьсодержащие лампы
Код отходов: [20 01 21*] - Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Замена ламп освещения

Перечень опасных свойств отходов

HP6 - острая токсичность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C16 - Ртуть; соединения ртути	Экотоксичен	10000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C5 - Соединения никеля	Экотоксичен	680 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

3		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C16 - Ртуть; соединения ртути	Токсичное вещество	10000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

4		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
SiO2	нет	920000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

5		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C18 - Свинец; соединения свинца	Экотоксичен	41000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

6		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Аллюминий (Al)	нет	16920 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

7		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C6 - Соединения меди	Экотоксичен	1740 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

8		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C5 - Соединения никеля	Токсичное вещество	680 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

9		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Платина (Pt)	нет	60 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

10		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Вольфрам (W)	нет	60 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Собственность предприятия. По мере накопления передаются на склад №15 ОБпПП для централизованной сдачи по договору.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Сбор и хранение ртутьсодержащих отходов должно производиться в специально оборудованном помещении, отдельно расположенном от производственных помещений. Помещение для хранения ламп с ртутным заполнением должно располагаться на расстоянии не менее 100 м от производственных зданий. Помещение, предназначенное для хранения отработанных ртутьсодержащих ламп должно быть просторным (чтоб не стесняло движение человека с вытянутыми руками), иметь возможность проветриваться, так же необходимо наличие приточно - вытяжной вентиляции. Пол в помещении должен быть сделан из водонепроницаемого, не сорбционного материала, предотвращающего попадание вредных веществ (в данном случае ртути) в окружающую среду. Хранение ртутьсодержащих отходов должно осуществляться с соблюдением правил техники безопасности и санитарных норм. Тарой для сбора и хранения ртутьсодержащих ламп являются целые картонные коробки от ламп типа ЛБ, ДРЛ, картонные, фанерные коробки, коробки из ДСП, полиэтиленовые и бумажные мешки. Хранение отработанных ртутьсодержащих ламп должно осуществляться в неповрежденной картонной упаковке в количестве не более 30 штук. Лампы в коробку должны укладываться плотно. Для каждого типа лампы должна быть предусмотрена своя отдельная коробка. Каждая коробка должна быть подписана (указывать тип ламп - марку, длину, диаметр, максимальное количество, которое возможно положить в коробку). Хранить упакованные отработанные ртутьсодержащие лампы и др. следует на стеллажах, исключая повреждение упаковок. Отходы с ртутным заполнением должны упаковываться и транспортироваться в специальной таре, соответствующей техническим условиям на тару для сбора и транспортирования ртутьсодержащих отходов и изделий. Допускается транспортирование в другой таре по согласованию сторон. Каждая партия неповрежденных ртутьсодержащих ламп принимается в сухой, неповрежденной упаковке, исключающей их битье и выпадение при транспортировке и погрузочно-разгрузочных работах. Допускается применение коробок от новых ламп, при этом они должны быть сухими, и оклеены липкой лентой для исключения выпадения из них ртутных ламп. Для ликвидации возможной аварийной ситуации, связанной с разрушением ртутьсодержащих ламп, в целях предотвращения неблагоприятных экологических последствий, в помещении, где хранятся отработанные ртутьсодержащие лампы необходимо наличие емкости с водой, не менее 10 литров, а также запас реактивов (марганцевого калия). При разбитии отработанных ртутьсодержащих ламп контейнер для хранения (место разбития) необходимо обработать и смыть водой. Осколки собираются щеткой или скребком в металлический контейнер с плотно закрывающейся крышкой, заполненной раствором марганцовокислого калия. На разбитые лампы составляется акт произвольной формы, в котором указывается тип разбитых ламп, их количество, дата происшествия, место происшествия. Запрещается: Хранить лампы под открытым небом; Хранение в таких местах, где к ним могут иметь доступ дети; Хранение ламп без тары; Хранение ламп в мягких картонных коробках, поставленных друг на друга; Хранение ламп на грунтовой поверхности.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими возможность их потери в процессе перевозки, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам в соответствии с "Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ" (Алматы-Астана 2005); Транспортировка опасных отходов допускается специально оборудованным транспортом, имеющем специальное оформление согласно действующим инструкциям. Транспортирование опасных отходов должно осуществляться при следующих условиях: - наличие паспорта опасных отходов; - наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств; - соблюдение требований безопасности к транспортированию опасных отходов на транспортных средствах; - наличие документации для транспортирования и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортирования. Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке. Отработанные ртутьсодержащие лампы вывозятся на демеркуризацию в отдельных ящиках. При транспортировке промышленных отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия.
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:	Соблюдение техники безопасности.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14454
Статус: Принят
Дата: 30.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры)
Код отходов: [20 01 21*] - Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Измерение температур жидких и газообразных сред, для испытания нефтепродуктов

Перечень опасных свойств отходов

HP6 - острая токсичность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C16 - Ртуть; соединения ртути	Экотоксичен	10000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C16 - Ртуть; соединения ртути	Токсичное вещество	10000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

3		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
SiO2	нет	820000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

4		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Аллюминий (Al)	нет	39000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

5		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
MgO	нет	19000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

6		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Fe2O3	нет	72000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Собственность предприятия. По мере накопления передаются на склад №15 ОБпПП для дальнейшей централизованной сдачи по договору на обезвреживание сторонней специализированной организации.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Сбор и хранение ртутьсодержащих отходов должно производиться в специально оборудованном помещении, отдельно расположенном от производственных помещений. Помещение для хранения ламп с ртутным заполнением должно располагаться на расстоянии не менее 100 м от производственных зданий. Помещение, предназначенное для хранения отработанных ртутьсодержащих ламп должно быть просторным (чтоб не стесняло движение человека с выпянутыми руками), иметь возможность проветриваться, так же необходимо наличие приточно - вытяжной вентиляции. Пол в помещении должен быть сделан из водонепроницаемого, не сорбционного материала, предотвращающего попадание вредных веществ (в данном случае ртути) в окружающую среду. Хранение ртутьсодержащих отходов должно осуществляться с соблюдением правил техники безопасности и санитарных норм. Тарой для сбора и хранения ртутьсодержащих ламп являются целые картонные коробки от ламп типа ЛБ, ДРЛ, картонные, фанерные коробки, коробки из ДСП, полиэтиленовые и бумажные мешки. Хранение отработанных ртутьсодержащих ламп должно осуществляться в неповрежденной картонной упаковке. Отходы в коробку должны укладываться плотно. Лампы в коробку должны укладываться плотно. Для каждого типа лампы должна быть предусмотрена своя отдельная коробка. Каждая коробка должна быть подписана (указывать тип ламп - марку, длину, диаметр, максимальное количество, которое возможно положить в коробку). Хранить упакованные отработанные ртутьсодержащие лампы и др. следует на стеллажах, исключая повреждение упаковок. Отходы с ртутным заполнением должны упаковываться и транспортироваться в специальной таре, соответствующей техническим условиям на тару для сбора и транспортирования ртутьсодержащих отходов и изделий. Допускается транспортирование в другой таре по согласованию сторон. Каждая партия неповрежденных ртутьсодержащих ламп принимается в сухой, неповрежденной упаковке, исключающей их битье и выпадение при транспортировке и погрузочно-разгрузочных работах. Допускается применение коробок от новых ламп, при этом они должны быть сухими, и оклеены липкой лентой для исключения выпадения из них ртутных ламп. Для ликвидации возможной аварийной ситуации, связанной с разрушением ртутьсодержащих ламп, в целях предотвращения неблагоприятных экологических последствий, в помещении, где хранятся отработанные ртутьсодержащие лампы необходимо наличие емкости с водой, не менее 10 литров, а также запас реактивов (марганцевого калия). При разбитии отработанных ртутьсодержащих ламп контейнер для хранения (место разбития) необходимо обработать и смыть водой. Осколки собираются щеткой или скребком в металлический контейнер с плотно закрывающейся крышкой, заполненной раствором марганцовокислого калия. На разбитые лампы составляется акт произвольной формы, в котором указывается тип разбитых ламп, их количество, дата происшествия, место происшествия. Запрещается: Хранить лампы под открытым небом; Хранение в таких местах, где к ним могут иметь доступ дети; Хранение ламп без тары; Хранение ламп в мягких картонных коробках, поставленных друг на друга; Хранение ламп на грунтовой поверхности.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими возможность их потери в процессе перевозки, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам в соответствии с "Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ" (Алматы-Астана 2005); Транспортировка опасных отходов допускается специально оборудованным транспортом, имеющем специальное оформление согласно действующим инструкциям. Транспортирование опасных отходов должно осуществляться при следующих условиях: - наличие паспорта опасных отходов; - наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств; - соблюдение требований безопасности к транспортированию опасных отходов на транспортных средствах; - наличие документации для транспортирования и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортирования. Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке. Отработанные ртутьсодержащие лампы вывозятся на демеркуризацию в отдельных ящиках. При транспортировке промышленных отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия.
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:	Соблюдение техники безопасности.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14522
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отработанные рукавные фильтры
Код отходов: [10 02 08] - Твердые отходы от газоочистки, за исключением упомянутых в 10 02 07

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуются при эксплуатации аспирационных установок.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Передаются сторонней специализированной организации по договору.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14460
Статус: Принят
Дата: 30.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отработанные топливные фильтры
Код отходов: [16 01 07*] - Масляные фильтры

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации

Перечень опасных свойств отходов

HP3 - огнеопасность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Целлюлоза	нет	255000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Fe	нет	320000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

3		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C51 - Углеводороды, и их соединения, содержащие кислород, азот и / или соединения серы, не учитываемые в этом приложении	Экотоксично, огнеопасно	160000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

4		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Полимеры	Экотоксично	265000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По договору передается сторонним организациям.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Первичный сбор отработанных фильтров должен осуществляться раздельно от других отходов в специально предназанченные металлические емкости. Емкости запрещается ставить вблизи нагретых поверхностей и мест возможного возгорания. Не допускается хранение отработанных фильтров в открытых контейнерах, под открым небом и под прямыми лучами солнца, совместное хранение с ТБО.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды,соблюдение норми правил по обеспечению экологической и санитарно- эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение техники безопасности
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14366
Статус: Принят
Дата: 28.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом
Код отходов: [13 02 08*] - Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Преобразование посредством электромагнитной индукции одной или нескольких систем (напряжений) переменного тока в одну или несколько других систем (напряжений), без изменения частоты.

Перечень опасных свойств отходов

C16 - стойкие органические загрязнители (СОЗ)

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Металлы (по железу)	нет	700000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C32 - ПХБ и / или ПХТ	Токсичное воздействие, канцерогенность	50000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

3		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C32 - ПХБ и / или ПХТ	Токсичное воздействие, канцерогенность	250000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере образования сбор и накопление производится на складе ПХД-содержащих отходов и огнеупоров (склад №110) СД АО «АрселорМиттал Темиртау» (положительное заключение ГЭЭ №KZ91CZ00441946 от 03.09.2019 г), где хранятся до решения вопроса их утилизации.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно требования инструкции ТБ
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды,соблюдение норми правил по обеспечению экологической и санитарно- эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы
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:	Соблюдение техники безопасности
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14494
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отработанные формовочные смеси
Код отходов: [10 02 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется в процессе литья деталей в ФЛЦ, а также в конвертерном цехе при нанесении огнеупорного покрытия промежуточных ковшей и крышек.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления отходы ж/д транспортом или автотранспортом предприятия вывозятся на отвал сталеплавильных шлаков.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14495
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отработанные фурмы
Код отходов: [10 02 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется в результате усреднительной продувки стали инертным газом аргоном.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления фурмы отработанные вывозятся в копровый цех на переработку.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14463
Статус: Принят
Дата: 30.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отработанные шпалы (деревянные)
Код отходов: [17 02 04*] - Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуются при ремонтных работах на железнодорожных путях, вследствие замены старых шпал на новые.

Перечень опасных свойств отходов

HP14 - экотоксичность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Целлюлоза	нет	811000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C51 - Углеводороды, и их соединения, содержащие кислород, азот и / или соединения серы, не учитываемые в этом приложении	Экотоксичное вещество	189000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

Рекомендуемые способы управления отходами:	Передаются или реализуются населению и сторонним специализированным организациям по договору или разовым заявкам.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды,соблюдение норми правил по обеспечению экологической и санитарно- эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение техники безопасности.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14497
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отработанные шпалы железобетонные
Код отходов: [17 01 07] - Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: ASSEL.KARIMOVA@ARCELORMITTAL.COM
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуются при ремонтных работах на железнодорожных путях, вследствие замены старых шпал на новые.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Вышедшие из употребления шпалы железобетонные в полном объеме передаются на ЦЖБиМ.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14499
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отработанный алюмогель.
Код отходов: [10 02 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется в результате использования алюмогеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушения воздуха.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления направляются в ЦЖБИиМ для производства асфальта, неиспользуемые отходы вывозятся на полигон ПБО.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14512
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отработанный антифриз
Код отходов: [16 01 14*] - Антифризы, содержащие опасные вещества

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется при сливе с автотранспорта после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации.

Перечень опасных свойств отходов

HP6 - острая токсичность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Этиленгликоль	Токсичное воздействие	500000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Ингибиторы коррозии	Токсичное воздействие	50000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

Рекомендуемые способы управления отходами:	Передается сторонним специализированным организациям на договорной основе
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Хранение в герметичной жесткой таре, сохранение герметичности контейнера, хранить в местах с ограниченным доступом. При работе с жидкостью применение СИЗ (перчатки и респираторы).
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды,соблюдение норми правил по обеспечению экологической и санитарно- эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение техники безопасности
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14500
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отработанный силикогель
Код отходов: [10 02 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется в результате использования силикагеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушения воздуха.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления направляются в ЦЖБИиМ для производства асфальта, неиспользуемые отходы вывозятся на полигон ПБО.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14502
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отсев кокса
Код отходов: [10 02 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется в результате грохочения кокса перед загрузкой в доменную печь.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления отходы передаются на переработку в аглопроизводство.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Паспорт опасных отходов

17 03 03*//C51//H10 Отходы каменноугольной смолы при зачистке резервуара

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	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)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных 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	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
17 03 03* Отходы каменноугольной смолы при зачистке резервуара	БИН 951140000042 Юридический адрес: РК, Карагандинская область, г. Темиртау, Проспект Республики 1	Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»	Отход образуется от зачистки резервуаров	H10 – одно вещество считается токсичным для репродуктивности I класса опасности, воздействующих на функцию воспроизводства, в концентрации ≥ 0,5%;	Легкое масло - 0,5%, фенол – 1,6%, основания из фенольной фракции – 0,7%, сырой антрацен - 2,2%, тяжелый сольвент – 0,8%, прессованный нафталин – 6,5%, поглотительное масло для улавливания бензола – 3,5%, технические масла – 32,2%, пек – 52,0%	Размещение (помещение) в специально приспособленных земляных сооружениях (на полигонах), например размещение в отдельных отсеках, закрытых сверху и изолированных от других и от окружающей среды.	Соблюдение требований пожаробезопасности, установленных утвержденными «Правилами пожарной безопасности РК» и другими нормативно-техническими документами. Соблюдать установленные санитарные правила и нормы хранения, транспортировки, захоронения и утилизации (токсичных)	Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке. Согласно санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору,	Операторы, деятельность которых имеет повышенный риск возникновения чрезвычайных ситуаций, обязаны формировать резервы финансовых и материальных ресурсов, обеспечивать создание, подготовку и поддержание в готовности сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	Вывозится по договору

						Прочие способы утилизации.	промышленных отходов. Не допускается: поступление нефтепродуктов в контейнеры для ТБО либо для других видов отходов. При обращении с отходами соблюдать меры предосторожности, установленные производственной санитарией, правилами техники безопасности и охраны труда, действующими на данном операторе.	использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Утвержден приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020.		

Заявление производителя.

Настоящим заявляю, что я проверил (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**. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Директор по экологии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» _____ **Куантаева М.М.**

подпись Ф.И.О.

«21» 10 **2022 г.**

М.П.

Номер паспорта: N14466
Статус: Принят
Дата: 30.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отходы бумаги, макулатуры, картона
Код отходов: [20 01 01] - Бумага и картон

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется при использовании и потреблении всех видов бумаги и картона, не пригодных для дальнейшего использования на предприятии, а так же в результате раздельного сбора отходов, сортировки ТБО

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления передается сторонним специализированным организациям по договору для переработки в качестве вторичного сырья.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14504
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отходы деревообработки
Код отходов: [03 01 05] - опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуются в результате обработки древесины на деревообрабатывающих станках.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Часть отходов используется предприятием на производственные нужды (опилки, стружка для подсыпки проливов). Часть реализуется. Не использованная часть размещается на полигоне ПБО.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14550
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отходы золошлаковые
Код отходов: [10 01 01] - Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуются в котлоагрегатах ТЭЦ-ПВС и ТЭЦ-2, и котельной профилактория «Самал» предназначенных для обеспечения паром, теплоэнергией, электроэнергией и горячей водой производственных и социальных объектов предприятия СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и города Темиртау.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	От ТЭЦ-ПВС и ТЭЦ-2 удаляется в золошламонакопитель, от котельной профилактория «Самал» передается сторонним организациям по договорам для вторичного использования в строительных целях.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14505
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отходы изоляции
Код отходов: [10 11 03] - Остатки стекловолоконных материалов

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуются после снятия и замены теплоизоляции, представленной минеральной ватой.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления отходы теплоизоляции передаются на полигон ПБО.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14573
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отходы кислотоупорных изделий
Код отходов: [17 01 02] - Кирпичи

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется в результате укладки и ремонта химзащиты кислотоупорными кирпичами.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления вывозятся на переработку в ЦЖБИиМ.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14508
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отходы от зачистки вагонов из под металлолома
Код отходов: [10 02 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется в результате зачистки вагонов из под металлолома поступающего от поставщиков.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Часть передается для размещения на полигон ПБО, а часть передается сторонним предприятиям по договорам.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14506
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ
Код отходов: [16 11 02] - Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 01

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Отход образуется в результате капитальных ремонтов котлов ТЭЦ с последующей заменой газоходов.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления передается в качестве изолирующего материала на полигон ПБО.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14468
Статус: Принят
Дата: 30.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки
Код отходов: [15 01 02] - Пластмассовая упаковка

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуются в процессе потребления (полиэтиленовые пакеты, пленка, ПЭТ – бутылки различной конфигурации,контейнеры, упаковка (в т.ч. упаковка продуктов и полуфабрикатов, пластиковая тара, одноразовая посуда); канцелярские принадлежности, корпуса бытовой и офисной техники, приборы в пластиковых корпусах, отделочные материалы (в т.ч. рамы пластиковых окон), пластиковая сантехника, обшивка автомобилей, а так же при получении ТМЦ (упаковка оборудования, вязальная лента и пр.).

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления передаются сторонним специализированным организациям для переработки в качестве вторичного сырья по договору.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14564
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отходы после промывки миксеров
Код отходов: [10 02 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Отходы после промывки миксеров образуются при очистке автомашины (миксер) в виде остатков бетонной смеси.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления отходы после промывки миксеров передаются на полигон ПБО.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14469
Статус: Принят
Дата: 30.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отходы после химчистки спецодежды
Код отходов: [20 01 29*] - Моющие средства, содержащие опасные вещества

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Отходы в виде шлама после очистки спецодежды образуются после химчистки спецодежды коксохимпроизводства.

Перечень опасных свойств отходов

HP14 - экотоксичность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C	-	345700 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
SiO2	нет	282900 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

3		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Каменноугольная смола	Токсичное воздействие	36000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

4		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Fe2O3	нет	20240 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

5		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Al2O3	нет	23200 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

6		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
MnO2	нет	2900 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

7		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C26 - Фосфор: соединения фосфора, кроме минеральных фосфатов	Токсичное вещество	980 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

8		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C2 - Соединения ванадия	Токсичное вещество	140 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

9		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C6 - Соединения меди	Экотоксичность	50 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

10		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
TiO2	нет	1220 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

11		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C7 - Соединения цинка	Экотоксичность	160 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Утилизируются на установке по переработке фусов (в связи с аналогичным составом).
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно требования по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды,соблюдение норми правил по обеспечению экологической и санитарно- эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение техники безопасности.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14542
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отходы резинотехнических изделий (транспортерной ленты, шланги, ремни, отходы сырой резины)
Код отходов: [19 12 04] - Пластмассы и резины

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуются в результате износа конвейерной транспортерной ленты, шлангов, ремней клиновых, поликлиновых, зубчатых, приводных, а также при использовании сырой резины.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеется.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления отходы частично используются повторно на собственные нужды предприятия (в качестве уплотнителей и др.), неиспользуемые вывозятся на полигон ПБО.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14492
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отходы стекла, стеклобой
Код отходов: [16 01 20] - Стекло

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется стеклобой - бой стекла, отходы стекла на предприятии при использовании стеклянных изделий и листового стекла.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления передается сторонним специализированным организациям по договору для переработки в качестве вторичного сырья.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14474
Статус: Принят
Дата: 30.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Отходы эксплуатации офисной техники
Код отходов: [16 02 14] - Списанное оборудование, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 13

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуются вследствие потери своих потребительских свойств, представлены вышедшим из строя офисным оборудованием (персональные компьютеры, ноутбуки, копировальное, печатное оборудование и др.) и расходными материалами (клавиатуры, мыши, и др).

Перечень опасных свойств отходов

HP14 - экотоксичность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Полистирол	нет	765000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Полиэтилен	Экотоксичен	27000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

3		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Fe2O3	нет	73000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

4		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Al2O3	нет	94000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

5		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C6 - Соединения меди	Экотоксичен	200 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

Рекомендуемые способы управления отходами:	Вывозятся на утилизацию или переработку по договору сторонним специализированным организациям.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды,соблюдение норми правил по обеспечению экологической и санитарно- эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение техники безопасности.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Паспорт "О"

Техногенные минеральные образования

"Несекретно"
гриф

Экземпляр № 3

№ 20/295
Территориальное подразделение

№
Уполномоченный орган

Объект учета **Отвал породы обогащения углей**

Бассейн

Полезные ископаемые **Порода обогащения углей**

Степень промышленного освоения

Составила Винтер Ольга Владимировна — подпись — 28.04.21
Ф.И.О. дата

Проверила Сыропятова Анастасия Валерьевна — подпись — 28.04.21
Ф.И.О. дата

Утвердила Короткова Марина Александровна — подпись — 28.04.21
Ф.И.О. дата

Организация **СД АО "АрселорМиттал Темиртау"**
предприятие -недропользователь

Уполномоченный орган
место печати (при наличии)

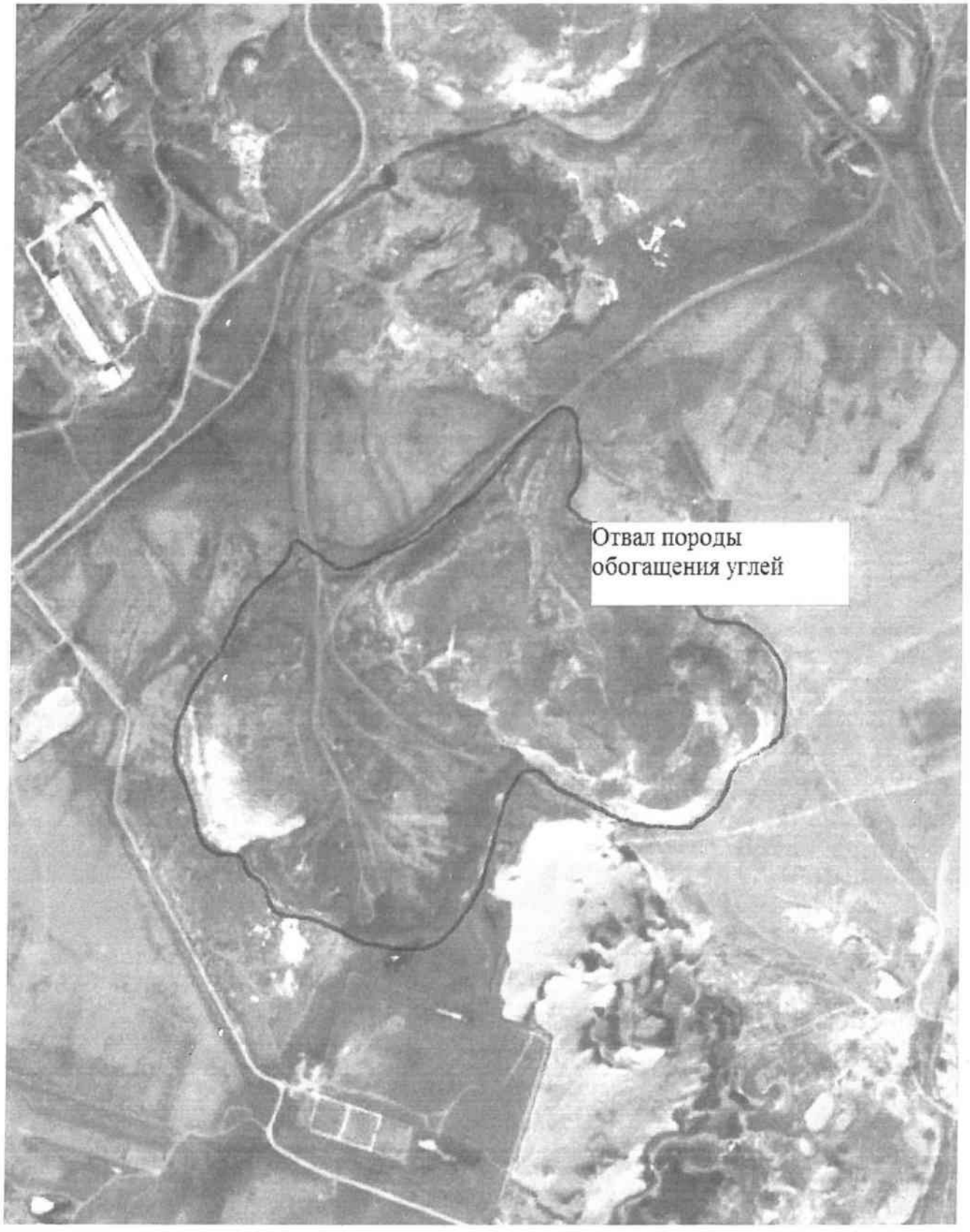
ПРИЕМКА ПАСПОРТА

Организация	Ф.И.О.	должность	подпись	дата
РГУ МД "Центрказнедра"	Елеусизов А.Т.	Рук. отдела ГБ и ГФ		28.04. 2021г.
Уполномоченный орган				2021г.

Схематическая карта объекта учета

Географические координаты: 50°02′57″
78°03′50,1″

Масштаб: 1:10000



1. Горнотехнические условия хранения

Характеристика основания			Характеристика дамбы			
тип пород	водопро-ницаемость	физико-механи-ческие свойства	тип пород	параметры		физико-механические свойства
				ширина основания, км	ширина по верху, км	
01	02	03	04	05	06	07
жирные полу-твердые глины Павлодарской и Аральской свиты	слабо- и водонепроницае мые	мощностью до 13 метров,коэффициент фильтрации 0,005м/сут	Суглинки и глины	0,004	0,002	Не пожароопасные, не взрывоопасные, твердые, слабовлагоемкие

2. Организация, заскладировавшая ТМО

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	

3. Организация-недропользователь

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02

4. Административное положение

Область	Район	Город, поселок
01	02	03
Карагандинская		Темиртау

5. Расстояние до ближайших магистралей

Автомобильная дорога,км	Железная дорога, км	Пристань, км	Линия электро-передач, км
01	02	03	04
3,2	1,2	-	1,3

6. Объект учета

Вид ТМО	Название объекта	Исходное сырье	Условия образования	Расстояние, км	Период образования, год	
					начало	конец
01	02	03	04	05	06	07
порода обогащения углей	Отвал породы обогащения углей СД АО "Арселор-Миттал Темиртау"	Уголь	автотранспортировка	2,6 км восточнее от промплощадки АО "АрселорМиттал Темиртау", 6,5 км от населенного пункта	1961	

7. Параметры объекта

Длина, км	Ширина, км	Высота сред., км	Площадь, кв.км	Годовой выход отходов производства за отчетный год, тыс.т.
01	02	03	04	05
2,000	1,750	0,022	1,049	907,317

Продолжение таблицы

На момент составления паспорта		До 1992 г.		После 1992 г.		Затраты, тыс.тенге	
объем, тыс.куб.м	масса, тыс.т.	объем, тыс.куб.м	масса, тыс.т.	объем, тыс.куб.м	масса, тыс.т.	за пред.год	всего
06	07	08	09	10	11	12	13
39817,789	67690,241	23880,941	40597,600	15936,848	27092,641		

8. Петрографический и литологический состав вмещающих и вскрышных пород исходного сырья месторождения

Генетический тип месторождения, являющийся источником ТМО	Характер минерализации источника ТМО		Вмещающие породы	Вскрышные породы
	основной	попутной		
01	02	03	04	05
осадочный	-	-	Песчаники, алевролиты, аргиллиты	-

9. Гранулометрический состав и физико-механические свойства ТМО

Полезные ископае-мые	Количес-тво,%	Твердос-ть	Влажнос-ть,%	Объем-ный вес. г/куб..см	Плот-ность, г/куб.см	Классы крупности,%				
						1,0 мм	0,4 мм	0,2 мм	0,05 мм	<0,05 мм
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
порода обогащения угля			30	1,7	1,74	50 мм 3,0	10 18,5	5 19,3	2,5 14,6	0,10 14,6

10. Минеральный состав

Рудные минералы	Нерудные минералы
1	2
C, Fe	CaO
	SiO_2
	AL_2O_3

11. Химический состав

Рудные компоненты					Силикатная часть			
название, символ	содержание,%			запасы, тыс.т	название, символ	содержание,%		
	мин.	макс.	среднее			мин.	макс.	среднее
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Fe_2O_3			6,622	4482,448	SiO_2			44,372
					AL_2O_3			15,093
					CaO			3,464

12. Гидрогеологические условия хранения ТМО

Сухие	Частично осушенные	Обводненные	Наличие плывунных зон
01	02	03	04
сухие	-	-	-

13. Степень изученности ТМО

Кем и когда изучалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их стадии
01	02	03
КарМК ЦЗЛ, ЛБиВР	Разработка технологии производства аглопорита из отходов углеобогащения 1994	а) экологические работы
		б) разработка технологии вторичной переработки

14. Характеристика окружающей среды

Характеристика климатических условий месторасположения ТМО			Фоновые параметры состояния окружающей среды			
роза ветров	скорость ветра, м/сек	частота выпадения осадков	уровень радиации, МкЗв/час	состояние поверхностных и подземных вод, мг/куб.дм	состояние воздуха (зависит от направления ветра), мг/куб.м	характеристика почвенного покрова, мг/кг
01	02	03	04	05	06	07
юго-запад-	3-7	299 мм/год	0,11-0,15	марганец - 0,1	NO2-0,0363-0,0467	свинец-21,000
ное направ-				свинец-0,03	Пыль .0,5638-0,5852	цинк - 80,000
ление				ванадий - 0,1	SO_2 .0,0171-0,0408	марганец-760,000

				цинк-1,0	H2S - 0,0029-0,0057	ванадий - 88,000
					CO- 3,3100-5,3365	

15. Экологическое воздействие ТМО на окружающую среду

Отчуждение земель		Оценка загрязнения окружающей среды			
вид земель	количество, кв.км	земли, мг/кг	атмосферы, мг/куб.м	поверхностных вод	подземных вод
01	02	03	04	05	06
пустынно-степные	1,049	марганец - 708,367	Пыль-0,053	-	марганец - 0,0352
		свинец - 22,029	NO2 - 0,0088	-	свинец - 0,0010
		ванадий - 100,412	SO2 - 0,005	-	ванадий - 0,0010
		цинк -87,682	Фенол - 0,002	-	цинк - 0,01625
			NH3-0,0175	-	
			CO- 1,350	-	
			H2S- 0,002	-	

16. Фактическое использование объекта учета

Объект учета			Использование					
Наименование отходов	Количество, тыс.т / тыс.куб.м	% от общей массы	Направление использования	Технология производства	Количество, тыс.т. в год	Себестоимость, тенге/ тонну	Отпускная цена, тенге / тонну	Потребность
01	02	03	04	05	06	07	08	09
порода обогащения углей	67690,241/ 39817,789	0,00	дорожное строительство	имеется	0			

17. Перспективы комплексного использования

Полезные ископаемые в ТМО	Возможные способы разработки и переработки ТМО			Рекультивация земель занятых ТМО
	наименование продукции	технология производства	потенциальные потребители продукции	
01	02	03	04	05
порода обогащения углей	щебень	имеется	дорожное строительство	после заполнения

18. Источники данных об объекте

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№ протокола	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
Паспорт ВМР	Образование, физические свойства	ЦЗЛ, ЛбиВР АО "Центргеологосъемка"		1993	Технический отдел АО "Арселор-Миттал Темиртау", ООП
Отчет	Эколого-геохимическое обследование твердых промышленных отходов, полигонов складирования и почв площадей, прилегающих к полигонам АО "Испат Кармет".Оценка современного технического и экологического состояния полигонов отходов углеобогатительных фабрик АО "Испат Кармет"	ТОО "ЭКОМ" , Караганда		1998	ООП СД АО "АМТ"
Проект эксплуатации и ликвидации породного отвала УОФ-2 и УПЦ АО "АрселорМиттал Темиртау"	Развитие и рекультивация породного отвала УОФ-2	ТОО НПЦ "Биосфера Казахстан"		2011	ООП СД АО "АМТ"
Технический отчет	Топографо-геодезические работы на обьекте "Отвал породы обогащения углей АО "АрселорМиттал Темиртау"	ТОО "Бизнес Инжиниринг"		2019	ООП СД АО "АМТ"

Паспорт "О"
Техногенные минеральные образования

"Несекретно"
гриф

Экземпляр № 4

№ 20/304
Территориальное подразделение

№
Уполномоченный орган

Объект учета **Хвостохранилище № 3**

Бассейн

Полезные ископаемые **Хвосты обогащения угля**

Степень промышленного освоения

Составила Винтер Ольга Владимировна — подпись — 28.04.21
Ф.И.О. — подпись — дата

Проверила Сыропятова Анастасия Валерьевна — подпись — 28.04.21
Ф.И.О. — подпись — дата

Утвердила Короткова Марина Александровна — подпись — 28.04.21
Ф.И.О. — подпись — дата

Организация **СД АО "АрселорМиттал Темиртау"**
предприятие -недропользователь

Уполномоченный орган

место печати (при наличии)

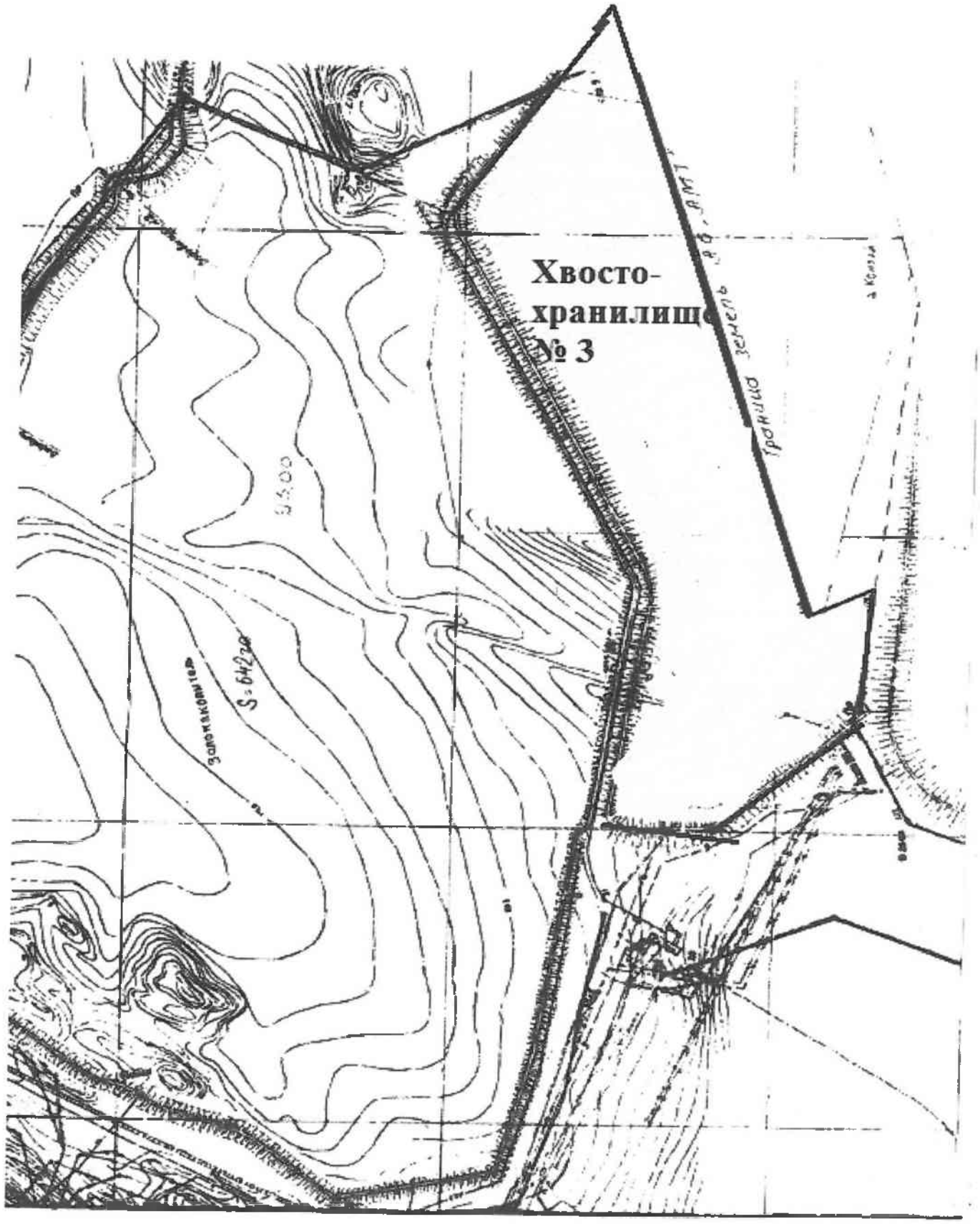
ПРИЕМКА ПАСПОРТА

Организация	Ф.И.О.	должность	подпись	дата
РГУ МД "Центрказнедра"	Елеусизов А.Т.	Рук. отдела по ДГР		28.04. 2021г.
Уполномоченный орган				2021г.

Схематическая карта объекта учета

Географические координаты: 50°01′52,1″
73°09′37,4″

Масштаб: 1:10000



1. Горнотехнические условия хранения

Характеристика основания			Характеристика дамбы			
				параметры		
тип пород	водопро-ницаемость	физико-механи-ческие свойства	тип пород	ширина основания, км	ширина по верху, км	физико-механические свойства
01	02	03	04	05	06	07
жирные полутвердые глины Павлодарской и Аральской	слабо- и водонепрони цаемые	мощностью до 13 метров,коэффициент фильтрации 0.005м/сут			0,009	

2. Организация, заскладировавшая ТМО

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	

3. Организация-недропользователь

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02

4. Административное положение

Область	Район	Город, поселок
01	02	03
Карагандинская		Темиртау

5. Расстояние до ближайших магистралей

Автомобильная дорога,км	Железная дорога, км	Пристань, км	Линия электро-передач, км
01	02	03	04
6,300	3,200	-	0,400

6. Объект учета

Вид ТМО	Название объекта	Исходное сырье	Условия образования	Расстояние, км	Период образования, год	
					начало	конец
01	02	03	04	05	06	07
хвосты обога-щения угля	Хвостохранилище №3 СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	Уголь	гидротранспортировка	3,5 км южнее промплощадки АО "АрселорМиттал Темиртау" и 6,5 км от населенного пункта	1993	

7. Параметры объекта

Длина, км	Ширина, км	Высота сред., км	Площадь, кв.км	Годовой выход отходов производства за отчетный год, тыс.т.
01	02	03	04	05
2,600	0,800	0,105	2,600	95,888

Продолжение таблицы

На момент составления паспорта		До 1992 г.		После 1992 г.		Затраты, тыс.тенге	
объем, тыс.куб.м	масса, тыс.т.	объем, тыс.куб.м	масса, тыс.т.	объем, тыс.куб.м	масса, тыс.т.	за пред.год	всего
06	07	08	09	10	11	12	13
14826,909	18237,098			14826,909	18237,098		

8. Петрографический и литологический состав вмещающих и вскрышных пород исходного сырья месторождения

Генетический тип месторождения, являющийся источником ТМО	Характер минерализации источника ТМО		Вмещающие породы	Вскрышные породы
	основной	попутной		
01	02	03	04	05

9. Гранулометрический состав и физико-механические свойства ТМО

Полезные ископае-мые	Количес-тво,%	Твердос-ть	Влажнос-ть,%	Объем-ный вес. г/куб..см	Плот-ность, г/куб.см	Классы крупности,%				
						1,0 мм	0,4 мм	0,2 мм	0,05 мм	<0,05 мм
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
хвосты обога-щения угля			30	1,23	1,74	2,7	2,3	9,2	9,2	76,6

10. Минеральный состав

Рудные минералы	Нерудные минералы
1	2
Fe_2O_3	CaO
	SiO_2
	AL_2O_3

11. Химический состав

Рудные компоненты					Силикатная часть			
назва-ние,символ	содержание,%			запасы, тыс.т	название, символ	содержание,%		
	мин.	макс.	среднее			мин.	макс.	среднее
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Fe_2O_3			4,283	781,09	CaO			1,842
					SiO_2			11,927
					Al_2O_3			6,819

12. Гидрогеологические условия хранения ТМО

Сухие	Частично осушенные	Обводненные	Наличие плывунных зон
01	02	03	04
		да	

13. Степень изученности ТМО

Кем и когда изучалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их стадии
01	02	03
АО "Центргеолсъемка" Караганда 1996г., АООТ "Испат-Кармет"	Отчет о результатах "Эколого-геохимического обследования твердых промышленных отходов, полигонов их складирования и почв площадей прилегающих к полигонам отходов Карагандинского	а) геологоразведочные и (или) экологогеохимичес-кие работы
Институт металлургии и обогащения 1997-1998г.	Разработка и внедрение эффектив-ных технологий использования ме-таллургических шлаков и шламов	б) разработка технологии вторичной переработки
		в) опытные работы
		г) проектные и (или) строительные работы

14. Характеристика окружающей среды

Характеристика климатических условий месторасположения ТМО			Фоновые параметры состояния окружающей среды			
роза ветров	скорость ветра, м/сек	частота выпаде-ния осадков	уровень радиации, МкЗв/час	состояние поверхностных и подземных вод, мг/куб.дм	состояние воздуха (зависит от направления ветра), мг/куб.м	характеристика почвенного покрова, мг/кг
01	02	03	04	05	06	07
юго-запад-	3-7	299 мм/год	0,11-0,15	марганец - 0,1	NO2-0,0363-0,0467	свинец-21,000
ное направ-				свинец-0,03	Пыль . 0,5638-0,5852	цинк - 80,000
ление				ванадий - 0,1	SO_2 . 0,0171-0,0408	марганец-760,000
				цинк-1,0	H2S - 0,0029-0,0057	ванадий - 88,000
					CO- 3,3100-5,3365	

15. Экологическое воздействие ТМО на окружающую среду

Отчуждение земель		Оценка загрязнения окружающей среды			
вид земель	количество, кв.км	земли, мг/кг	атмосферы, мг/куб.м	поверхностных вод	подземных вод
01	02	03	04	05	06
пустынно-степные	2,600	марганец -1249,8358	пыль -0,0634		марганец -0,0421
		свинец - 22,3905	NO2 - 0,0080		свинец - 0,0010
		ванадий - 139,0623	SO2- 0,0064		ванадий - 0,0059
		цинк - 106,8498	Фенол - 0,0013		цинк - 0,0082
			NH3- 0,0338		
			CO - 0,9125		
			H2S -0,0018		

16. Фактическое использование объекта учета

Объект учета			Использование					
Наименование отходов	Количество, тыс.т / тыс.куб.м	% от общей массы	Направление использования	Технология производства	Количество, тыс.т. в год	Себестоимость, тенге/ тонну	Отпускная цена, тенге / тонну	Потребность
01	02	03	04	05	06	07	08	09
хвосты обогащения угля	18237,098 / 14826,909	0,135	сжигание в котлоагрегатах ТЭЦ,продажа организациям	имеется	24,592			

17. Перспективы комплексного использования

Полезные ископаемые в ТМО	Возможные способы разработки и переработки ТМО			Рекультивация земель занятых ТМО
	наименование продукции	технология производства	потенциальные потребители продукции	
01	02	03	04	05
хвосты обогащения угля	шлам угольный	имеется	ТЭЦ	после заполнения

18. Источники данных об объекте

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№ протокола	Год утверж-дения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
ТИ ТЭЦ		ЦЗЛ. ЛбиВР		2011	Технический отдел АО "АрселорМиттал Темиртау"
Отчет	"Эколого-геохимическое обследование твердых промышленных отходов, полигонов их складирования и почв площадей прилегающих к полигонам отходов Карагандинского металлургического комбината АООТ	АО "Центргеологосъемка" Караганда		1996	
Отчет	Оценка современного технического и экологического состояния полигонов отходов углеобогатительных фабрик АО "Испат	ТОО "ЭКОМ"		1998	
Технический отчет	Топографо-геодезические работы на объекте "Хвостохранилище № 3 АО "АрселорМиттал Темиртау"	ТОО "Бизнес Инжиниринг"		2019	ООП СД АО "АМТ"

Номер паспорта: N14347
Статус: Принят
Дата: 28.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Пек с химулавливания (отходы, не указанные иначе)
Код отходов: [10 02 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 8-7213-96-54-79
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Извлечение аммиака из коксового газа с получением сульфата аммония

Перечень опасных свойств отходов

HP6 - острая токсичность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
SiO2	нет	12200 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Fe2O3	нет	9500 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

3		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Al2O3	нет	23200 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

4		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Углерод	нет	640000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

5		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
MnO	нет	2900 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

6		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C26 - Фосфор: соединения фосфора, кроме минеральных фосфатов	Токсичное вещество	980 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

7		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C2 - Соединения ванадия	Токсичное вещество	140 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

8		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Каменноугольная смола	Токсичное воздействие	236000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

9		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C6 - Соединения меди	-	50 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

10		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
TiO2	нет	1216 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

11		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C7 - Соединения цинка	-	158 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления вывозятся собственным транспортом в смолоперерабатывающий цех
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды,соблюдение норми правил по обеспечению экологической и санитарно- эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение техники безопасности
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14511
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Песок спаяный кварцевый
Код отходов: [19 12 09] - Полезные ископаемые (например, песок, природные камни)

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется в процессе выпуска расплавленного чугуна по желобам, обсыпанным кварцевым песком.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Вывозится на отвал сталеплавильных шлаков.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14483
Статус: Принят
Дата: 30.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов
Код отходов: [10 02 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется в результате ликвидации проливов нефтепродуктов на территории предприятия на промплощадках -подсыпки песком.

Перечень опасных свойств отходов

HP3 - огнеопасность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Нефтепродукты	нет	113700 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Нефтепродукты	Огнеопасность	113700 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

3		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
SiO2	нет	636030 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

4		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Al2O3	нет	101660 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

5		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Fe2O3	нет	47810 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

6		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
TiO2	нет	4030 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

7		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
CaO	нет	22150 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

8		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
MgO	нет	24420 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

9		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
K2O	нет	23890 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

10		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Na2O	нет	19030 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

11		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
MnO	нет	720 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

12		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C26 - Фосфор: соединения фосфора, кроме минеральных фосфатов	Экотоксичен	1030 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления передается на утилизацию по договору сторонним специализированным организациям.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка промышленных отходов к местам захоронения производится транспортом промышленного предприятия в соответствии с "Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ" (Алматы-Астана 2005); Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке. При транспортировке промышленных отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия.
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:	Соблюдение техники безопасности.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

УТВЕРЖДАЮ
Начальник газового цеха
_____ В.В.Братковский
«26» 04 2022 г.

А К Т

от «26» апреля 2022 г.

В апреле месяце 2022 года комиссией в составе: начальника производственных участков Жданова И.В., и.о. мастера участка газовые сети Клюско С.В., мастера участка газоочисток ДП 1-4 Кузьмина А.В., мастера ГКС и ГПС-1 Пронягина К.Н., мастера ГПС-2,3 Воробьёва А.Н, мастера электрика Попкова Е.М. была проведена полугодовая проверка состояния и эксплуатации газового хозяйства участков цеха. Состояние газового хозяйства участков в целом удовлетворительное. Профилактическая работа и учебно-тренировочные занятия по ПЛА проводятся согласно утверждённого графика в установленные сроки. В ходе проверки выявлены замечания, которые необходимо устранить в установленные сроки.

№№	Замечания	Срок выполнения	Ответственный	Отметка о выполнении
1	Устранить пропуски конденсата через фланцевые соединения задвижки №20 на ГПС-1.	30.04.2022	Мастер Пронягин К.Н.	
2	Восстановить токоведущую перемычку на задвижке №2-1 на ГПС-1.	30.04.2022	Мастер Пронягин К.Н.	
3	Устранить пропуски пара на паропроводе к/о 29/2 на ГПС-1.	Май 2022	Мастер Пронягин К.Н.	
4	Установить навертываемую заглушку на продувочном кране задвижки №1-1 ГПС-1	30.04.2022	Мастер Пронягин К.Н.	
5	Произвести изоляцию пароспутника масляного скруббера №2 на нафталиноочистке.	Июль 2022	Мастер Пронягин К.Н.	
6	Произвести изоляцию пароспутника масляного скруббера №1 на нафталиноочистке.	Август 2022	Мастер Пронягин К.Н.	
7	Устранить пропуски доменного газа с нижнего смотрового люка скруббера № 2.	10.05.2022	Мастер Кузьмин А.В.	
8	Устранить пропуски конденсата со сливной РДГ-1.	28.04.2022	Мастер Кузьмин А.В.	
9	Произвести ремонт задвижки Ø-500 мм 1го яруса скруббера №4.	15.05.2022	Мастер Кузьмин А.В.	
10	Заменить продувочный кран на пару термозадвижки №4.	04.05.2022	Мастер Кузьмин А.В.	

11	Заменить продувочный кран на пару термозадвижки №2.	04.05.2022	Мастер Кузьмин А.В.	
12	Заменить продувочный кран на пару термозадвижки №1.	04.05.2022	Мастер Кузьмин А.В.	
13	Устранить пропуски коксодоменного газа на сальниковом компенсаторе на колонне № 23-М	30.04.2022	И.о. мастера Клюско С.В.	
14	Произвести ремонт к/о 32/1 (будка, стояк, бочок).	Июнь 2022	И.о. мастера Клюско С.В..	
15	Устранить пропуски пара на паропроводе Ø-80 мм в районе колонн 10-12 "Д".	Май 2022	И.о. мастера Клюско С.В.	
16	Провести замену коренного вентиля Ø-25 мм на пароспутнике к/о №2.	10.05.2022	И.о. мастера Клюско С.В.	
17	Произвести очистку площадки обслуживания задвижек на колонне 56 "М".	30.04.2022	И.о. мастера Клюско С.В.	
18	Устранить пропуск пара на паропроводе сжиженного газа в районе ГНС.	Май 2022	И.о. мастера Клюско С.В.	
19	Устранить пропуски пара на паропроводе к/о №3 на ГПС-3.	15.05.2022	Мастер Воробьев А.Н	
20	Произвести изоляцию водоспускных труб на к/о №2 на ГПС-2.	Июнь 2022	Мастер Воробьев А.Н	
21	Заменить приточный вентилятор №37 на ГПС-3.	Август 2022	Мастер Воробьев А.Н	
22	Заменить вытяжной вентилятор №130 на ГПС-2.	Август 2022	Мастер Воробьев А.Н	
23	Заменить коренную задвижку Ø-50 мм на паропроводе в районе к/о №0 ГПС-2.	20.05.2022	Мастер Воробьев А.Н	
24	Произвести изоляцию водоспускных труб на к/о №1 на ГПС-2.	Июнь 2022	Мастер Воробьев А.Н	

Начальник ПУ **И.В. Жданов**

И.о. мастера газовых сетей **С.В. Клюско**

Мастер газоочисток **А.В. Кузьмин**

Мастер ГКС и ГПС-1 **К.Н. Пронягин**

Мастер ГПС-2,3 **А.Н. Воробьев**

УТВЕРЖДАЮ
Начальник газового цеха
_____ В.В.Братковский
«___» _____ 2022 г.

А К Т

от «18» октября 2022 г.

В октябре месяце 2022 года комиссией в составе: начальника производственных участков Жданова И.В., и.о. мастера участка газовые сети Клюско С.В., и.о. мастера участка газоочисток ДП 1-4 Кузьмина А.В., мастера ГКС и ГПС-1 Пронягина К.Н., мастера ГПС-2,3 Воробьёва А.Н , мастера электрика Попкова Е.М., мастера ГНС Здобнова В.А. была проведена полугодовая проверка состояния и эксплуатации газового хозяйства участков цеха. Состояние газового хозяйства участков в целом удовлетворительное. Профилактическая работа и учебно-тренировочные занятия по ПЛА проводятся согласно утверждённого графика в установленные сроки. В ходе проверки выявлены замечания, которые необходимо устранить в установленные сроки.

№№	Замечания	Срок выполнения	Ответственный	Отметка о выполнении
1	Устранить пропуски коксового газа через фланцевые соединения компенсаторов на колонне 33/24 «М», 47/48 «М», 17/18 «Д».	Ноябрь 2022 г	И. о. мастера Клюско С.В.	Выполнено
2	Вывесить плакаты «Опасно газ» на маршевых лестницах колонны 56 «М», будках конденсатоотводчиков №30, 30/1.	Октябрь 2022 г	И. о. мастера Клюско С.В.	Выполнено
3	Заменить продувочный вентиль по газу на стояке конденсатоотводчика №24.	25.10.2022	И. о. мастера Клюско С.В.	Выполнено
4	Привести в соответствии с Правилами территорию у конденсатоотводчика №45	28.10.2022	И. о. мастера Клюско С.В.	Выполнено
5	Устранить утечки пара на пароспутнике газопровода пропан-бутана в районе ЛПЦ-1	Октябрь 2022 г	И. о. мастера Клюско С.В.	Выполнено
6	Заменить приемную емкость на конденсатоотводчике №1.	Ноябрь 2022 г	И. о. мастера Клюско С.В.	Выполнено
7	Произвести частичный ремонт площадок обслуживания задвижек всаса и нагнетания на ГКС	Ноябрь 2022 г	Мастер Пронягин К.Н.	Выполнено
8	Произвести ревизию запорной арматуры на масляном скруббере №1	Ноябрь 2022 г	Мастер Пронягин К.Н.	Выполнено
9	Произвести ревизию задвижки №19 на ГПС-1.	Октябрь 2022 г	Мастер Пронягин К.Н	Выполнено
10	Обновить нумерацию запорной арматура на ГКС	Октябрь 2022 г	Мастер Пронягин К.Н	Выполнено
11	Обновить нумерацию запорной арматура на ГПС-1	Октябрь 2022 г	Мастер Пронягин К.Н	Выполнено
12	Устранить пропуски пара на пароспутниках ГПС-1 и ГКС	28.10.2022	Мастер Пронягин К.Н	Выполнено
13	Устранить пропуски пара на пароспутниках свечи-горелки №1	30.10.2022	Мастер Кузьмин А.В.	Выполнено

14	Устранить пропуски коксового газа на свече-горелке №1	30.10.2022	Мастер Кузьмин А.В.	Выполнено
15	Обновить плакат «Опасно газ» на маршевой лестнице к свече-горелке №1	30.10.2022	Мастер Кузьмин А.В.	Выполнено
16	Устранить пропуски пара на пароспутнике к свече-горелке №2.	30.10.2022	Мастер Кузьмин А.В.	Выполнено
17	Устранить пропуски пара на пароспутнике к свече-горелке №3.	30.10.2022	Мастер Кузьмин А.В.	Выполнено
18	Обновить плакат «Опасно газ» на маршевой лестнице к свече-горелке №2,3.	30.10.2022	Мастер Кузьмин А.В.	Выполнено
19	Устранить пропуски пара на паропроводе к/о №3 на ГПС-3.	28.10.2022	Мастер Воробьев А.Н	Выполнено
20	Произвести изоляцию водоспускных труб на к/о №2 на ГПС-2.	Ноябрь 2022 г	Мастер Воробьев А.Н	Выполнено
21	Заменить приточный вентилятор №37 на ГПС-3.	25.10.2022	Мастер Воробьев А.Н	Выполнено
22	Заменить вытяжной вентилятор №130 на ГПС-2.	Ноябрь 2022 г	Мастер Воробьев А.Н	Выполнено
23	Заменить коренную задвижку Ø-50 мм на паропроводе в районе к/о №0 ГПС-2.	Ноябрь 2022 г	Мастер Воробьев А.Н	Выполнено
24	Произвести изоляцию водоспускных труб на к/о №1 на ГПС-2.	Ноябрь 2022 г	Мастер Воробьев А.Н	Выполнено
25	Заменить процентовочные вентиля Ду 15 мм. на ёмкостях №№ 2, 3, 6	30.10.2022	Мастер Здобнов В.А.	Выполнено
26	Заменить прокладку на задвижке Ду 150 мм. подачи пара на испарительную	25.10.2022	Мастер Здобнов В.А.	Выполнено
27	Обновить надписи на емкостях в емкостном парке	Октябрь 2022 г	Мастер Здобнов В.А.	Выполнено
28	Отсутствует штурвал на задвижке подачи пара в водоподогревательную	25.10.2022	Мастер Здобнов В.А.	Выполнено

Начадьник ПУ **И.В. Жданов**

И.о. мастера газовых сетей **С.В. Клюско**

Мастер газоочисток **А.В. Кузьмин**

Мастер ГКС и ГПС-1 **К.Н. Пронягин**

Мастер ГПС-2,3 **А.Н. Воробьев**

Мастер ГНС **В.А. Здобнов**

Мастер электрик **Е.М. Попков**

Номер паспорта: N14526
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Порода обогащения
Код отходов: [05 06 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется на УОФ№2. На углеобогатительную фабрику поступает рядовой уголь, крупная фракция которого обогащается гравитационным методом (методом отсадки). Угольная пыль и шламы обогащаются методом флотации. В процессе обогащения методом отсадки, основанном на разности удельных весов породы и угля, образуется концентрат, промпродукт и порода обогащения угля.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

Рекомендуемые способы управления отходами:	Автотранспортом вывозится на породный отвал.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14561
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Пыль абразивно-металлическая
Код отходов: [10 02 15] - Другие шламы и осадки на фильтрах

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется в процессе работы заточных станков.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Часть вывозится на полигон ПБО (в том числе и принятая от УПЗ ТОО «Курылысмет»), часть передается сторонним предприятиям по договорам.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14484
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Пыль аспирационная
Код отходов: [10 02 15] - Другие шламы и осадки на фильтрах

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

В результате разгрузки бункеров очистного оборудования на узлах пересыпки, грохочения, дробильных установках, в результате обжига извести и доломита в ЦОИ, при производстве чугуна в доменном цехе.

Перечень опасных свойств отходов

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Fe	нет	292100 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Fe	Экотоксичное вещество	292100 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

3		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Fe2O3	нет	119000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

4		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
SiO2	нет	96800 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

5		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Al2O3	нет	35900 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

6		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
CaO	нет	84100 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

7		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
MgO	нет	24900 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

8		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
MnO	нет	5200 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Уловленная аспирационными системами пыль аспирационная в полном объеме возвращается в производство.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Средства индивидуальной защиты
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка промышленных отходов к местам захоронения производится транспортом промышленного предприятия в соответствии с Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ" (Алматы-Астана 2005); Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке. При транспортировке промышленных отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия.
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:	Соблюдение техники безопасности.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Отчет производственного мониторинга по радиационному контролю на объектах АО "АрселорМиттал Темиртау" за IV квартал 2021 г.

№ п.п.	Наименование объекта	Материалы	Средняя мощность дозы излучения мкЗв/час	Метод измерения дозиметр
1	Склады копрового участка ОБпоПП	металлолом	0,11	МКС-АТ6130
2	Склады ОБпоПП	ферросплавы	0,10	МКС-АТ6130
3	Склады ЦОИ	известь	0,12	МКС-АТ6130
4	Склад ТЭЦ	уголь	0,11	МКС-АТ6130
5	Склады №1, №2 КХП	уголь	0,11	МКС-АТ6130
6	Склады аглопроизводства	руда	0,12	МКС-АТ6130
7	Отделение редких газов. кислородного пр-ва	криптон ксенон	0,10	МКС-АТ6130
8	Склад изотопов	радиоактив. источ.	0,11	МКС-АТ6130
9	Цеха комбината	радиоактив. источ.	0,09	МКС-АТ6130
10	Отвал доменных шлаков	доменный шлак	0,08	МКС-АТ6130
11	Отвал сталеплавильных шлаков	сталеплав. шлак	0,09	МКС-АТ6130
12	Золошламонакопитель	зола. шлам	0,08	МКС-АТ6130
13	Отвал хим. отходов	фусы. кислая смола	0,11	МКС-АТ6130
14	Хвостохранилища	хвосты обогащения угля	0,16	МКС-АТ6130
15	Отвал породы обогащения угля	порода обогащенная	0,09	МКС-АТ6130
16	Весовая металлолома	металлолом	0,07	МКС-АТ6130

Примечания:

1. Естественный фон составляет 0,11 -0,15 мкЗв/час.
2. Общее количество проб — 100 шт.

Замеры произведены дозиметром-радиометром МКС–АТ6130, заводской № 19412, государственная поверка проведена 16 ноября 2021 г., сертификат о поверке № ВА. 17–04 41457, срок действия 16 ноября 2022 года.

Начальник службы
радиационной безопасности Д.В. Ковалёв

Отчет производственного мониторинга по радиационному контролю на объектах АО "АрселорМиттал Темиртау" за III квартал 2021 г.

№ п.п.	Наименование объекта	Материалы	Средняя мощность дозы излучения мкЗв/час	Метод измерения дозиметр
1	Склады копрового участка ОБпоПП	металлолом	0,10	МКС-АТ6130
2	Склады ОБпоПП	ферросплавы	0,11	МКС-АТ6130
3	Склады ЦОИ	известь	0,12	МКС-АТ6130
4	Склад ТЭЦ	уголь	0,10	МКС-АТ6130
5	Склады №1, №2 КХП	уголь	0,10	МКС-АТ6130
6	Склады аглопроизводства	руда	0,12	МКС-АТ6130
7	Отделение редких газов, кислородного пр-ва	криптон ксенон	0,11	МКС-АТ6130
8	Склад изотопов	радиоактив. источ.	0,11	МКС-АТ6130
9	Цеха комбината	радиоактив. источ.	0,09	МКС-АТ6130
10	Отвал доменных шлаков	доменный шлак	0,08	МКС-АТ6130
11	Отвал сталеплавильных шлаков	сталеплав. шлак	0,09	МКС-АТ6130
12	Золошламонакопитель	зола, шлам	0,08	МКС-АТ6130
13	Отвал хим. отходов	фусы, кислая смола	0,10	МКС-АТ6130
14	Хвостохранилища	хвосты обогащения угля	0,10	МКС-АТ6130
15	Отвал породы обогащения угля	порода обогащенная	0,09	МКС-АТ6130
16	Весовая металлолома	металлолом	0,07	МКС-АТ6130

Примечания:

1. Естественный фон составляет 0,11 -0,15 мкЗв/час.
2. Общее количество проб — 100 шт.

Замеры произведены дозиметром-радиометром МКС–АТ6130, заводской № 19532, государственная поверка проведена 27 октября 2020 г., сертификат о поверке № ВА. 17–04 38293, срок действия 27 октября 2021 года.

Начальник службы
радиационной безопасности Д.В. Ковалёв

Отчет производственного мониторинга по радиационному контролю на объектах АО "АрселорМиттал Темиртау" за II квартал 2021 г.

№ п.п.	Наименование объекта	Материалы	Средняя мощность дозы излучения мкЗв/час	Метод измерения дозиметр
1	Склады копрового участка ОБпоПП	металлолом	0,09	МКС-АТ6130
2	Склады ОБпоПП	ферросплавы	0,10	МКС-АТ6130
3	Склады ЦОИ	известь	0,11	МКС-АТ6130
4	Склад ТЭЦ	уголь	0,10	МКС-АТ6130
5	Склады №1, №2 КХП	уголь	0,10	МКС-АТ6130
6	Склады аглопроизводства	руда	0,09	МКС-АТ6130
7	Отделение редких газов, кислородного пр-ва	криптон ксенон	0,11	МКС-АТ6130
8	Склад изотопов	радиоактив. источ.	0,11	МКС-АТ6130
9	Цеха комбината	радиоактив. источ.	0,09	МКС-АТ6130
10	Отвал доменных шлаков	доменный шлак	0,08	МКС-АТ6130
11	Отвал сталеплавильных шлаков	сталеплав. шлак	0,09	МКС-АТ6130
12	Золошламонакопитель	зола, шлам	0,08	МКС-АТ6130
13	Отвал хим. отходов	фусы, кислая смола	0,10	МКС-АТ6130
14	Хвостохранилища	хвосты обогащения угля	0,10	МКС-АТ6130
15	Отвал породы обогащения угля	порода обогащенная	0,09	МКС-АТ6130
16	Весовая металлолома	металлолом	0,07	МКС-АТ6130

Примечания:

1. Естественный фон составляет 0,11 -0,15 мкЗв/час.
2. Общее количество проб — 100 шт.

Замеры произведены дозиметром-радиометром МКС–АТ6130, заводской № 19532, государственная поверка проведена 27 октября 2020 г., сертификат о поверке № ВА. 17–04 38293, срок действия 27 октября 2021 года.

Начальник службы
радиационной безопасности Д.В. Ковалёв

Отчет производственного мониторинга по радиационному контролю на объектах АО "АрселорМиттал Темиртау" за I квартал 2021 г.

№ п.п.	Наименование объекта	Материалы	Средняя мощность дозы излучения мкЗв/час	Метод измерения дозиметр
1	Склады копрового участка ОБпоПП	металлолом	0,10	МКС-АТ6130
2	Склады ОБпоПП	ферросплавы	0,10	МКС-АТ6130
3	Склады ЦОИ	известь	0,10	МКС-АТ6130
4	Склад ТЭЦ	уголь	0,11	МКС-АТ6130
5	Склады №1, №2 КХП	уголь	0,10	МКС-АТ6130
6	Склады аглопроизводства	руда	0,09	МКС-АТ6130
7	Отделение редких газов, кислородного пр-ва	криптон ксенон	0,10	МКС-АТ6130
8	Склад изотопов	радиоактив. источ.	0,10	МКС-АТ6130
9	Цеха комбината	радиоактив. источ.	0,09	МКС-АТ6130
10	Отвал доменных шлаков	доменный шлак	0,08	МКС-АТ6130
11	Отвал сталеплавильных шлаков	сталеплав. шлак	0,10	МКС-АТ6130
12	Золошламонакопитель	зола, шлам	0,08	МКС-АТ6130
13	Отвал хим. отходов	фусы, кислая смола	0,10	МКС-АТ6130
14	Хвостохранилища	хвосты обогащения угля	0,11	МКС-АТ6130
15	Отвал породы обогащения угля	порода обогащенная	0,08	МКС-АТ6130
16	Весовая металлолома	металлолом	0,06	МКС-АТ6130

Примечания:

1. Естественный фон составляет 0,11 -0,15 мкЗв/час.
2. Общее количество проб — 100 шт.

Замеры произведены дозиметром-радиометром МКС–АТ6130, заводской № 19532, государственная поверка проведена 27 октября 2020 г., сертификат о поверке № ВА. 17–04 38293, срок действия 27 октября 2021 года.

Начальник службы
радиационной безопасности Д.В. Ковалёв

Номер паспорта: N14513
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Смёт с территорий
Код отходов: [20 01 99] - Другие фракции, не определенные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется в результате уборки территорий предприятия.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления вывозятся на полигон ПБО, где происходит их размещение.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14487
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Смола после очистки сточных вод
Код отходов: [10 02 15] - Другие шламы и осадки на фильтрах

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Очистка оборотных вод в отделении №4 (БХУ) цеха химулавливания

Перечень опасных свойств отходов

HP14 - экотоксичность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Гумусовые вещества (углерод органический)	нет	12200 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Гумусовые вещества (углерод органический)	Экотоксичные вещества	12200 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

3		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Кварц (SiO2)	нет	900 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

4		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Вода (H2O)	нет	986900 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления перекачивается в смолоперерабатывающий цех.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка промышленных отходов к местам захоронения производится транспортом промышленного предприятия в соответствии с "Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ" (Алматы-Астана 2005); Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке. При транспортировке промышленных отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия.
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:	Соблюдение техники безопасности.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14488
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Смолы катионно-обменные
Код отходов: [10 02 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Умягчение воды

Перечень опасных свойств отходов

HP14 - экотоксичность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Другие НОВ	нет	751000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Кварц (SiO2)	нет	69100 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

3		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Al2O3	нет	10300 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

4		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Fe2O3	нет	16200 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

5		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
TiO2	нет	4700 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

6		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
CaO	нет	100 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

7		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
MgO	нет	91700 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

8		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
K2O	нет	1000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

9		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Na2O	нет	7800 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

10		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
MnO	нет	47800 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

11		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C26 - Фосфор: соединения фосфора, кроме минеральных фосфатов	Экотоксичен	300 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Собственность предприятия. По мере накопления отходы в виде порошка (осушенные) 50% направляются на отдельную карту полигона ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау", 50% образованных отходов передаются сторонним организациям по договорам для возможности использования вторичного, переработки.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка промышленных отходов к местам захоронения производится транспортом промышленного предприятия в соответствии с "Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ" (Алматы-Астана 2005); Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке. При транспортировке промышленных отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия.
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:	Соблюдение техники безопасности.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14498
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Тара из-под масла
Код отходов: [10 02 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется при использовании масел.

Перечень опасных свойств отходов

HP3 - огнеопасность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C51 - Углеводороды, и их соединения, содержащие кислород, азот и / или соединения серы, не учитываемые в этом приложении	Экотоксичность	10000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C51 - Углеводороды, и их соединения, содержащие кислород, азот и / или соединения серы, не учитываемые в этом приложении	Пожароопасность	10000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

3		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Fe	нет	990000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

4		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Полистрирол	Экотоксичен	100000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления часть (металлические бочки) передаются на копровый участок, часть используется в качестве ВМР (пластиковые и металлические), часть отходов передаются по договору сторонним специализированным предприятиям (пластиковая).
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Тара из-под масла должна накапливаться в металлических контейнерах или на поддонах на удалении от других горючих материалов и источников возможного возгорания.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды,соблюдение норми правил по обеспечению экологической и санитарно- эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение техники безопасности
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14514
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Тара из под краски
Код отходов: [08 01 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется при проведении малярных работ.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления транспортируется в копровый цех, для последующей переработки (предварительно удаляют остатки ЛКМ).
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14501
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Тара из-под химреактивов
Код отходов: [10 02 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется в результате использования коагулянтов, флокулянтов, ингибиторов коррозии, кислот и прочих химреактивов для производственных нужд предприятия.

Перечень опасных свойств отходов

HP14 - экотоксичность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Полистирол	Экотоксичен	1000000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение
Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления тара частично возвращается поставщикам, остальная тара частично используется в качестве ВМР, возможна реализация тары физическим и/или юридическим лицам по заявкам, не использованная и не реализованная тара из-под химреактивов транспортируется на место хранения отходов (собственный полигон ПБО).
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды,соблюдение норми правил по обеспечению экологической и санитарно- эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение техники безопасности
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14516
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: ТБО
Код отходов: [20 03 01] - Смешанные коммунальные отходы

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуются в помещениях подразделения в результате непроизводственной деятельности персонала.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления вывозится на полигон ПБО, за исключением отходов пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовой упаковки, макулатуры, картона и отходов бумаги, стеклобоя.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14357
Статус: Принят
Дата: 28.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Фусы (отходы, не указанные иначе)
Код отходов: [10 02 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 8-7213-96-54-79
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Очистка коксового газа при производстве кокса

Перечень опасных свойств отходов

HP6 - острая токсичность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
SiO2	нет	21900 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Fe2O3	нет	2700 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

3		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Al2O3	нет	12200 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

4		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Углерод	нет	579400 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

5		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
MnO	нет	2900 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

6		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C26 - Фосфор: соединения фосфора, кроме минеральных фосфатов	Токсичное воздействие	980 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

7		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C2 - Соединения ванадия	Токсичное вещество	140 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

8		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Каменноугольная смола	Токсичное воздействие	364000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

9		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C6 - Соединения меди	-	70 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

10		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C18 - Свинец; соединения свинца	Токсичное вещество	137 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

11		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C7 - Соединения цинка	-	153 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере накопления направляется на установку по утилизации химических отходов коксохимпроизводства (фусов).
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды,соблюдение норми правил по обеспечению экологической и санитарно- эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение техники безопасности
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14517
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Хвосты обогащения угля
Код отходов: [05 06 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

При обогащении методом флотации мелких классов угля и угольной пыли получают флотоконцентрат и хвосты обогащения угля.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Часть хвостов обогащения угля транспортируются гидротранспортом в хвостохранилище №3, часть хвостов обогащения угля после сгущения и осушения направляются на породный отвал. На хвостохранилище №3 работает ТОО «КазТрансТехПром» по изъятию ранее захороненного отхода хвостов обогащения угля УОФ№2 из хвостохранилища №3.и реализации хвостов флотации. Извлеченные хвосты обогащения угля используются в качестве энергетического ресурса – топлива для котлоагрегатов ТЭЦ-2.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14503
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Шлак доменный
Код отходов: [10 02 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

В процессе выплавки чугуна образуются огненно-жидкий доменный шлак. Огненно-жидкий шлак из доменных печей сливается в 65 шлаковозных ковшей V=16 м3 и железнодорожным транспортом перевозится на шлакоперерабатывающий участок. Участок предназначен для переработки огненно-жидкого шлака в гранулированный шлак и фракционированный щебень.

Перечень опасных свойств отходов

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
SiO2	нет	265000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Al2O3	нет	12000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

3		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Fe2O3	нет	215000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

4		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
TiO2	нет	1000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

5		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
CaO	нет	468000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

6		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
MgO	нет	100 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

7		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
K2O	нет	1000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

8		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Na2O	нет	1000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

9		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C26 - Фосфор: соединения фосфора, кроме минеральных фосфатов		1100 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	На отвал доменных шлаков.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды,соблюдение норми правил по обеспечению экологической и санитарно- эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение техники безопасности
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Паспорт опасных отходов

10 02 08//C00//H00 Шлак наплавки

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	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)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе по время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10 08 08 Шлак наплавки	БИН 951140000042 Юридический адрес: РК, Карагандинская область, г. Темиртау, Проспект Республики 1	Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»	Отход образуется при механизированной наплавке металла на ролики под флюсом в результате расплавлению флюса.	H00 (Отход не обладает опасными свойствами)	Органические составляющие – 4,9% SiO_2 -42,06% Fe_2O_3 -9,52% Al_2O_3 - 66,42% TiO_2 – 0,28% CaO – 12,28% MnO – 19,81% MgO -2,36% Na_2O - 0,72% K_2O - 1,45% P_2O_5 – 0,09%	Размещение (перемещение) в специально приспособленных земляных сооружениях (полигонах), например, размещение в отдельных отсеках, закрытых сверху и изолированных	Соблюдение требований пожаробезопасности, установленных нормативно-техническими документами. Соблюдать установленные санитарные правила и нормы хранения, транспортировки, захоронения и утилизации промышленных отходов.	Транспортировка промышленных отходов к местам захоронения производится транспортом специализированного оператора согласно санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Утвержден приказом, Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020. Загрузка в транспорт, транспортировка и выгрузка отходов осуществляется	Операторы, деятельность которых имеет повышенный риск возникновения чрезвычайных ситуаций, обязаны формировать резервы финансовых и материальных ресурсов, обеспечивать создание, подготовку и поддержание в готовности сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	

						один от другого и от окружающей среды.		согласно инструкциям, разработанным оператором в соответствии с требованиями санитарных правил; Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой и выгрузкой отходов должны быть механизированы.		

Заявление производителя.

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 **не опасные**. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Директор по экологии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» _____ **Куантаева М.М.**

подпись Ф.И.О.

«21» 10 **2022 г.**

М.П.

Номер паспорта: N14507
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Шлак олова
Код отходов: [10 01 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется в процессе лужения в ЛПЦ-3

Перечень опасных свойств отходов

HP14 - экотоксичность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C12 - Соединения олова	Экотоксичен	920000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	**Значение**

Рекомендуемые способы управления отходами:	По мере образования транспортной партии отходы передаются специализированным предприятиям по разовым договорам на переработку.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды,соблюдение норми правил по обеспечению экологической и санитарно- эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение техники безопасности
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14509
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Шлак сталеплавильный
Код отходов: [10 01 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Образуется в процессе плавки стали из чугуна.

Перечень опасных свойств отходов

HP14 - экотоксичность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
SiO2	нет	158000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Al2O3	нет	94500 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

3		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Fe2O3	нет	295000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

4		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
TiO2	нет	2500 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

5		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
CaO	нет	388000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

6		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
MgO	нет	82000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

7		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
MnO	нет	35000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

8		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C18 - Свинец; соединения свинца	Экотоксичен	1000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Передаются на отвал сталеплавильных шлаков для размещения и переработки с извлечением посредствам магнитной сепарации железосодержащих компонентов. Извлеченный на отвале сталеплавильных шлаков скрап (см. отход окалина отвальная, скрап) используется в качестве сырья в конвертерном процессе, все остальное складируется на отвале сталеплавильных шлаков.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды,соблюдение норми правил по обеспечению экологической и санитарно- эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение техники безопасности
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Паспорт опасных отходов

10 04 04//C00//H00 Шлак чугунного литья

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	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)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных 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	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10 04 04 Шлак чугунного литья	БИН 951140000042 Юридический адрес: РК, Карагандинская область, г. Темиртау, Проспект Республики 1	Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»	Отход образуется при механизированной наплавке металла на подики под флюсом в результате расплавлению флюса.	H00 (Отходы не обладает опасными свойствами)	SiO_2 – 30,6% FeO – 0,6% Al_2O_3 – 12,9% CaO – 45,3% MnO – 0,5% MgO – 2,0%	Размещение (помещение) в специально приспособленных земляных сооружениях (на полигонах), например, размещение в отдельных отсеках, закрытых сверху и изолированных	Соблюдение требований пожаробезопасности, установленных нормативно-техническими документами. Соблюдать установленные санитарные правила и нормы хранения, транспортировки, захоронения и утилизации промышленных отходов.	Транспортировка промышленных отходов к местам захоронения производится транспортом специализированного оператора согласно санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Утвержден приказом, Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020. Транспортировка осуществляется ж/д. транспортом, и выгрузка	Операторы, деятельность которых имеет повышенный риск возникновения чрезвычайных ситуаций, обязаны формировать резервы финансовых и материальных ресурсов, обеспечивать создание, подготовку и поддержание в готовности сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций	

						один от другого и от окружающей среды.		отходов осуществляется согласно инструкциям, разработанным оператором в соответствии с требованиями санитарных правил. Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой и выгрузкой отходов должны быть механизированы.		

Заявление производителя.

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 **не опасные**. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Директор по экологии СПАО
«АрселорМиттал Темиртау» _____ **Куантаева М.М.**
подпись Ф.И.О.

«21» 10 **2022 г.**
М.П.

Номер паспорта: N14519
Статус: Принят
Дата: 31.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Шлам коксовый
Код отходов: [10 02 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Шлам коксовый образуется в результате тушения кокса с коксовых печей.

Перечень опасных свойств отходов

Опасных свойств не имеет.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
-	-	-

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Из шламонакопителей передается для агломерации железных руд в ДСФ.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка отходов в специально оборудованном транспорте, в герметичной таре, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, соблюдение норм и правил по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, включая погрузочно-разгрузочные работы.
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:	Соблюдение ТБ.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14430
Статус: Принят
Дата: 29.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Шлам олова
Код отходов: [10 02 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Лужение в ЛПЦ-3

Перечень опасных свойств отходов

HP6 - острая токсичность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C18 - Свинец; соединения свинца	Экотоксичен	2600 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C3 - Соединения хрома (VI)	Экотоксичен	900 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

3		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Si	нет	2600 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

4		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Марганец (Mn)	нет	100 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

5		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C	нет	18900 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

6		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Fe	нет	13800 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

7		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C18 - Свинец; соединения свинца	Токсичное вещество	2600 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

8		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C3 - Соединения хрома (VI)	Токсичное вещество	900 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

9		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C12 - Соединения олова	Экотоксичен	630500 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

10		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C6 - Соединения меди	Экотоксичен	2000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

11		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
S	нет	36800 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

12		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Mg	нет	100 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

13		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Al	нет	600 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Собственность предприятия. По мере накопления передается специализированным сторонним предприятиям на договорной основе.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка промышленных отходов к местам захоронения производится транспортом промышленного предприятия в соответствии с "Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ" (Алматы-Астана 2005); Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке. При транспортировке промышленных отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия.
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:	Соблюдение техники безопасности.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Паспорт опасных отходов

10 02 99//C00//H00 Шлам очистки доменного газа

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	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)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных 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	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10 02 99 Шлам очистки доменного газа	БИН 951140000042 Юридический адрес: РК, Карагандинская область, г. Темиртау, Проспект Республики 1	Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»	Отход образуется при очистке доменного газа в скрубберах мокрой очистки при производстве чугуна	H00 (Отход не обладает опасными свойствами)	SiO_2 - 16,3%, Al_2O_3 - 1,20%, Fe_2O_3 - 58,9%, TiO_2 - 0,23%, CaO - 11,9%, MgO - 0,01%, K_2O - 0,1%, Na_2O - 0,1%, MnO - 0,37%, P_2O_5 - 0,1%.	Собственность оператора. Шлам очистки доменного газа насосами откачивается на золоотвал в виде пульпы.	Соблюдение требований пожаробезопасности, установленных нормативно-техническими документами. Соблюдать установленные санитарные правила и нормы хранения, захоронения и утилизации промышленных отходов.	Транспортировка промышленных отходов к местам захоронения производится транспортом специализированного оператора согласно санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Утвержден приказом, Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020. Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой и выгрузкой отходов должны быть механизированы	Операторы, деятельность которых имеет повышенный риск возникновения чрезвычайных ситуаций, обязаны формировать резервы финансовых и материальных ресурсов, обеспечивать создание, подготовку и поддержание в готовности сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	

Заявление производителя.

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 **не опасные**. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, полна и полна.

Директор по экологии и АО
«АрселорМиттал Темиртау» _____ **Куантаева М.М.**
подпись Ф.И.О.

«_21_» _____10_____ **2022 г.**
М.П.

Паспорт опасных отходов

10 02 99//C00//H00 Шлам очистки конвертерного газа

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	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)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных 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	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10 02 99 Шлам очистки конвертерного газа	БИН 951140000042 Юридический адрес: РК, Карагандинская область, г. Темиртау, Проспект Республики 1	Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»	Отход образуется при охлаждении и очистке конвертерного газа от пыли в скрубберах мокрой очистки при выплавке стали	H00 (Отход не обладает опасными свойствами)	SiO_2 - 9,8 %; Al_2O_3 - 0,8 %; Fe_2O_3 - 68,7 %; TiO2 - 0,1 %; CaO - 9,32 %; MgO - 01 %; K_2O - 0,03 %; Na2O - 0,05 %, MnO - 0 %; P_2O_5 - 0,06 %.	Собственность оператора. Шлам очистки конвертерного газа насосами откачивается на золошламонакопитель.	Соблюдение требований пожаробезопасности, установленных нормативно-техническими документами. Соблюдать установленные санитарные правила и нормы хранения, захоронения и утилизации промышленных отходов.	Транспортировка промышленных отходов к местам захоронения производится транспортом специализированного оператора согласно санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Утвержден приказом, Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № KP ДСМ-331 2020. Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой и выгрузкой отходов должны быть механизированы.	Операторы, деятельность которых имеет повышенный риск возникновения чрезвычайных ситуаций, обязаны формировать резервы финансовых и материальных ресурсов, обеспечивать создание, подготовку и поддержание в готовности сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	

Заявление производителя.

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 **не опасные**. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Директор по экологии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» _____ **Куантаева М.М.**
подпись Ф.И.О.

« 21 **»** 10 **2022 г.**
М.П.

Паспорт опасных отходов

10 02 99//C00//H00 Шлам химводоочистки

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	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)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных 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 проведении погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10 02 99 Шлам химводоочистки	БИН 951140000042 Юридический адрес: РК, Карагандинская область, г. Темиртау, Проспект Республики 1	Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»	Отход образуется в цехе химводоочистки ТЭЦ-2 и ТЭЦ-ПВС, назначением которого является обеспечение котлоагрегатов оператора, химически чистой и обессоленной водой. Водозабор исходной воды осуществляется из канала им. К. Сатпаева. Отход образуется в результате очистки воды.	H00 (Отход не обладает опасными свойствами)	Примеси угля - 0,36%, SiO_2 - 4,54 %, Al_2O_3 - 2,08%; Fe_2O_3 - 86,25%; TiO_2 - 0%; CaO - 5,19%; MgO - 0,63%; K_2O - 0%; NbO - 0,75%, MnO - 0%; P_2O_5 - 0,51%.	Собственность оператора. Шлам химводоочистки насосами откачивается на золошламонакопитель.	Соблюдение требований пожаробезопасности, установленных нормативно-техническими документами. Соблюдать установленные санитарные правила и нормы хранения, захоронения и утилизации промышленных отходов.	Транспортировка промышленных отходов к местам захоронения производится транспортом специализированного оператора согласно санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Утвержден приказом, Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020. Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой и выгрузкой отходов должны быть механизированы.	Операторы, деятельность которых имеет повышенный риск возникновения чрезвычайных ситуаций, обязаны формировать резервы финансовых и материальных ресурсов, обеспечивать создание, подготовку и поддержание в готовности сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	

Заявление производителя.

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 **не опасные**. Результаты лабораторных исследовании прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Директор по экологии (СЭО)
«АрселорМиттал Темиртау» _____ **Куантаева М.М.**
подпись Ф.И.О.

«21» 10 **2022 г.**
М.П.

Номер паспорта: N14433
Статус: Принят
Дата: 29.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Шлам хромсодержащий
Код отходов: [10 02 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Восстановление Cr6+ до Cr3+ железным купоросом и нейтрализация известковым молоком

Перечень опасных свойств отходов

HP6 - острая токсичность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Cr(OH)3	нет	1000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C39 - Фенолы; фенольные соединения	Экотоксичен	1,21 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

3		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Сумма аминов	нет	0,001 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

4		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Оксиды и гидроксиды железа (Fe(OH)3)	нет	103500 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

5		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
CaSO4	нет	101500 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

6		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
SiO2	нет	23800 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

7		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
MgO	нет	11600 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

8		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Na2SO4	нет	9400 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

9		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Cr(OH)3	Экотоксичное вещество	1000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

10		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Органические вещества подвижные в неполярных растворителях (минеральные масла и пластификаторы): - нафтены (алициклические насыщенные углеводороды); - ароматические углеводороды: бензол+толуол+пропил	нет	1 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

11		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Органические вещества подвижные в полярных растворителях (смолы и мономеры)	нет	1 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

12		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C39 - Фенолы; фенольные соединения	Токсичное вещество	1,21 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

13		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C45 - Ароматические амины	Токсичные вещества	0,001 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

14		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Нефтепродукты	нет	5,85 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

15		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
СПАВ	нет	0,124 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

16		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
C7 - Соединения цинка	Экотоксичен	21,92 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

17		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
С6 - Соединения меди	Экотоксичен	23,05 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

18		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Марганец (Mn)	нет	146,08 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

19		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
С4 - Соединения кобальта	Экотоксичен	0,41 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

20		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
С5 - Соединения никеля	Экотоксичен	14,64 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

21		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
С11 - Кадмий; соединения кадмия	Экотоксичен	0,36 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

22		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
С18 - Свинец; соединения свинца	Экотоксичен	32,12 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Собственность предприятия. По мере накопления вывозится на полигон размещения хромсодержащих отходов.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Согласно инструкции по ТБ, средства индивидуальной защиты (СИЗ)
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка промышленных отходов к местам захоронения производится транспортом промышленного предприятия в соответствии с "Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ" (Алматы-Астана 2005); Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке. При транспортировке промышленных отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия.
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:	Соблюдение техники безопасности.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

Номер паспорта: N14438
Статус: Принят
Дата: 29.01.2022

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов:

Наименование отходов: Шламы маслосодержащие прокатных цехов (отходы, не указанные иначе)
Код отходов: [10 02 99] - Отходы, не указанные иначе

Реквизиты образователя отходов:
ИИН/БИН: 951140000042
Наименование образователя отходов: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ"
Местонахождение образователя отходов (юридический адрес): Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»Карагандинская область, , город Темиртау, Проспект Республики 1
Телефон: 87213965479
e-mail: anastassiya.syropyatova@arcelormittal.com
Местонахождение объекта, на котором образуются опасные отходы: Стальной департамент АО «Арселор Миттал Темиртау»/Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау,

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)

Производство проката

Перечень опасных свойств отходов

HP14 - экотоксичность

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов

1		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Масло минеральное, нефтяное	нет	200000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

2		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Органические составляющие	нет	746000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

3		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Масло минеральное, нефтяное	Огнеопасно	200000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

4		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Сталь (Fe)	нет	54000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

5		
Опасное составляющее отходов	**Описание опасных свойств**	**Концентрация**
Органические составляющие	Экотоксично	746000 мг/кг

Наименование параметра и единица измерения	Значение

Рекомендуемые способы управления отходами:	Собственность предприятия. По мере накопления передается специализированной сторонней организации на договорной основе.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами:	Сбор, хранение, погрузка и транспортировка шламов маслосодержащих должны исключать возможность разлива и самовозгорания, а также любого загрязнения окружающей среды: почвы, поверхности вод, атмосферного воздуха. В случае если емкости устанавливаются на прилегающей территории, площадка для накопления шламов маслосодержащих должна иметь твердое покрытие и навес, исключающий попадание воды и посторонних предметов. Емкости со шламами маслосодержащими должны быть оборудованы металлическими поддонами. Поддон должен обеспечивать удержание в случае перелива не менее 5 % объема шламов маслосодержащих. Полы в помещениях и под навесами должны быть покрыты влагонепроницаемыми и маслонепроницаемыми материалами и оборудованы сточными канавками и должно быть оборудовано вытяжной вентиляцией. Площадки и навесы, где хранятся емкости со шламами маслосодержащими, должны быть ограждены. При хранении емкостей с маслосодержащими шламами необходимо следить за их герметичностью, не допускать случаев загрязнения шламами маслосодержащими компонентов окружающей среды (пробки бочек необходимо плотно затягивать). В местах хранения должны быть вывешены инструкции о порядке обращения с шламами маслосодержащими по противопожарному режиму. Для ликвидации возможных разливов, в помещении для хранения и на площадках, должен иметься ящик с песком и лопата. При обнаружении разлива необходимо: - прекратить доступ людей к месту разлива; - место разлива обильно засыпать имеющимися в запасе песком, опилками; - собрать песок с помощью лопаты в предназначенную для этого герметичную емкость (для дальнейшего обезвреживания данный песок, опилки передаются в специализированные организации, имеющие лицензию на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов); - в случае разлива в помещении тщательно вымыть загрязненный участок мыльной водой. При обращении Запрещается: - устанавливать емкости с вблизи нагретых поверхностей; - хранить емкости совместно с другими материалами и веществами; - сливать в канализацию, на почву, водные объекты; - привлекать для работ лиц, не прошедших предварительный инструктаж, и лиц моложе 18 лет; - не допускается переполнение емкостей для хранения и излитие его на рельеф; - не допускается попадание воды внутрь емкостей (в рамках выполнения требований перерабатывающих предприятий к сдаваемому сырью).
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ:	Транспортировка промышленных отходов к местам захоронения производится транспортом промышленного предприятия в соответствии с "Правилами перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ" (Алматы-Астана 2005); Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке. При транспортировке промышленных отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия.
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:	Соблюдение техники безопасности.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов):	-

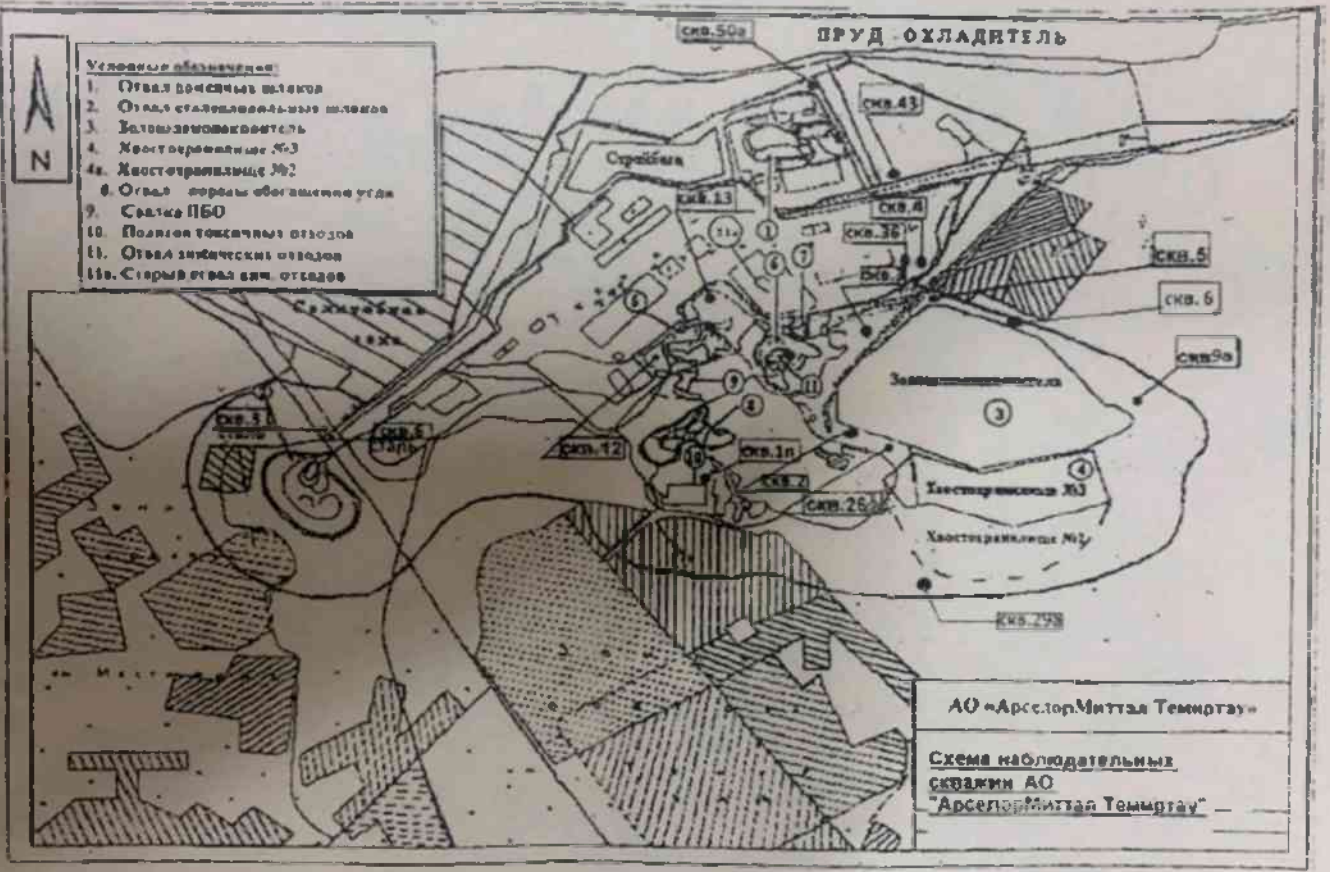
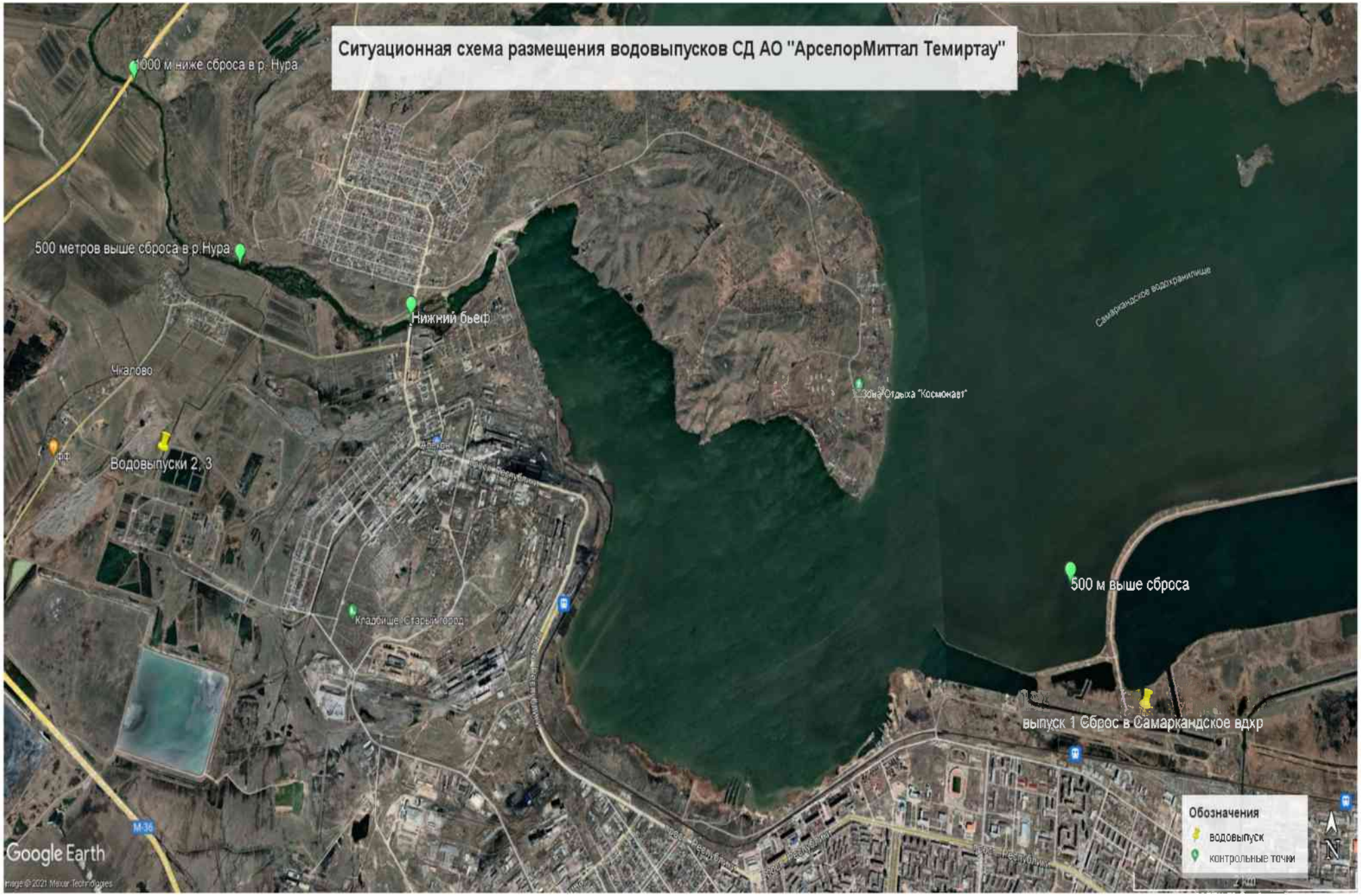


Рис.7.1.Карта-схема точек отбора проб подземных вод.


Ситуационная схема размещения водовыпусков СД АО "АрселорМиттал Темиртау"
1000 м ниже сброса в р. Нура
500 метров выше сброса в р Нура
Нижний бьеф
Чкалово
Водовыпуски 2, 3
Самаркандское водохранилище
Зона Отдыха "Космонавт"
500 м выше сброса
выпуск 1 Сброс в Самаркандское вдхр
Кладбище "Старый город"
Обозначения
водовыпуск
контрольные точки
Google Earth

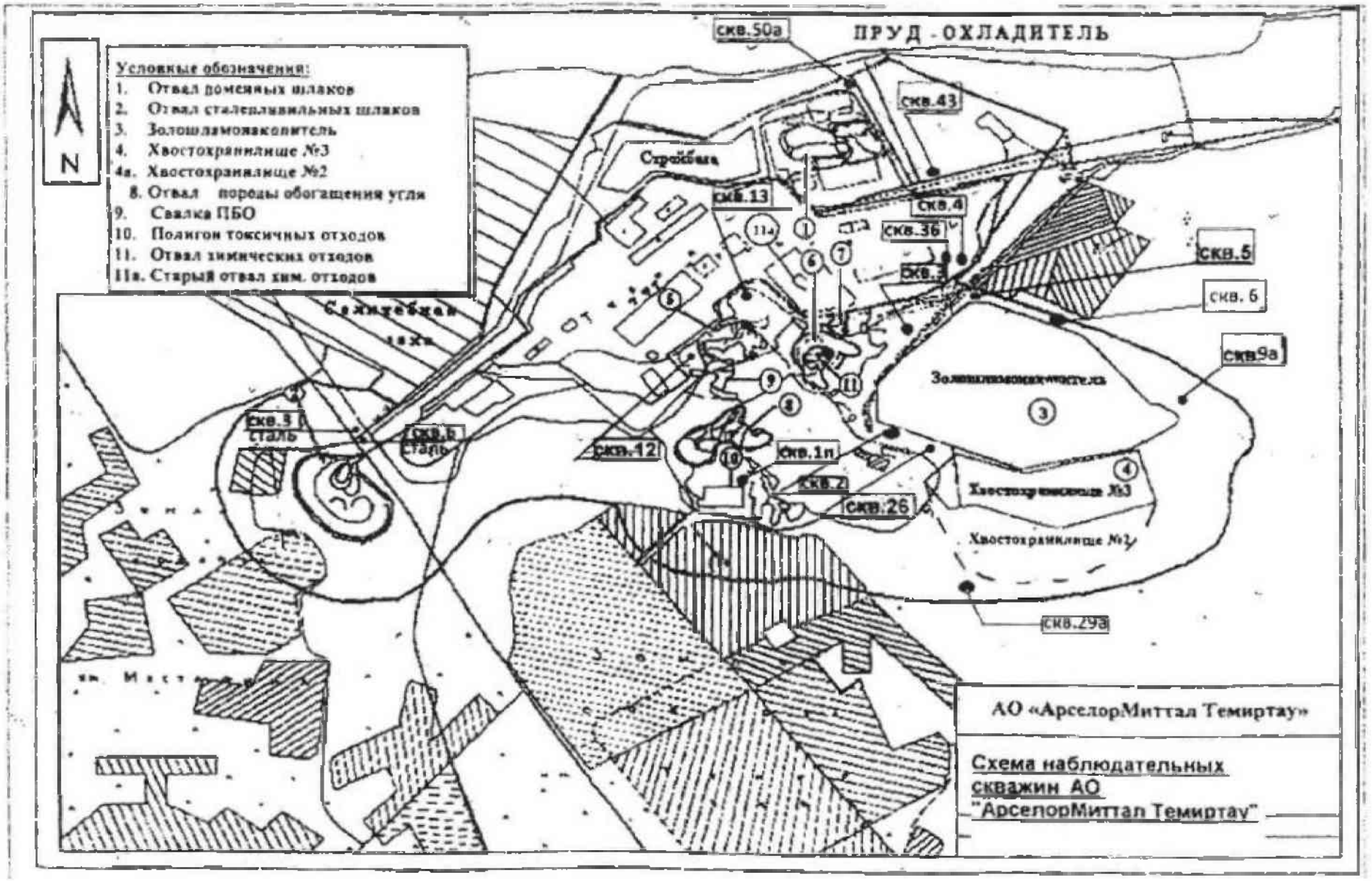


Рис.7.1.Карта-схема точек отбора проб подземных вод.

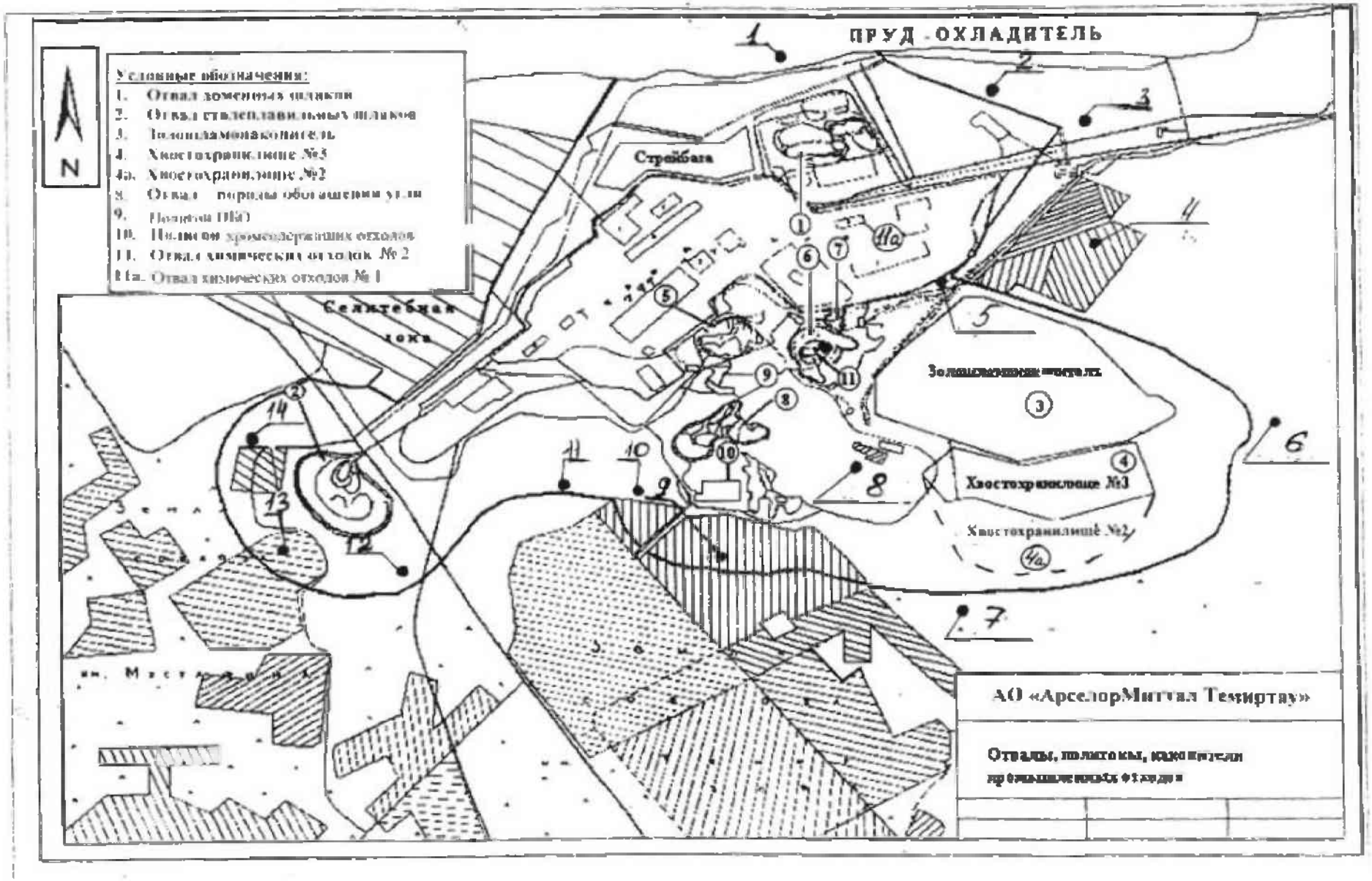


Рис.7.2 Карта-схема точек отбора проб почв на границе СЗЗ отвалов и накопителей.

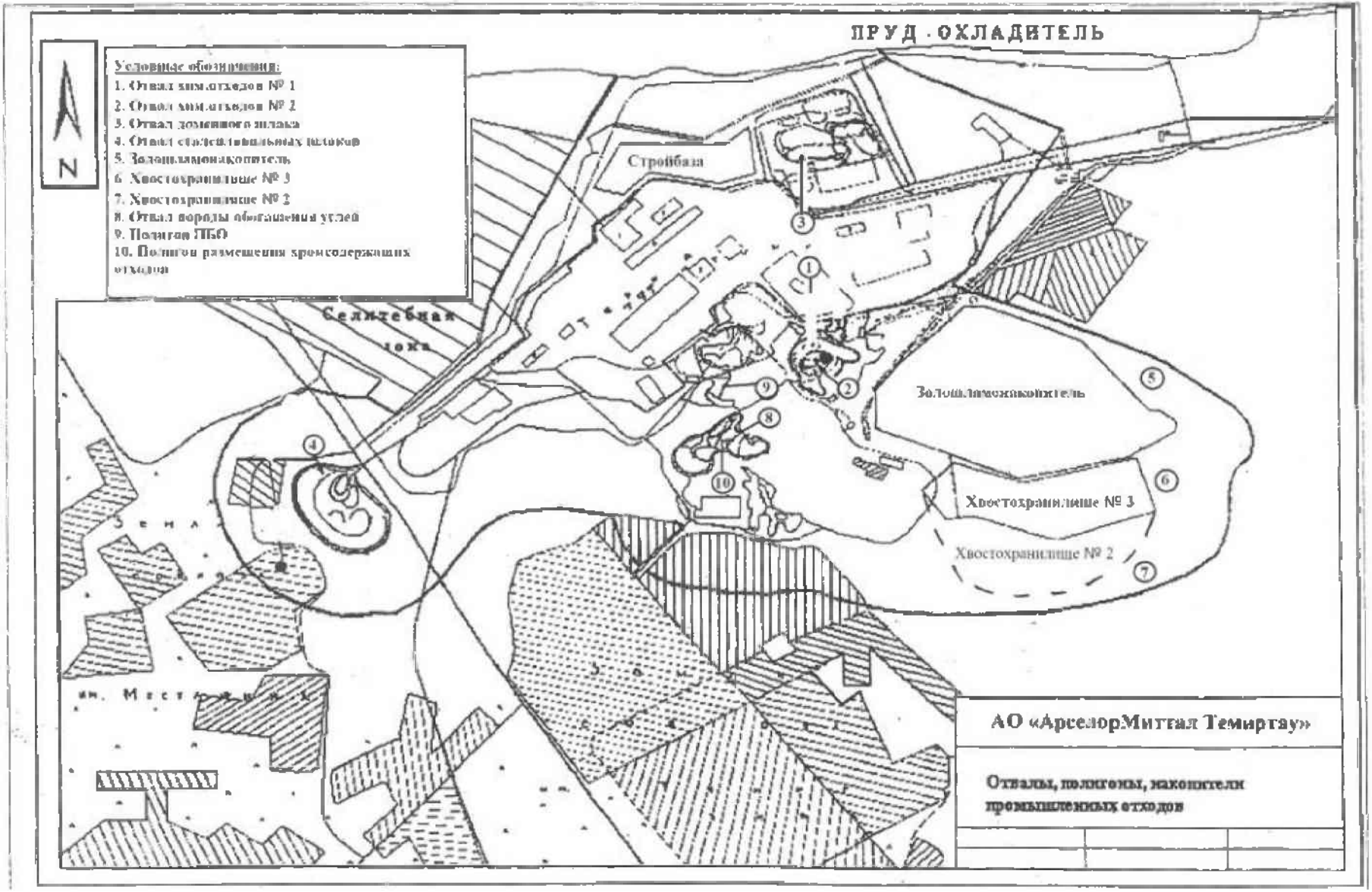


Рис.7.3 Карта-схема точек отбора проб атмосферного воздуха на границе СЗЗ отвалов и накопителей.