

Краткое нетехническое резюме с обобщением информации

Разрешение на воздействие АО «Костанайские минералы» подлежит пересмотру в связи с:

- окончанием срока действия экологического разрешения на воздействие №: KZ47VCZ03812227 от 27.12.2024 г.;

- добавлением новых источников выбросов вспомогательных процессов (металлообрабатывающие станки, электросварочные и газосварочные работы, бензиновый генератор, паяльные станции).

.

Общие сведения об операторе объекта

Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 246 от 13.07.2021 г., оператором объекта считается физическое или юридическое лицо, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду.

Объектом воздействия, рассматриваемым настоящим проектом, является горно-добывающее предприятие АО «Костанайские минералы», классифицируемое как объект I категории в соответствии с Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года № 246 и Приложением 2 Экологического Кодекса (раздел 1, пункт 3, подпункт 3.1 – добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых; подпункт 3.3 – производство асбеста или производство продуктов на основе асбеста).

Основным видом деятельности АО «Костанайские минералы» является добыча и обогащение хризотилowych руд. Форма собственности – частная.

Количество промплощадок и их адреса: предприятие имеет в своем составе 4 производственные площадки:

- Площадка №1 расположена по адресу: Костанайская область, Житикаринский район Тохтаровский сельский округ, промышленная зона. Основное производство, включает в себя карьер, отвалы вскрышных пород и отходов обогащения, обогатительный комплекс (ОК), автотранспортное предприятие (АТП), горнотранспортный комплекс (в состав которого входят горный цех (ГЦ), буровзрывной цех (БВЦ), железнодорожный цех (ЖДЦ), цех по ремонту горнотранспортного оборудования (УРЭМО, УЭЭС, СЦБ)), негосударственную противопожарную службу (НППС), складское хозяйство (СХ), службу автоматизации, энергоуправление (ЭУ), учебный центр (УЦ), производственную лабораторию технического контроля (ПЛТК).

- Площадка №2. Управление АО «Костанайские минералы», расположена по адресу г. Житикара ул. Ленина, 67.

- Площадка №3. Модульная водогрейная котельная плавательного бассейна Алма-Аты, расположена по адресу г. Житикара, 11 мкр, в районе жилого дома №17 и КГУ «Школа-лицей им. Абая».

- Площадка № 4. Жилой дом, расположенный по адресу г. Житикара, ул. Байтурсынова.

АО «Костанайские минералы» является единственным в Республике Казахстан предприятием по добыче и переработке руд хризотила. Территориально предприятие расположено в Костанайской области, городе Житикара в 230 км на юг от областного центра города Костанай.

АО «Костанайские минералы» - это современное высокомеханизированное горно-обогащительное предприятие, оснащенное оборудованием большой единичной мощности, с достаточным уровнем механизации и автоматизации технологических процессов. Продукция комбината пользуется устойчивым спросом как в Казахстане и странах СНГ, так и в странах дальнего зарубежья (Бразилия, Китай и др.).

Сырьевой базой предприятия является Джетыгаринское месторождение хризотила. По масштабам запасов хризотила месторождение занимает 5-е место в мире. На базе этого месторождения построен и запущен в эксплуатацию в октябре 1965 г. комбинат «Кустанайасбест» (ныне АО «Костанайские минералы») проектной мощностью 640 тыс. тонн сортового хризотил-асбеста в год.

Право недропользования на проведение добычи хризотил – асбестовой руды Джетыгаринского месторождения получено АО «Костанайские минералы» на основании соответствующего Контракта №121 от 7 декабря 1997 года. Срок действия Контракта до 07.09.2039 года включительно.

В соответствии с утвержденными запасами выделен единый горный отвод площадью 30,96 км².

Джетыгаринское месторождение хризотил-асбеста приурочено к Джетыгаринскому ультраосновному массиву, представленному серпентинитами и перидотитами, выходящими на дневную поверхность, и расположено на водоразделе междуречья Шортанды -Тобол.

С северо-востока территория граничит, ТОО «Темп-2» (АБЗ), ТОО «Гранит-90» (дробильно-сортировочная установка для производства щебня), с востока с промплощадкой ТОО «Комаровское горное предприятие», с северо-запада и запада территория граничит с территорией города Житикара. Общая площадь предприятия составляет 3859,6628 га.

Санитарно-защитная зона определена в соответствии с Санитарно-эпидемиологическим заключением №Р.06.Х.KZ89VBZ00022409 от 08.12.2020г. на Проект обоснования санитарно-защитной зоны для действующего предприятия АО «Костанайские минералы» и составляет для основной площадки №1 предприятия АО «Костанайские минералы» - 1000 м; для площадки №2 - СР 10 м.

Атмосферный воздух

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу разработаны на период с 2027 по 2031 года.

Итого на существующее положение на объектах предприятия насчитывается 434 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (включая стоянки автомобилей и выбросы автотранспорта), из которых нормированию подлежат 396 источников (100 организованных и 296 неорганизованных), расположенных на 2 площадках. Выбросы от двигателей внутреннего сгорания передвижных источников не нормируются в соответствии со ст. 202 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. № 400-VI.

От источников ЗВ предприятия в атмосферу происходит выделение загрязняющих веществ 59 наименований. В процессе расчета рассеивания загрязняющих веществ было выявлено, что выделяющиеся вещества образуют 12 групп суммаций (_07,_18,_19,_35,_37,_41,_42,_43,_44,_59,_57,_ПЛ).

Нормативы допустимых выбросов определяются для каждого вещества отдельно, в том числе и в случаях наличия суммы вредного действия нескольких веществ. Выбросы загрязняющих веществ предлагается утвердить в качестве нормативов для данного предприятия.

Валовые объемы выбросов (с учетом и без учета сжигания топлива) в целом по предприятию при производстве хризотил-асбеста в 2026-2031 гг. – 276 тыс. тонн составят:

Год	Валовые объемы (с учетом сжигания топлива)	Нормативные объемы, тонн
2027	4822,386467	4657,123797
2028	4831,325590	4666,062920
2029	4822,386467	4657,123797
2030	4822,386467	4657,123797
2031	4822,386467	4657,123797

Основная производственная площадка предприятия:

- Площадка №1 расположена по адресу: Костанайская область, Житикаринский район Тохтаровский сельский округ, промышленная зона. Основное производство, включает в себя карьер, отвалы вскрышных пород и отходов обогащения, обогатительный комплекс (ОК), автотранспортное предприятие (АТП), горнотранспортный комплекс (в состав которого входят горный цех (ГЦ), буровзрывной цех (БВЦ), железнодорожный цех (ЖДЦ), цех по ремонту горнотранспортного оборудования (УРЭМО, УЭЭС, СЦБ)), негосударственную противопожарную службу (НППС), складское хозяйство (СХ), службу автоматизации, энергоуправление (ЭУ), учебный центр (УЦ), производственную лабораторию технического контроля (ПЛТК), пруды-накопители.

Основные источники на участке - карьер и отвалы

Карьер и отвалы рассматриваются как единые источники равномерно распределенных по площади выбросов от производства буровых, взрывных, выемочно-погрузочных, автотранспортных, бульдозерных работ и работ по формированию отвалов, пыления отвалов, передвижной дробильно-сортировочной установки (ПДСУ). На предприятии построена разветвленная сеть железнодорожных путей, автомобильных дорог и подъездов, линий электропередач, работают мощные тяговые агрегаты, самоходные станки, бутобойные машины и другая техника.

Технология горных работ цикличная с применением буровзрывных работ. Бурение взрывных скважин осуществляется шарошечными буровыми станками. Для производства взрывных работ применяются взрывчатые вещества Оммикс производства ООО «Промгорсервис», (и другие эмульсионные ВВ). Буровые работы проводятся буровыми станками, DML.

Геометрические размеры карьерного поля составляют:

- длина 3900 м;
- ширина 1600м;
- глубина карьера -320м.

Карьер оснащен современным высокоэффективным горнотранспортным оборудованием: при выемке и погрузке породы и руды используются экскаваторы (ЭКГ-8И, ЭКГ-10, ЭКГ-6,3УС) и гидравлические экскаваторы с емкостью ковша 5,6 м³ (Volvo EC950E и XCMG950D); для транспортирования горной массы используется комбинированный транспорт - автосамосвалы грузоподъемностью 55 – 130 т, тяговые агрегаты ПЭ-2М, полезный вес которых 1190 т; на вспомогательных работах для механизации тяжелых ручных работ задействованы установка для разрушения негабаритов, опоропереносчики, агрегаты для осушения скважин, кабелевозы, путеукладчики, консольные краны и другая техника.

Доставка руды на перегрузочные склады производится большегрузными автосамосвалами. Доставка руды на фабрику и пустой породы на отвалы производится железнодорожным транспортом. Работы в карьере и на отвалах ведутся в непрерывном круглосуточном режиме с плановыми технологическими остановками.

Часть вскрышной породы используется для получения щебня на ПДСУ.

Основными работами, при которых происходит выделение загрязняющих веществ в атмосферу являются: буровые работы; взрывные работы; выемочно-погрузочные работы; автомобильные внутрикарьерные перевозки; вывоз вскрышных пород и руды ж/д транспортом; формирование отвалов вскрышных пород и отходов обогащения, формирование и пыление внутреннего отвала; формирование и пыление перегрузочных складов вскрышных пород, руды, плодородного слоя почвы (ПСП) и щебня; пыление старых породных автомобильных автоотвалов; планировочные бульдозерные и грейдерные работы;

строительство автодорог и ж/д дорог; передвижная дробильно-сортировочная установка (ПДСУ), а также ряд сварочных и металлообрабатывающих станков.

Основные источники Обоганительного комплекса:

В основе технологии переработки руды лежит метод сухого гравитационного обогащения, основанный на различии аэродинамических свойств волокна и сопутствующей продукции.

Хризотилсодержащая руда из карьера доставляется на приемный бункер 1 стадии дробления ж/д транспортом.

Процесс переработки руды на предприятии представлен очень сложной схемой обогащения, включающей в себя:

- подготовку руды к обогащению (Цех дробления и сортировки хризотиловых руд-ЦДСХР);
- непосредственно технологию обогащения (Цех обогащения хризотилового волокна -ЦОхв);
- упаковку готовой продукции (Цех по отгрузке хризотила и инертных материалов (ЦПОХиИМ)).

Водовыпуск №1.

Приемником карьерных вод АО «Костанайские минералы» является 4-х секционный накопитель замкнутого типа, расположенный на расстоянии более в 2-х км юго-восточнее г. Житикара.

Эксплуатация накопителя осуществляется с 1973 года. Накопитель представляет собой каскад последовательно сообщающихся между собой емкостей, сооруженных с помощью плотин, перекрывающих сток воды в балках, проектным общим объемом 198,6 тыс.м3 при средней глубине 2,5 м.

Водоприемник расположен в 700 м от западного борта карьера и 2 км от реки Шортанды. Зон отдыха и купания нет. Непосредственного влияния на экологические условия района не оказывает.

Накопитель представляет собой каскад сообщающихся между собой емкостей, сооруженных с помощью плотин, перекрывающих сток воды в балках. Это дополнительный резервуар к карьерному зумпфу для временного хранения дренажных вод, которые постоянно расходуются на инфильтрацию и испарение. Ложе накопителя карьерных вод сложено выветрелыми до глинисто-щебнистого, щебнисто-валунного состояния серпентинитами и перидотитами и способствует инфильтрации вод из накопителя обратно в карьер.

Северо-Казахстанское отделение ОО «Академия минеральных ресурсов РК» в 2005 году выполнили эксплуатационную разведку и оценку эксплуатационных запасов дренажных вод Джетыгаринского месторождения хризотил-асбеста по состоянию на 01.01.2005г., в ходе которой проводилась оценка влияния осушения карьера и накопителя на водные объекты. В данной работе рассматривалось влияние осушения карьера и накопителя на водные объекты. Основной вывод по данной работе – существующие накопители карьерных вод не оказывают влияния

на прилегающую гидросферу.

Сброс карьерных вод производится в искусственный накопитель на основании:

- разрешения на специальное водопользование, выданное 27.12.2006 г. ГУ «Тобол-Торгайская БВУ» на извлечение подземных вод при осушении Джетыгаринского месторождения хризотил-асбеста и сброс этих вод в искусственный пруд-накопитель, расположенный в Житикаринском районе Костанайской области.

Водовыпуск №2.

Пруд-накопитель предназначен для накопления и испарения подземных вод, поступающих из проектируемых скважин водопонижения.

Габариты и размеры пруда-накопителя, состоящего из одного сектора, а также его посадка выполнена с учётом геологических и гидрогеологических изысканий, климатических особенностей местности.

Пруд-накопитель состоит из сектора, который представляет собой земляную емкость, в полувыемке-полунасыпи, с ограждающими дамбами из местного уплотненного грунта. Высота ограждающих дамб $0,5 \div 5,5$. Накопитель имеет противифльтрационный экран из глины.

Параметры сектора – ёмкость 880 000 м³, состоит из четырех секций. Сброс может производиться либо в 1-ую, либо во 2-ую секцию. Отметка дна котлована составляет 275,00 м, отметка верха насыпи – 280,00 м, отметка уровня воды – 278,00 м. Ширина насыпи – 6,5 м, крепление верха насыпи щебнем фракции 20-40мм.

Нормативы допустимого сброса загрязняющих веществ для АО «Костанайские минералы» установлены:

- водовыпуск №1 - по **13 показателям**: хлориды, сульфаты, азот аммонийный, нитраты, нитриты, железо, взвешенные вещества, БПКпол, ХПК, марганец, цинк, нефтепродукты, медь. Сброс в пруд-испаритель, объем сброса сточных карьерных вод составляет: 150 м³/час, 1 314 000 м³/год, при этом нормативный объем сброса загрязняющих веществ – **1331,311 т/год**;

- водовыпуск №1 - по **13 показателям**: хлориды, сульфаты, азот аммонийный, нитраты, нитриты, железо, взвешенные вещества, БПКпол, ХПК, марганец, цинк, нефтепродукты, медь. Сброс в пруд-испаритель, объем сброса сточных карьерных вод составляет: 2027-2030 гг. – 34,25 м³/час, 300 000 м³/год, при этом нормативный объем сброса загрязняющих веществ – **306,42 т/год**; 2031 г. – 22,831 м³/час, 200 000 м³/год, при этом нормативный объем сброса загрязняющих веществ – **204,26 т/год**;

Отходы горнодобывающей промышленности

В процессе производственной деятельности АО «Костанайские минералы» образуются следующие виды отходов горнодобывающей промышленности:

Вскрышные породы (код 01 01 02) образуются при разработке карьера руды открытым способом.

Руководствуясь п.3 статьи 360, а также п.1 статьи 397 Экологического Кодекса, проектные документы для проведения операций по недропользованию должны предусматривать меры, направленные на максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель (в т.ч. строительство подъездных путей по рациональной схеме, применение технологий с внутренним отвалообразованием, использование отходов производства в качестве вторичных ресурсов и другие).

Объем образования вскрышных пород согласно, Плана горных работ АО «Костанайские минералы». Открытые горные работы составят:

Таблица 2.1 – Годовой объем образования вскрышных пород

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	Место складирования и долгосрочного хранения.
	2027-2031 гг.	
Вскрышные породы:	16 405 000	
- производство щебня из вскрышных пород	30 000	
Вскрышные породы, в том числе:	16 375 000	
	2 800 000	Внутренний отвал
	9 075 000	Внешний совмещенный отвал вскрышных пород и отходов обогащения
	4 500 000	Внешний отвал № 2 вскрышных пород

В северной части карьера формируется внутренний отвал с горизонта +200 метров с восточного борта карьера, в интервале профильных линий 4.50 – 15.00 (I Этап) согласно проекта формирования временного внутреннего отвала горизонт +265м./+200м. Формирование внутреннего отвала осуществляется с применением автомобильного транспорта. После отсыпки I Этапа планируется дальнейшее формирование внутреннего отвала с горизонта +230м. восточного борта в интервале профильных линий 3.80-14.50 (II Этап). После отсыпки II Этапа планируется дальнейшее формирование внутреннего отвала с горизонта +265м. восточного борта в интервале профильных линий 2.00-14.50 (III Этап). Формирование внутреннего отвала (использование близлежащих открытых

выработанных пространств, доступных для обратной засыпки) позволит снизить объем размещения вскрышных пород на внешнем отвале и будет способствовать снижению негативного воздействия на компоненты окружающей среды.

Отходы обогащения (код 01 04 07*) образуются в результате обогащения хризотилowych руд сухим гравитационным методом. Отходы обогащения также складываются в отвал.

В результате обогащения на асбестообогащительных фабриках, как и на всех других обогатительных фабриках, полезное ископаемое (хризотил-асбест) классифицируется по общепринятой терминологии на конечные концентраты, промежуточные продукты и отходы обогащения, которые имеют одинаковый химический состав.

Продукты осаждения электрофильтров, коллекторов и рукавных фильтров характеризуются более низким содержанием хризотил-асбеста в сравнении с конечными концентратами (готовая продукция хризотил 3-6 группы) и более высоким содержанием хризотил-асбеста в сравнении с отходами обогащения и являются промежуточными продуктами.

На асбестообогащительных комбинатах в соответствии с проектными технологическими решениями продукты осаждения электрофильтров и рукавных фильтров цеха дробления и сортировки хризотилowych руд направляются в склад сухой руды, а коллекторов и рукавных фильтров цеха обогащения участвуют в формировании готовой продукции.

Продукт рукавных фильтров поступает в поток обработки продуктов осаждения рукавных фильтров для получения готовой продукции. Хвосты, образовавшиеся после обработки в рудном, перечистных и потоке продуктов осаждения рукавных фильтров, продукты осаждения рукавных фильтров на бункерах отходов, являются отходами обогащения.

Объем образования отходов обогащения согласно, Плана горных работ АО «Костанайские минералы». Открытые горные работы составит:

Таблица 2.2 – Годовой объем образования отходов обогащения

Наименование отхода	Годовой объем, т/год	Место складирования и долгосрочного хранения.
	2027-2031 гг.	
Добыча руды	4 554 000	
- производство хризотила 3-6 групп	276 000	
- производство инертных материалов.	150 000	
Отходы обогащения	4 128 000	Совмещенный отвал вскрышных пород и отходов обогащения.

В целях снижения объемов размещения отходов обогащения на внешнем отвале, технологическими схемами обогатительного комплекса предусмотрено производство инертных материалов (ПЩС, ПК, щебень) из отходов обогащения. Объем производства инертных материалов из отходов обогащения составит 150 тыс.тн в год.

Шлам обогатительного комплекса – (19 02 05*)

(Методика «Разработка проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», приложения 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п)

Таблица 2.3 – Годовой объем образования шлама обогатительного комплекса

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	Место складирования и долгосрочного хранения.
	2027-2031 гг.	
Шлам обогатительного комплекса	1008	Совмещенный отвал вскрышных пород и отходов обогащения совместно с отходами обогащения.

Отсев ПДСУ (01 04 99)

Отсев ПДСУ образуется при производстве щебня различных фракций из вскрышных пород. Общий объем образования отсева ПДСУ переведенного в категорию отходы составит – 60 000 т/год (факт).

Таблица 2.4 – Годовой объем образования отсева ПДСУ

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	Место складирования и долгосрочного хранения.
	2027-2031 гг.	
Отсев ПДСУ	60 000	Совмещенный отвал вскрышных пород и отходов обогащения совместно с вскрышными породами.

Складирование и долгосрочное хранение отсева осуществляется на внешнем отвале вскрышных пород и отходов обогащения совместно с вскрышными породами.

Осадок механической очистки карьерных вод (01 04 99)

С 2026 года планируются монтаж и опытно-промышленные испытания установки по очистке карьерных вод. Проект «Экспериментальная очистная установка блочно-модульного типа наземного исполнения для проведения опытно-промышленных испытаний по очистке карьерных вод АО «Костанайские минералы» был разработан в 2025 г.

Установка состоит из комплекта блоков. Блок приемной камеры включает в себя приемную камеру, зону накопления осадка. Сточные (карьерные) воды

попадают в приемную камеру, где происходит осаждение и накопление крупнодисперсных примесей, камера имеет зону накопления осадка в виде конусного приямка, угол наклона стенок приямка обеспечивают максимально эффективное уплотнение и надежное хранение осадка, и препятствует вымыванию осадка при залповых поступлениях сточных вод поскольку накопители вынесены с основной линии тока очищаемых сточных вод.

Конструкция конусного приямка обеспечивает максимально надежное, эффективное и экономичное обслуживание. Откачка осадка из приямка происходит без дополнительного подсоса воды из камеры, что, в значительной степени, снижает объем откачки.

Осадок механической очистки карьерных вод по химическому составу аналогичен добываемой горной массе. Откачка осадка будет производиться на специальную площадку и после подсыхания в естественных условиях складироваться в совмещенный отвал вскрышных пород и отходов обогащения совместно с вскрышными породами.

Таблица 2.5 – Годовой объем образования осадка механической очистки карьерных вод

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	Место складирования и долгосрочного хранения.
	2027-2031 гг.	
Осадок механической очистки карьерных вод	18,97	Совмещенный отвал вскрышных пород и отходов обогащения совместно с вскрышными породами.

Отходы производства и потребления.

В процессе производственной деятельности АО «Костанайские минералы» образуются следующие виды отходов производства и потребления:

ТБО образующиеся в процессе жизнедеятельности работников объекта. Отходы собираются в производственных, административных и бытовых помещениях, и сразу после прибытия специального транспорта по вывозу ТБО с навесным оборудованием в виде контейнера, соответствующий персонал предприятия удаляет ТБО из административных и бытовых помещений, в выдвинутый контейнер специальной автомашины. На территории предприятия также имеются контейнерные площадки, выполненные в соответствии с требованиями санитарного законодательства, также по мере накопления контейнеров персонал загружает ТБО в спец. транспорт (мусоровоз). Спец. автотранспорт вывозит отходы на городской полигон по договору.

В цехе обогащения промышленные и твердые бытовые отходы по мусоропроводу поступают на специальную огороженную площадку на территории обогатительного комплекса, откуда вывозятся на городской полигон. При попадании металлолома, пластика, картона, стекла производится их сортировка.

Отходы производства и потребления, образующиеся в карьере, собираются в контейнера и вывозятся на площадку УРЭМО, где производится их сортировка.

Часть отходов сжигается в инсинераторе, а часть передается на полигон. Срок накопления не более 6 месяцев. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 562,5 т/год.

Смет с территории, образуется в результате очистки территории, цехов подразделений предприятия. Смет с территории может храниться открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда его перегружают в автотранспорт и доставляют для захоронения - на городской полигон. Накопление допускается совместно с твердыми промышленными отходами, вывозимыми на полигон. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 100,0 т/год.

Бумага и картон образуются в результате делопроизводства и канцелярской деятельности, картон (упаковка) – при закупе ТМЦ. Бумага накапливается в картонной коробке в офисных помещениях, картон в установленных местах. При наличии специализированной организации бумага и картон передаются на переработку, часть отходов переводится во вторичное сырье и реализуется сторонним организациям/ физическим лицам, а при их отсутствии - сжигаются в инсинераторе и вторично используется. Бумага и картон непригодные для переработки вывозятся на полигон. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 15,0 т/год.

Шлам карбида кальция образуется при проведении сварочных работ. Накопление шлама карбида кальция допускается совместно с твердыми промышленными отходами, вывозимыми на полигон, либо на открытой площадке. По мере накопления передаются специализированным организациям, осуществляющим операции по восстановлению или удалению. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 0,3 т/год.

Отходы черных металлов образуются в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования, при замене тепловых, водопроводных и канализационных сетей, при изоляции теплотрасс. Накопление металлолома в структурных подразделениях осуществляется на открытых площадках с твердым покрытием, предназначенных для временного хранения отходов, либо в специально отведенных местах внутри производственных помещений. При проведении ремонтных работ допускается временное размещение металлолома непосредственно в месте выполнения работ до их завершения. По мере накопления отходы передаются специализированным организациям, осуществляющим операции по восстановлению или удалению, часть используется повторно, переводится во вторичное сырье. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 2000,0 т/год.

Огарки сварочных электродов образуются в процессе сварочных работ. Складываются в специальных установленных местах, передаются специализированной организации совместно с металлоломом или в специализированную организацию для восстановления. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 3,9 т/год.

Стружка черных металлов образуется в процессе металлообработки. Складываются в специальных установленных местах, передаются специализированной организации совместно с металлоломом. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 17,0 т/год.

Отработанные автомобили образуются при обслуживании и эксплуатации транспорта и спецтехники. Складываются в специальных установленных местах, частично используется на предприятии, часть автошин переводятся во вторичное сырье/готовую продукцию и реализуются, остаток передается специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 300,0 т/год.

Строительные отходы (бетон, кирпич, кровельные материалы-рубероид) образуются в процессе проведения ремонтных и строительных работ на предприятии. Хранятся на открытой площадке на месте проведения работ в виде конусообразной кучи, откуда их перегружают в автотранспорт. Часть отходов (б/у кирпич, бетонные плиты) переводится во вторичное сырье и реализуется. По мере накопления передаются специализированным организациям, осуществляющим операции по восстановлению или удалению. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 650,0 т/год.

Отходы древесные, в т.ч. древесные опилки, дрова, отработанные деревянные шпалы, упаковочная тара из дерева образуются при обработке древесины, строительных работах, в результате износа шпал при эксплуатации железнодорожных путей, и в результате распаковки приобретаемой продукции. Накопление и временное хранение в структурных подразделениях осуществляется в специально отведенных местах на открытой площадке. Около 95% - переводится во вторичное сырье и реализуется или передается в специализированную организацию, около 5% - сжигается в инсинераторе (непригодные для повторного использования). Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 230,0 т/год.

Отходы резины, в т.ч. отработанная транспортная конвейерная лента б/у - образуются при использовании резинотехнических изделий, ремонте оборудования. Накопление и временное хранение в структурных подразделениях осуществляется в специально отведенных местах на открытой площадке или в производственных помещениях. По мере накопления отходы резины основная часть (б/у транспортная лента) переводится во вторичное сырье/готовую продукцию и реализуется или передается специализированному предприятию, часть вторично используется, отходы непригодные для переработки сжигаются в инсинераторе. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 50,0 т/год.

Упаковочная тара (полипропиленовые мешки, пластиковая упаковка и др.)

– образуется в результате распаковки (растаривании) приобретаемой продукции и в процессе браковки мешкотары после маркировки, разрыва мешков в процессе упаковки продукции, брака завода-изготовителя полипропиленовых мешков. По мере накопления переводятся во вторичное сырье/готовую продукцию и реализуются, а также передаются на повторное использование, в специализированную организацию, отходы непригодные для переработки – сжигаются в инсинераторе. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 30,0 т/год.

Ветошь обтирочная загрязненная, в т.ч. ткань техническая – образуется при уборке рабочих мест, мытья полов в административных, производственных, бытовых помещениях. По мере накопления сжигается в инсинераторе, в случае ремонта инсинератора сдаются в специализированную организацию. Допускается также размещение ветоши на полигоне ТБО. Сбор и временное хранение осуществляется в контейнерах совместно с ТБО. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 5,0 т/год.

Ветошь промасленная, образуется при чистке узлов и деталей оборудования, машин и механизмов. Обтирочный материал, в т.ч. ткань техническая может накапливаться на срок не более шести месяцев до момента удаления. По мере накопления сжигается на предприятии, а также может передаваться специализированному предприятию. Сбор и временное хранение осуществляется отдельно от других видов отходов в металлических контейнерах с крышкой. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 17,0 т/год.

Шлам от мойки машин образуется при обслуживании, ремонте и мойке автотранспорта. Собирается в резервуаре, при очистке резервуара складывается на открытой площадке с твердым покрытием. На предприятии имеется две площадки для временного хранения шлама. По мере накопления сжигается в инсинераторе, в случае ремонта инсинератора сдаются в специализированную организацию. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 20,0 т/год.

Зола от кузнечного горна и инсинератора образуется при работе кузнечного горна и инсинератора. Сбор и временное хранение золы от кузнечного горна осуществляется в контейнерах, золы от инсинератора допускается на открытой площадке или в контейнере. По мере образования и накопления вывозится на городской полигон. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 30,0 т/год.

Медицинские отходы образуются при использовании одноразового медицинского инструментария и материалов в здравпунктах предприятия (опасные), а также в ходе деятельности здравпунктов (неопасные). По мере накопления сдаются в специализированную организацию, а часть медицинских отходов (СИЗ) сжигается в инсинераторе. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 3,4 т/год.

Отработанные ртутьсодержащие лампы образуются при освещении

административных и производственных помещений, складов. Ртутьсодержащие лампы хранятся в крытом помещении, недоступном для посторонних. По мере накопления сдаются на демеркуризацию в специализированную организацию. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 0,5 т/год.

Отработанные изоляционные и трансформаторные масла образуются в процессе эксплуатации таких механизмов, как трансформаторы. Масла, накапливаемые непосредственно в цехах, хранятся в промаркированных емкостях, установленных на площадке с водонепроницаемым покрытием. По мере накопления структурные подразделения передают отработанное масло в складское хозяйство. По мере накопления передаются специализированной организации, а также часть вторично используется. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 5,0 т/год.

С целью увеличения срока использования трансформаторного масла и снижения объемов образования отработанного трансформаторного масла, в энергоуправлении имеются три установки фирмы GLOBE CORE по очистке и приведению к заводским параметрам трансформаторного масла:

1. Станция масляная мобильная СММ-1ЛТСЛ - дегазация масла. В режиме дегазации масла обрабатываемое масло через фильтр, электромагнитный клапан, фильтр патронный грубой очистки подаётся в нагреватель. Масло, нагретое до заданной температуры, поступает в вакуумную емкость. Вакуум в камере поддерживается, бустером и вакуумным насосом. Восходящим потоком воздуха, газы и пары воды, переносятся с поверхности масла, высушивая, таким образом, масло.

2. Станция масляная мобильная СММ-6РЛСЛ - предназначена для регенерации (осветления) трансформаторных масел с использованием сорбента.

3. Станция масляная мобильная СММ-4, ОЦФСЛ – предназначена для фильтрации минеральных масел от механических примесей и удаления влаги методом коагуляции.

Отработанные гидравлические масла образуются при эксплуатации автотранспорта и спецтехники. Отработанные масла накапливаются в промаркированных емкостях и передаются специализированной организации. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 15,0 т/год.

Отработанные моторные, трансмиссионные и смазочные масла образуются при эксплуатации автотранспорта и спецтехники, при смазывании трущихся поверхностей. Отходами являются: отработанные моторные, трансмиссионные в системе смазки технологического оборудования, машин, станков и др. масла. Отработанные масла накапливаются в промаркированных емкостях и передаются специализированной организации. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 20,0 т/год.

Отработанные антифризы, тосол, тормозная жидкость образуются при эксплуатации автотранспорта и спецтехники. Отработанные масла накапливаются в промаркированных емкостях и передаются специализированной организации.

Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 3,0 т/год.

Отработанные кислотные аккумуляторы. Выработка ресурса во время эксплуатации свинцовых аккумуляторов, как источника низковольтного электроснабжения в автомашинах, спецтехники и других устройств. Отработанные аккумуляторы образуются после истечения срока эксплуатации и/или годности. Складываются в специальных установленных местах и передаются специализированной организации. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 20,0 т/год.

Отработанные щелочные аккумуляторы. Выработка ресурса во время эксплуатации ж/д транспорта. Отработанные аккумуляторы образуются после истечения срока эксплуатации и/или годности. Складываются в специальных установленных местах и передаются специализированной организации. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 10,0 т/год.

Отработанные аккумуляторные батарейки Выработка ресурса во время эксплуатации никель-кадмиевых аккумуляторов, как источника питания портативной радиосвязи и других устройств. Отработанные аккумуляторы образуются после истечения срока эксплуатации и/или годности. Складываются в специальных установленных местах и передаются специализированной организации. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 0,1 т/год.

Использованные рукава от рукавных фильтров образуются при износе в непрерывных процессах очистки воздуха (пылеулавливание). После использования рукава обеспыливаются (обезвреживаются) вторично используются на предприятии и сжигаются в инсинераторе, также могут передаваться стороннему предприятию. Временное хранение использованных рукавов осуществляется в специальном помещении в цехе обогащения. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 25,0 т/год.

Отработанные топливные, масляные и воздушные фильтры образуются после ремонта топливной аппаратуры транспортных средств. После разборки металлическая часть сдается в специализированную организацию, масло (топливо) сливается, промасленный фильтрующий материал сжигается в инсинераторе. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 10,0 т/год.

Изношенная спец.одежда образуется после истечения срока службы спец.одежды (в том числе респираторов) работников предприятия. По мере накопления часть сжигается в инсинераторе, а часть сдается в специализированную организацию. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 10,0 т/год

Тара из-под ГСМ очищенная образуется при использовании горюче-смазочных материалов. Временно хранятся на территории предприятия. По мере накопления сдается в спец. организацию как металлолом, а также переводится во вторичное сырье/готовую продукцию, реализуется или повторно используется как тара. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 4,0 т/год.

Тара из-под ГСМ, загрязненная нефтепродуктами образуется при использовании горюче-смазочных материалов. Временно хранятся на территории

предприятия. По мере накопления сдается в специализированную организацию. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 8,0 т/год.

Тара из-под ЛКМ (жестяные банки из-под краски) образуются при проведении лакокрасочных работ. Собираются и хранятся в специальном контейнере. По мере накопления передаются специализированной организации. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 2,0 т/год.

Отходы электронного и электрического оборудования образуются при выходе из строя или после ремонта офисной, бытовой техники и другого электрического оборудования. Хранятся в специально отведенном помещении. По мере накопления передаются специализированной организации. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 2,0 т/год.

Отходы изоляции теплотрасс – образуются при ремонте и замене теплотрасс. Временное хранение осуществляется на открытой площадке в месте проведения работ. По мере накопления передаются специализированной организации. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 20,0 т/год.

Присыпочный материал (загрязненный нефтепродуктами) – образуется при работе с ГСМ в производственных цехах, осуществляющих ремонт узлов автотранспортных средств, железнодорожного транспорта, горного оборудования. Присыпочный материал временно хранится в закрытых емкостях. Присыпочный материал временно хранится в закрытых емкостях. По мере накопления сжигается в инсинераторе. Срок накопления не более 6 месяцев. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 2,0 т/год.

Химреактивы с истекшим сроком – образуются при использовании химических реактивов в подразделениях предприятия (отработанный электролит, лабораторные хим. реактивы с истекшим сроком годности). Временно хранятся на территории предприятия в закрытом помещении на территории складского хозяйства, а затем сдаются в специализированную организацию. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 0,2 т/год.

Нефтешлам – образуется в процессе зачистки резервуаров для хранения топлива на складах ГСМ подразделений предприятия. Временно хранится в специальных емкостях на предусмотренных площадках с твердым покрытием. По мере накопления часть сжигается в инсинераторе, а также может передаваться в специализированную организацию. Срок накопления не более 6 месяцев. Лимит накопления – 15,0 т/год.

Производственный экологический контроль

В соответствии с Экологическим Кодексом, производственный экологический контроль включает в себя операционный мониторинг – мониторинг производственных процессов, непрерывно проводимый на предприятии; мониторинг эмиссий, согласно действующим на настоящий момент правилам, проводится ежеквартально на всех источниках выбросов – на организованных

методом инструментальных замеров, на неорганизованных – расчётным методом. И мониторинг воздействия, проводимый исключительно лабораторным методом, чтобы оценить влияние предприятия на компоненты окружающей среды.

Мониторинг эмиссий в атмосферу проводится инструментальным методом для 7 источников выбросов АО «Костанайские минералы». Для остальных источников ежеквартальный мониторинг эмиссий предусмотрен расчётным методом. **Мониторинг воздействия** на атмосферу осуществляется в 4-х точках на границе СЗЗ. **Мониторинг эмиссий в водные объекты** ведется в четырех точках - на выпусках сточных вод в пруды-накопители и в точках пруд-накопитель (фон). Для изучения **воздействия на поверхностные воды** отбор проб проводится из р. Шортанды выше и ниже накопителя. Для определения **влияния на подземные воды** отбираются пробы из 9-ти скважин расположенных по периметру карьера. Программой предусматривается **контроль почв** 8 точках на границе СЗЗ.

План мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия, включающие в себя – увлажнение автодорог в карьере, мокрое пылеподавление на станках бурения, а также замена системы орошения на АТУ-1, АТУ-2, АТУ-3 – позволят предприятию осуществлять выбросы в атмосферный воздух в пределах установленных нормативных значений, что не принесет значительного ущерба окружающей среде.

Такие мероприятия, как производство инертных материалов, складирование вскрышных пород во внутренний отвал, использование вскрышных пород для отсыпки предохранительных берм и дорог в карьере, повторное использование отходов, а также сжигание отходов в инсинераторе позволят минимизировать объем образования.

Мероприятия по охране земель, животного и растительного мира: снятие и вывоз плодородного слоя почвы (ПСП), благоустройство и озеленение промышленной зоны и города.

Внешний аудит систем экологического менеджмента на соответствие национальным стандартам, а также проведение исследований по повышению эффективности очистки пылевых выбросов в сушильном цехе могут выявить необходимость в разработке дополнительных проектных решений.