

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ 2026-2035 ГГ.**

**ТОО «Ресурс КСТ» месторождение камня «Первомайское» в районе  
Б. Майлина Костанайской области**

**Директор  
ТОО «Ресурс КСТ»**



г. Костанай, 2026 г.

## Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ .....	3
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ .....	5
Карта-схема с источниками выбросов .....	9
Ситуационная карта-схема расположения предприятия .....	10
Состав, виды, методы и способы работ. ....	13
3. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ .....	17
Оценка текущего состояния управления отходами.....	17
Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года.....	19
Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами за последние 3 года (2023-2025 гг).....	21
Анализ управления отходами в динамике за последние три года.....	22
3.2. Определение приоритетных видов отходов для разработки .....	25
ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ. ....	25
Цель Программы. ....	25
Задачи Программы. ....	26
Целевые показатели Программы.....	26
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ. ....	30
Пути достижения и система мер. ....	30
Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов.....	32
НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ. ....	38
ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ. ....	40
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	42

## 1. ВВЕДЕНИЕ

В соответствии со статьей 335 Экологического кодекса Республики Казахстан:

1. Операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами.

2. Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения.

3. Программа управления отходами разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Программа разработана на основании нормативных актов, действующих в сфере обращения с отходами производства и потребления:

- Экологического Кодекса Республики Казахстан №400-VI от 02.01.2021г.;

- Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 09 августа 2021 года №318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами»;

- Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатор отходов»;

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»;

- ГОСТ 30772-2001. «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения».

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления. Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

Стратегическим планом развития Республики Казахстан до 2020 года, утвержденным Указом Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 года № 922 указана необходимость оптимизации системы управления устойчивого развития и внедрения политики «зеленой» низкоуглеродной экономики, в том числе в вопросах привлечения инвестиций, решения экологических проблем, снижения негативного воздействия антропогенной нагрузки, комплексной переработки отходов.

В отношении отходов производства, в том числе опасных отходов, владельцами отходов в рамках действующего законодательства принимаются конкретные меры. С 2013 г. вводится новый инструмент управления, который доказал свою эффективность для решения проблемы сокращения отходов в развитых странах - программа управления отходами, предусматривающая мероприятия по сокращению образования и накопления отходов и увеличению утилизации и переработки отходов.

В отношении отходов потребления проблемой, отрицательно влияющей на экологическую обстановку, является увеличение объема образования и накопления твердых бытовых отходов, существующее состояние раздельного сбора, утилизации и переработки коммунальных отходов.

Программа управления отходами разработана для ТОО «РЕСУРС КСТ» Первомайского месторождения камня на 2026-2035гг.

Программа управления отходами разработана экологом предприятия Кан Н. В. Государственная лицензия 02385Р от 04.03.2016 года

Адрес предприятия заказчика:

Адрес предприятия заказчика: Месторасположение: Республика Казахстан, Костанайская область, район Б. Майлина, п. Валерьяновка, промзона

Юридический адрес:

Республика Казахстан, Костанайская область, г. Костанай, ул.Карбышева, 18а.

Тел.: 8(714-2)28-56-60

БИН: 190140029226

Адрес разработчика:

Республика Казахстан, г. Костанай ул. Карбышева 18 а

Тел.: 8(707) 4478182

## 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

ТОО «Ресурс KST» осуществляет добычу осадочных и магматических горных пород на Первомайском месторождении, расположенного в районе Б. Майлина Костанайской области, на основании контракта № 325 от 29.10.2014г.

23.04.2018. года получен горный отвод № 646 на добычу строительного камня на месторождении «Первомайское», площадь горного отвода 23,93га, глубина разработки 46,5м.

Балансовые запасы строительного камня утверждены протоколом №13 от 03.03.2018г. по состоянию на 15.01.2018г. по выполненному разделительному балансу и составляют:

категория А - 5484,29 тыс.мз;

категория В - 3325,0 тыс.мз; А+ В - 8809,29 тыс.мз.

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акимата Костанайской области» на основании рекомендаций экспертной комиссии по вопросам недропользования при акимате Костанайской области, руководствуясь пунктом 12 статьи 278 Кодекса Республики Казахстан принято решение о начале переговоров по внесению изменений и дополнений в контракт №325 от 29.10.2014 года в части уменьшения объемов добычи строительного камня по годам и переноса недобытого объема осадочных пород:

Строительный камень:

- 2026 по 2033 г. с 300 тыс. м<sup>3</sup> до 240,0 тыс. м<sup>3</sup>;

Вскрышные породы (некондиция):

- 2026-2033 гг. – 15,05 тыс. м<sup>3</sup>.

Осадочных пород нет, осуществляется процедура списания запасов. Действующее экологическое разрешение на воздействие на данные объемы №: KZ65VCZ03401302 Дата выдачи: 25.12.2023 г. Срок действия с 01.01.2024 года по 31.12.2033 года.

**В связи с производственной необходимостью в данном проекте предприятием рассматриваются возможные воздействия при увеличении объемов добычи без внесения изменений в контракт №325 от 29.10.2014 года на объем не более 20%, что соответствует требованиям кодекса о недрах. Проектный объем добычи полезного ископаемого:**

**- 2026 – 2033 гг с 240,0 тыс.м3 до 287,9 тыс м3;**

**- 2034 – 2035 г с 702,4915 тыс м3 до 842,0 тыс.м3.**

**Изменений в объемах вскрышных пород (некондиция) не предусмотрены.**

Контур горного отвода месторождения «Первомайское» определен угловыми точками, с координатами, приведенными в таблице 1.

Номера угловых точек	Географические координаты		Площадь, км
	Северная широта	Восточная долгота	
1	52°36'17,00"	62°30'18,89"	

2	52°36'16,30"	62°30'44,49"	0,2393 (23,93 га)
3	52°36'08,84"	62°30'42,32"	
4	52°36'03,70"	62°30'43,50"	
5	52°35'58,02"	62°30'38,94"	
6	52°35'51,33"	62°30'35,14"	
7	52°35'52,29"	62°30'30,21"	
8	52°36'12,85"	62°30'20,72"	
Центр месторождения	52°36'06,68"	62°30'32,67"	

В орографическом отношении рассматриваемый район занимает северную часть Кустанайской равнины и представляет собою слабо расчлененную равнину, имеющую незначительный уклон на восток и северо-восток.

Положительные формы рельефа представлены плоскими увалами и редкими пологими холмами, разделенными понижениями.

Абсолютные отметки местности изменяются в пределах +162,9 до +218,9 м, непосредственно на площади месторождения отметки колеблются от +191,3 до +214,8м.

Ближайшим водным объектом является река Тобол протекающая в 2,5км юго- восточнее месторождения.

Река Тобол является основной водной артерией района. Ширина долины реки не превышает 1-2км, глубина вреза по отношению к водораздельным пространствам до 60 м.

Долина реки Тобол имеет ассиметричный поперечный профиль: правый её склон крутой и обрывистый, левый же низкий, затопленный высокими водами. В крутых и обрывистых берегах высотой до 10-12м обнажаются мезокайнозойские и палеозойские породы.

По руслу реки наблюдается чередование плесов и перекатов, местами река меандрирует, имеет много стариц. Глубина реки на перекатах 0,1-0,2м, в плесах 2-6 м. Ширина современного русла колеблется в пределах 5-60м.

Климат района резко континентальный, засушливый и характеризуется суровой зимой и жарким летом.

Зима обычно устанавливается в середине ноября (реже в начале месяца), полное стаивание снега происходит в первой половине апреля.

Зима холодная, с частыми буранами и метелями. Толщина снежного покрова достигает 0,8-1,0 м, почва промерзает на глубину до 1,0-2,0м.

Температура воздуха зимой нередко падает до -300С -350С, в летнее время максимум температур превышает 35-400С.

Наиболее жарким месяцем года является июль со среднемесячной температурой от +18,80С до 23,40С, самым холодным - январь с среднемесячной температурой от -140С до -23,60С, а в отдельные годы и ниже.

По многолетним наблюдениям в районе станции Тобол выпадает около 300 мм осадков в год.

Район характеризуется частыми сильными ветрами, преимущественно южного и юго-западного направлений зимой, северного и северо-западного

направления летом.

Растительность носит типично степной облик и не отличается большим разнообразием. Широко представлены типичные степные виды: ковыль, мятлик, луковичные и другие. Большая часть степи распахана под сельскохозяйственные поля, на которых культивируются: яровая пшеница, ячмень, просо, и кормовые культуры - подсолнух, кукуруза и другие.

Район месторождения и площадь месторождения покрывает комплекс почв представленных черноземами южными солонцеватыми и солонцами степными глубокими и средними.

Соотношение почв в комплексе: черноземы южные солонцеватые 90-95%, солонцы степные глубокие и средние 5-10%.

Материалами для подсчета запасов строительного камня на Первомайском месторождении послужили:

- технические условия на разведку;
- данные геологоразведочных работ;
- данные лабораторных исследований.

Границы месторождения определены в соответствии с техническими условиями.

По природным факторам, определяющим методику разведки, согласно «Инструкции по применению классификации запасов к месторождениям магматических пород» (выпуск 1961 г.), описываемое месторождение отнесено к 1-й группе.

Подсчет запасов выполнен методом геологических блоков.

По густоте разведочной сети и степени изученности качества в пределах месторождения выделено три блока:

- первый - категория А;
- второй - категория В;
- третий - категория С1.

Блок категории В контуром охранного целика, проведенным в 200м от нитки газопровода, разделяется на 2 части: западную, попадающую в охранный целик, и восточную, находящуюся за его пределами. Описание блоков приводится отдельно. Запасы подсчитаны на плане масштаба 1:2000.

Нижней границей подсчета запасов принят горизонт с абсолютной отметкой

+165м. Контуры подсчета запасов по категориям проведены через скважины.

Мощность продуктивной толщи по скважинам определена вычитанием из величины альтитуды скважины, абсолютной отметки горизонта подсчета запасов (+165,0м), а мощность полезной толщи - вычитанием из продуктивной толщи вскрыши.

Средние мощности продуктивной и полезной толщ равны частному от деления суммы соответствующих мощностей по скважинам блока на количество скважин в блоке.

Площадь блоков определена геометрическим способом как сумма площадей составляющих её треугольников.

Запасы строительного камня определены как произведение площади блоков на среднюю мощность полезной толщи.

Подсчитанные таким образом запасы строительного камня Первомайского месторождения, утвержденные протоколом №90 от 30.06.1969г., по состоянию на 01.01.1969 г. в тыс.м<sup>3</sup> следующие:

категория А - 6 177,6

категория В - 12 834,9

категория А+В - 19 012,5

категория С1 - 15 910,9

категория А+В+С1 - 34 923,4

Возможное содержание среди полезной толщи слабых пород (неудовлетворяющих ГОСТ 8267-64) в процентах от подсчитанных запасов следующее:

категория А - 5,6 категория В - 4,2

категория С2 - 7,5

Соотношение запасов строительного камня по категориям составляет: А - 17,7%;

В - 36,7%;

С1 - 45,6%.

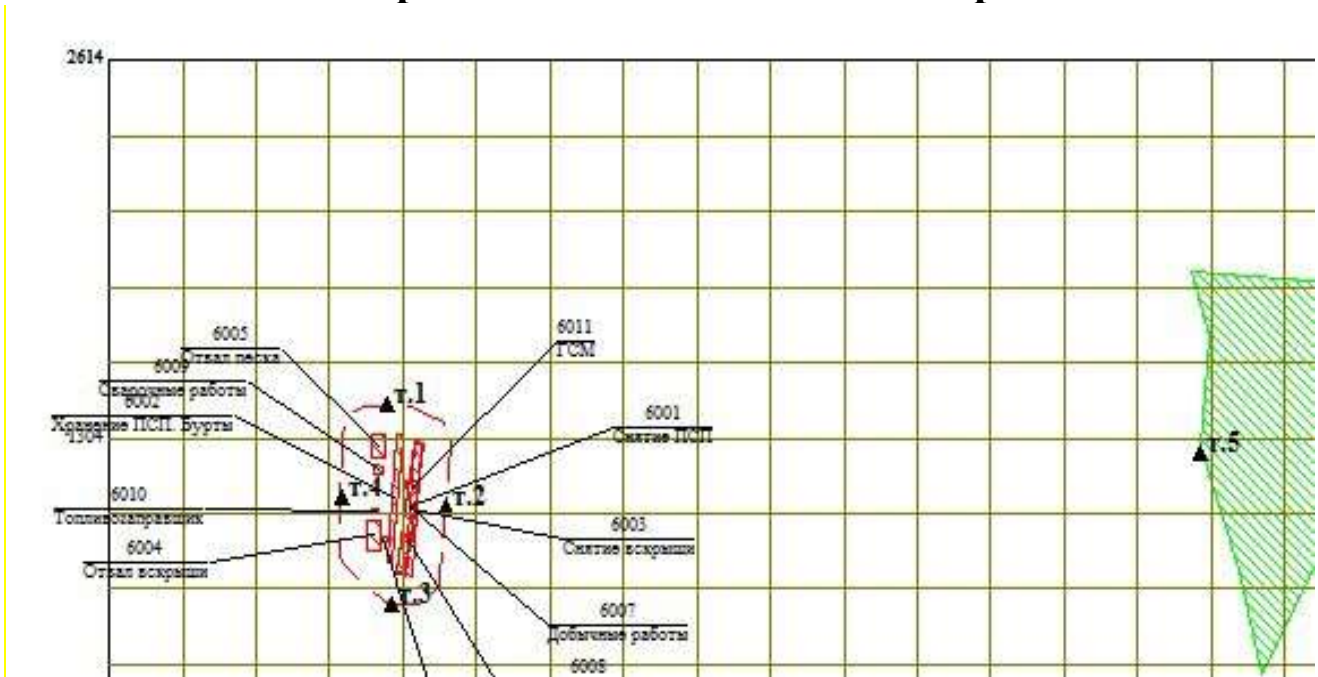
При данных горнотехнических условиях запасы месторождения могут быть увеличены незначительно за счет включения узкой (порядка 50-100м) полосы, примыкающей к восточно-юго-восточному контуру месторождения.

На предприятии нет действующих нормативных документов в области обращения с отходами.




Карта-схема с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена на рисунке 2.1.

Ситуационная карта-схема расположения предприятия представлена на рисунке 2.2.

## Карта-схема с источниками выбросов



Условные обозначения:

-  - санитарно-защитная зона
-  - т.1-т.5 – расчетные точки
-  - жилая зона Рис.2.1

## Ситуационная карта-схема расположения предприятия



Ближайшим водным объектом является река Тобол протекающая в 2,5км юго-восточнее месторождения.

Река Тобол является основной водной артерией района. Ширина долины реки не превышает 1-2км, глубина вреза по отношению к водораздельным пространствам до 60 м.

Долина реки Тобол имеет ассиметричный поперечный профиль: правый её склон крутой и обрывистый, левый же низкий, затопленный высокими водами. В крутых и обрывистых берегах высотой до 10-12м обнажаются мезокайнозойские и палеозойские породы.

По руслу реки наблюдается чередование плесов и перекатов, местами река меандрирует, имеет много стариц. Глубина реки на перекатах 0,1-0,2м, в плесах 2-6 м. Ширина современного русла колеблется в пределах 5-60м.

Склоны долины реки Тобол изрезаны оврагами, которые в половодье несут в реку большое количество воды и взвешенного материала. До сооружения Каратамарского водохранилища река Тобол характеризовалась высокими паводками весной, низкой довольно устойчивой меженью летом, с почти полным отсутствием подъема воды после дождей, В настоящее время водный режим зарегулирован и стал более равномерным.

В связи с достаточным удалением от ближайших водных объектов отрицательное воздействие на них исключено.

В зависимости от геологического строения и литолого-петрографического строения водовмещающих пород в пределах исследованной территории выделяются следующие водоносные горизонты (Синицын С.Н., 1968г.):

1. Водоносный горизонт верхнечетвертичных и современных озерных отложений (Q3-4).

2. Водоносный горизонт в отложениях среднего олигоцена (P32).

3. Водоносный горизонт в отложениях тасаранской свиты среднего эоцена (P32 ts).

4. Водоносный комплекс в отложениях среднего и верхнего карбона (C2-3).

5. Водоносный комплекс в отложениях средне и верхне-визейского подъяруса и намюрского яруса нижнего карбона (C1 v2+3-n).

6. Водоносный комплекс в отложениях верне-турнейского и нижне-визейского подъяруса нижнего карбона (C112-Y1).

7. Водоносный комплекс в отложениях эйфельского яруса среднего девона (D2).

8. Водоносный горизонт верхнечетвертичных и современных верхних отложений (Q3-4) приурочен к отложениям крупных озерных впадин оз. Шебендысор, Карасор и др. Водовмещающими породами являются разномерные глинистые пески с прослоями и линзами песчаных глин. Залегают верхнечетвертичные и современные озерные отложения непосредственно на образованиях чеганской свиты отложениях среднего

олигоцена.

Глубина залегания подошвы водоносного горизонта 4-12м. Воды со свободным зеркалом залегают на глубине от 1 до 5м от дневной поверхности.

Плодородный слой почвы на месторождении отсутствует. Для уменьшения отрицательного воздействия на земельные ресурсы, улучшения санитарно-гигиенических условий участка работ проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- в целях предупреждения загрязнения карьера отработанными горюче-смазочными материалами, ремонт спецтехники осуществлять на производственной базе подрядчика;

- рекультивация нарушенных и отработанных земель, сохранение ландшафтов;

Месторождение Первомайское является эксплуатируемым, территория уже подвергнута антропогенному воздействию.

Территория исследуемого района не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особоохраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Занесенная в Красную книгу и исчезающая флора в районе не встречена. Нет так же редко встречающихся лекарственных, реликтовых и эндемичных видов растений.

Прямого ущерба видовому и численному составу, а также генофонду наземной фауны не прогнозируется.

Увеличения существующего воздействия на растительный и животный мир не ожидается.

Нарушение естественной растительности возможно, в первую очередь, как следствие движения транспортных средств. Нарушение поверхности почвы происходит при образовании подъездных путей. При проведении работ допустимо нарушение небольших участков растительности в результате передвижения транспорта.

Для уменьшения нарушений поверхности принимаются меры смягчения: движение транспортных средств ограничивается пределами отведенных территорий, перемещение по полосе отвода сводится к минимуму, работы проводятся в короткий период времени. Осуществление этих мер смягчения позволит привести остаточные воздействия на растительный покров в первоначальное состояние за короткий промежуток времени. Захламление прилегающей территории также исключено, т.к. на прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава растительного мира. Охрана растительного покрова будет включать снижение землеемкости проектируемых работ.

В целом воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке месторождения оценивается как вполне

допустимое. При, несомненно, крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, повышении его жизненного уровня и в получении ценного ликвидного продукта с вытекающими из этого другими положительными последствиями (налоги, пенсии, платежи в бюджет и др.).

Говоря о последствиях, которые будут иметь место в результате разработки месторождения, стоит отметить также положительные моменты: обеспечение прямой и косвенной занятости населения и решение проблемы сокращения безработицы, уплата различных налогов местными учреждениями и т.п.

В настоящее время строительный камень является востребованным материалом, он применяется в промышленном и гражданском строительстве, а так же для ремонта и строительства автомобильных и железных дорог.

Ухудшения санитарно-эпидемиологического состояния территории, связанное со строительством объекта, не прогнозируется, так как эти работы не связаны с использованием отравляющих, радиоактивных и других веществ, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние.

### **Состав, виды, методы и способы работ.**

Отработка участка производится открытым способом. Основными источниками воздействия на окружающую среду в производстве проектных горных работ являются:

- буровые работы
- взрывные работы
- пыление при выемочно-погрузочных работах вскрышной породы, некондиции и полезного ископаемого;
- пыление при транспортировании горной массы;
- пыление при формировании складов;
- пыление при статическом хранении ПРС, вскрыши и некондиции;
- выбросы токсичных веществ при работе горнотранспортной техники и т.д.

Месторождение «Первомайское» является действующим предприятием.

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду (примечание к таблице Приложения 2) нумерация источников от года к году не меняется. При появлении нового источника загрязнения атмосферного воздуха ему присваивают номер, ранее не использовавшийся. При ликвидации источника его номер в дальнейшем не используют. Всем организованным источникам загрязнения атмосферного воздуха присваивают номера в пределах от 0001 до 5999, а всем неорганизованным источникам присваиваются номера - в пределах от 6001 до 9999.

Исходя из вышеизложенного, нумерация проектируемых источников привязана к существующей на предприятии системе.

На данном этапе проектирования предусматриваются следующие

источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

Источник 6001 – Буровые работы – Разработка будет осуществляться с применением буровзрывных работ, в виду высокой крепости гранодиорит-порфиров, категория крепости которых по М.М. Протодьяконову соответствует II категории (очень крепкие породы), а коэффициент крепости равен 15 ( $f = 15$ ). Бурение вертикальных скважин выполняется гусеничной самоходной буровой установкой, Китайского производства KAIHAN/KG 940A, диаметр скважин 115 мм, возможно применение другого вида бурового оборудования с аналогичными характеристиками. Всего для бурения будет задействовано 1 станок.

Годовой фонд рабочего времени – 3000 часов.

При проведении буровых работ в атмосферу неорганизованно выбрасывается пыль неорганическая 70-20 %  $\text{SiO}_2$ .

Источник 6002 – Взрывные работы – Взрывные работы осуществляются по договору подрядной организацией, имеющей соответствующие лицензии. Периодичность производства массовых взрывов 30 раз в год. Расход взрывчатого вещества на один взрыв – 10 тонн.

Для механизации процессов зарядания и забойки скважин предусматривается зарядно-смесительная машина ЗСМ, забойка скважин происходит вручную.

При проведении взрывных работ в атмосферу неорганизованно выбрасывается пыль неорганическая 70-20 %  $\text{SiO}_2$ , оксид азота, диоксид азота, углерод оксид.

К источникам залповых выбросов относятся взрывные работы. Для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются.

Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Источник 6003/001 – Срезка ПРС – Исключён. Почвенно-растительный слой снят в первые годы отработки карьера

Источник 6003/002 – Погрузка ПРС Экскаватором – Исключён.

Почвенно-растительный слой снят в первые годы отработки карьера

Источник 6003/003 – Выемочно-погрузочные работы некондиции экскаватором – Годовой объём некондиционных вскрышных пород

2026-2033 – 15,05 тыс.м<sup>3</sup>, 2034-2035 – 44,0327 тыс м<sup>3</sup>. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 %  $\text{SiO}_2$ , выбросы при сгорании топлива (углерода оксид, керосин, азота диоксид, углерод, диоксид серы, бензапирен). Источник выброса – неорганизованный.

Источник 6003/004 – Выемочно-погрузочные работы полезного

ископаемого – Годовой объём добычи полезного 2026-2033 год – 287,9 тыс.м<sup>3</sup> (при объеме добычи в календарном плане 240,0 тыс м<sup>3</sup>, что не превышает изменений на 20%). 2034-2035 год – 842,0 тыс.м<sup>3</sup> (при объеме добычи в календарном плане 702,4915 тыс м<sup>3</sup>, что не превышает изменений на 20%). Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO<sub>2</sub>, выбросы при сгорании топлива (углерода оксид, керосин, азота диоксид, углерод, диоксид серы, бензапирен). Источник выброса – неорганизованный.

Источник 6003/005 – Планировочные работы. Планировочные работы выполняются бульдозером. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO<sub>2</sub>, выбросы при сгорании топлива (углерода оксид, керосин, азота диоксид, углерод, диоксид серы, бензапирен). Источник выброса – неорганизованный.

Источник 6003/004 – Выемочно-погрузочные работы осадочной породы – Исключен. В связи со списанием осадочных пород, из-за не подтвердившихся запасов.

Источник 6004/001 – Транспортировка ПРС автосамосвалами. Исключён. Почвенно-растительный слой снят в первые годы отработки карьера

Источник 6005/001 – Транспортировка некондиции на склад. Транспортировка осуществляется автосамосвалами. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO<sub>2</sub>. Источник выброса неорганизованный. При транспортировке осуществляется пылеподавление путём гидроорошения дорог.

Источник 6005/002 – Транспортировка полезного ископаемого на ДСК. Транспортировка осуществляется автосамосвалами. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO<sub>2</sub>. Источник выброса неорганизованный. При транспортировке осуществляется пылеподавление путём гидроорошения дорог.

Источник 6005/003 – Транспортировка осадочных пород на склад. Исключен. В связи со списанием осадочных пород, из-за не подтвердившихся запасов.

Источник 6005/004 – Сжигание топлива автосамосвалами. Выбросы при сгорании топлива - углерода оксид, керосин, азота диоксид, углерод, диоксид серы, бензапирен.

Источник 6006/001 – Разгрузка ПРС на складе. Исключён. Почвенно-растительный слой снят в первые годы отработки карьера

Источник 6006/002 – Склад ПРС. Выбросы пыли неорганической 70-20 % SiO<sub>2</sub> происходят при пылении с поверхности.

Источник 6007/001 – Разгрузка осадочных пород на складе. Исключен. В связи со списанием осадочных пород, из-за не подтвердившихся запасов.

Источник 6007/002 – Склад осадочных пород. При пылении с поверхности в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20 % SiO<sub>2</sub>. Расчетная площадь пыления 42122 м<sup>2</sup>

Источник 6008/001 – Разгрузка некондиции на складе. Загрязняющими

веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO<sub>2</sub>. Источник выброса – неорганизованный.

Источник 6008/002 – Склад некондиции. При пылении с поверхности в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20 % SiO<sub>2</sub>.

Источник 6009 – Топливозаправщик. Исключен. Весь транспорт, работающий на территории карьера арендован, заправка осуществляется за счет арендодателя.

Источник 6010 – Поливомоечная машина. Загрязняющими веществами при работе поливомоечной машины являются выбросы при сгорании топлива (углерода оксид, керосин, азота диоксид, углерод, диоксид серы, бензапирен). Источник выброса – неорганизованный.

Источник 6011 – Склад угля. Исключен в связи с переходом на электроотопление

Источник 6012– Склад золы. Исключен в связи с переходом на электроотопление

Источник 0001 – Автономный пункт отопления Исключен в связи с переходом на электроотопление

Количество источников выбросов составит 8, из них 8 – неорганизованных источников.

Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками загрязнения, приведен в таблице 2.2.

Автотранспорт.

Согласно ст.202 п. 17 Экологического Кодекса нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

Количество источников выбросов составит 8, из них 8 – неорганизованных источников. Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации автотранспорта и спецтехники начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленными ст.576 Налогового Кодекса РК и утвержденным решением маслихата Костанайской области и производятся в областной бюджет организацией, производящей разработку месторождения.

Хранение горюче-смазочных материалов (ГСМ) на карьере не предусматривается. При разработке месторождения определено 8 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в т.ч. 8 неорганизованных.

Неорганизованные источники представлены погрузочно-разгрузочными работами технологического оборудования в карьере и на отвале (экскаватор, бульдозер, самосвалы), пылением отвалов и дорог при движении самосвалов.

Преимущественным загрязняющим атмосферу веществом является пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70%.

### **3. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ**

#### **Оценка текущего состояния управления отходами.**

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.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

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

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних 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.

В процессе производственной и жизнедеятельности человека образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

Для обеспечения нормального санитарного содержания территории особую актуальность приобретают вопросы сбора, временного складирования, транспортировки и захоронения отходов производства и потребления.

В результате накопления отходов нарушается природное равновесие,

потому что природные процессы воспроизводства не способны самостоятельно справиться с накопленными и качественно измененными отходами.

Численность персонала, задействованного на работах, составит 20 человека.

Основными отходами при проведении работ на карьере будут являться коммунально-бытовые отходы, вскрыша.

С целью снижения негативного влияния образующихся в процессе строительства и эксплуатации отходов на окружающую среду организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Транспортировка отходов проводится на полигон ТБО и по договору со специализированными организациями.

При соблюдении всех мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

Расчет образования отходов производства.

В период отработки месторождения строительного камня Первомайское строительство капитальных и временных цехов, ремонтных мастерских не планируется. Вся техника, работающая на территории карьера арендуемая и согласно договора ремонтные работы арендатор осуществляет за свой счет и на своей территории.

Учитывая данные условия, воздействия на почвенный покров в загрязнении отходами производства выражаться не будет.

Питание обслуживающего персонала будет осуществляться самостоятельно в специально отведенных местах. Мест приготовления пищи на территории карьера не предусмотрено.

Расчет предполагаемого количества отходов, образующихся при проведении работ, проведен по методикам, действующим в РК:

Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008. №100-п.

Смешанные коммунальные отходы

Норма образования бытовых отходов – 0,3 м<sup>3</sup>/год на человека, средняя плотность отходов составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>, режим работы – 365дн/год, работающих 20 человек, тогда количество отходов составит:

$20 \text{ чел.} * 0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 0,25 \text{ т}/\text{м}^3 = 1,5 \text{ т}/\text{год}.$

**Однако, исходя из опыта производственной деятельности объем образования ТБО в предыдущие года составила 6 т/ год (справка прилагается).**

Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Твердые бытовые отходы относятся к неопасным

отходам, код отхода – 20.03.01.

Некондиционные породы

Вскрыша (некондиция) будет складироваться в отвал некондиционных пород. Годовой объём вскрышных пород, размещаемых в отвале составит:

2026-2033 – 15,05 тыс.м3,

2034-2035 – 44,0327 тыс м3

При плотности 2,6 т/м3 годовой объём образования некондиционных пород составит:

2026-2033 – 39,13 тонн/год

2034-2035 года – 114,48502 тонн/год

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых к неопасным отходам, код отхода – 01.01.02.

В соответствии со статьёй 359 Экологического Кодекса складирование и долгосрочное хранение отходов горнодобывающей промышленности для целей применения платы за негативное воздействие на окружающую среду приравниваются к захоронению отходов.

Система управления отходами.

Смешанные коммунальные отходы (20 03 01 - Смешанные коммунальные отходы).

Образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала.

Некондиционные породы (01 01 02 - Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых).

Некондиционные породы складироваться во внешний отвал.

В соответствии со статьёй 359 Экологического Кодекса складирование и долгосрочное хранение отходов горнодобывающей промышленности для целей применения платы за негативное воздействие на окружающую среду приравниваются к захоронению отходов.

Таким образом, размещение вскрышных пород во внешнем отвале является захоронением отходов.

### **Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года.**

Порядок управления отходами производства на предприятии охватывает весь процесс образования отходов до использования, утилизации, уничтожения или передачи сторонним организациям, а также процедуру составления статистической отчетности, которая является обязательным приложением к отчету по производственному экологическому контролю.

В процессе производственной деятельности образуются следующие отходы: коммунально-бытовые отходы, некондиционные породы.

Способы и места временного хранения определяются с таким условием, чтобы обустройство участков складирования обеспечивало защиту окружающей среды от загрязнения. Объемы и сроки временного хранения

отходов на территории подразделения не нарушают норм установленных действующим законодательством.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

ТОО «Ресурс KST» на участке предприятия выполняет производственный экологический контроль, основной задачей которого является оценка экологической политики предприятия, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду.

Предприятие принимает все необходимые меры для обеспечения безопасной выгрузки, погрузки отходов, исключая возможность их потерь. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами приведены в таблице 3.1.

**Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами за последние 3 года  
(2023-2025 гг)**

Таблица 3.1

Наименование отходов	Образование , т/год	Размещено, накоплено на собственном предприятии		Передача сторонним организациям , тонн/год	Решения, применяемые при обращении с отходами
		Размещен о в 2023- 2025 гг., т/год	Накоплен о по текущему состояни		
1	2	3	4	5	6
Смешенные коммунальные отходы (20 03 01)	16,03	0	0	16,03	Сдача сторонней организации по мере накопления
Вскрышные отходы (01 01 02)	0	0	0	0	Отсутствие вскрышных пород при добыче

## **Анализ управления отходами в динамике за последние три года.**

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления. Обращение с отходами должно производиться в строгом соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан.

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды должна проводиться политика управления отходами, проводимая предприятием.

Она минимизирует риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики, кроме расчета и соблюдения нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ), является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

Система управления отходами начинается на стадии разработки и согласования проектной документации для промышленного или иного объекта.

На стадии проектирования определяются виды отходов, образование которых возможно при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта, их количество, способ утилизации и захоронения отходов.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

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

На период разработки месторождения следует разработать политику, в которой определена необходимость планирования сбора, хранения, переработки, размещения и утилизации отходов, разработка единого плана управления отходами на всех этапах проведения работ, проводимых Товариществом.

Согласно этому производится регулярная инвентаризация, учет и контроль над временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

Принципы единой системы управления заключаются в следующем:

1. На предприятии должен вестись строгий учет образующихся отходов. Специалистами отдела ОТ и ОС предприятия контролируются все процессы в рамках жизненного цикла отходов, и помогает установить оптимальные пути утилизации отходов, согласно требованиям законодательства РК и международных природоохранных стандартов.

2. Сбор и/или накопление отходов на производственном объекте осуществляется согласно нормативным документам Республики Казахстан. Для сбора отходов имеются специализировано оборудованные площадки, и имеются необходимое количество контейнеров.

3. Все образующиеся отходы проходят идентификацию и паспортизацию с привлечением специализированных лабораторий.

4. Осуществляется упаковка и маркировка отходов.

5. Транспортирование отходов осуществляют специализированные лицензированные организации.

6. Складирование и хранение, образующихся отходов осуществляется в специализированные контейнеры и специально оборудованных площадках.

7. По мере возможности производить вторичное использование отходов, либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;

8. Удаление твердо-бытовых отходов осуществляется на специально оборудованном полигоне подрядной организации.

9. Отходы, не относящиеся к ТБО, передаются сторонним организациям для размещения, утилизации, обезвреживания или переработки.

10. Обустроивает и эксплуатирует полигон в соответствии с законодательными требованиями РК.

В целях оптимизации управления отходами организовано заблаговременное заключение договоров на вывоз для дальнейшей переработки/использования/утилизации отходов производства и потребления со специализированными предприятиями, что также снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

По мере накопления все образующиеся отходы передаются в специализированную организацию.

Вещества, содержащиеся в отходах, временно складированных на территории предприятия, не могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, т.к. обеспечивается их соответствующее хранение. В связи с этим проведение инструментальных замеров в местах временного складирования отходов не планируется.

Передача отходов оформляется актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов. Сведения об образовании отходов и об их движении заносятся начальником объекта в журнал «учета образования и размещения отходов».

Анализ динамики образования отходов проводится по отчетным данным предприятия.

Сведения об объеме, средней скорости образования, способах накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов

№	Наименование отхода	Код по классификатору отходов	Образовалось в 2021 году	Образовалось в 2022 году	Образовалось в 2023 году	Средняя скорость образования т/год	Место накопления	Способ обезвреживания, восстановления и удаления отходов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Смешенные коммунальные отходы	20 03 01	0,75	2,42	1,8	1,657	Временное складирование на территории производственной площадки в специальном контейнере	Передача по договору сторонней организации
2	Некондиционные породы	01 01 02	0	0	0	0	Отвал вскрышных пород	Использование при рекультивации карьера

### **3.2. Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов.**

В числе важнейших проблем, которые приходится решать каждому промышленному предприятию - 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 на предприятии приходится на некондиционные породы.

Внедрение на предприятии 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 эффективной установка на предприятии дорогостоящего отходоперерабатывающего оборудования.

Исходя из выше указанного, можно выделить следующие имеющиеся проблемы с отходами на предприятии:

Нецелесообразность внедрения на предприятии отходоперерабатывающего оборудования в связи с небольшим образованием отходов пригодных для переработки.

На период проведения работ должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- инициатор несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- по мере накопления 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;
- в процессе проведения работ налажен контроль над выполнением требований ООС.

## **ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.**

### **Цель Программы.**

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.

Основной целью Программы является разработка, и реализация комплекса мер, направленных на совершенствование системы обращения с отходами производства и потребления, постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также

увеличение их использования в качестве вторичных материальных ресурсов в различных сферах хозяйственной деятельности.

Улучшение санитарного и экологического состояния территорий образования и размещения отходов производства.

Сокращение экономических издержек при обращении с отходами. Внедрение малоотходных технологий, технологий переработки накопленных и образующихся отходов на предприятии, для достижения экологического и экономического эффектов.

### **Задачи Программы.**

Основной задачей Программы является достижение поставленных целей путем разработки мероприятий по уменьшению объемов образования отходов.

Для решения задачи определены наиболее подходящие для специфики данного предприятия технологии по обезвреживанию, переработке и утилизации отходов.

Для уменьшения объемов образования отходов производства и потребления предусматриваются следующие мероприятия:

- техническое обслуживание и ремонт техники производить на базе подрядчика;

- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, отдельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;

- по мере накопления 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.

Относительно небольшой объем образования вышеуказанных отходов делает экономически не эффективным использование на предприятии дорогостоящего перерабатывающего оборудования. Все отходы передаются сторонним организациям для последующей их переработки, утилизации или захоронения.

### **Целевые показатели Программы.**

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

Целевые показатели

Таблица 4

№	Наименование отхода	Базовые показатели (тонн)	Целевые показатели
1	2	3	4

1	Смешенные коммунальные отходы	1,5 тонн/год	Передача на переработку по договору со специализированной организацией в объеме образования, по мере накопления
2	Некондиционные породы	2024 год – 40,768 тонн/год 2025-2033 – 39,13 тонн/год	Своевременное складирование в отвал, во избежание загрязнения близлежащих земель. Уменьшение площади основания отвала за счет увеличения высоты, для меньшей площади загрязнения земли.

#### Описание системы управления отходами

Смешенные коммунальные отходы (20 03 01 - Смешанные коммунальные отходы).

Образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала.

Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору.

Некондиционные породы (01 01 02 - Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых).

Смешанные коммунальные отходы

Норма образования бытовых отходов – 0,3 м<sup>3</sup>/год на человека, средняя плотность отходов составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>, режим работы – 365дн/год, работающих 20 человек, тогда количество отходов составит:

$$20\text{чел.} * 0,3\text{м}^3/\text{год} * 0,25\text{т}/\text{м}^3 = 1,5 \text{ т/год.}$$

В связи с опытом производственной деятельности и опытом прошлых лет, объем образования за нормативный предлагается 6,0 тонн/год (справка предлагается)

Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Твердые бытовые отходы относятся к неопасным отходам, код отхода – 20.03.01.

Некондиционные породы

Вскрыша (некондиция) будет складироваться в отвал некондиционных пород. Годовой объем вскрышных пород, размещаемых в отвале составит:

$$2026-2033 \text{ года} - 15,05 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$2034-2035 \text{ года} - 44,0327 \text{ м}^3/\text{год}$$

При плотности 2,6 т/м<sup>3</sup> годовой объем образования некондиционных пород составит:

$$2026-2033 - 39,13 \text{ тонн/год}$$

$$2034-2035 \text{ года} - 114,48502 \text{ тонн/год}$$

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Отходы от разработки не металлоносных полезных

ископаемых к неопасным отходам, код отхода – 01.01.02.

Все показатели Программы на период с 2026-2035гг. имеют количественные и качественные значения, они приведены в таблице 4.1.

Данные показатели направлены на минимизацию отрицательного воздействия на окружающую среду. Экономическая целесообразность применения мероприятий, предусмотренных программой, обуславливается экологической эффективностью.

Таблица 4.1.

Показатели Программы управления отходами на период с 2026 по 2035гг.

№ п/п	Наименование отходов	2026 год, тонн	2027 год, тонн	2028 год, тонн	2029 год, тонн	2030 год, тонн	2031 год, тонн	2032 год, тонн	2033 год, тонн	2034 год, тонн	2035 год, тонн	Количество отходов на период с 2026-2035гг., тонн	Показатели
1	Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	60	Передача сторонней организации на захоронение согласно договору
2	Вскрышные отходы (01 01 02)	39130	39130	39130	39130	39130	39130	39130	39130	114485,02	114485,02	542010,04	Размещение во внешний отвал

## **ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.**

### **Пути достижения и система мер.**

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

Комплексный подход к переработке отходов должен базироваться на долговременном стратегическом планировании и обеспечивать гибкость, необходимую для того, чтобы адаптироваться к будущим изменениям в составе и количестве отходов. Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и реализацию этапов программы управления отходами.

Система управления отходами начинается на стадии разработки и согласования проектной документации для промышленного или иного объекта.

На стадии проектирования определяются виды отходов, образование которых возможно при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта, их количество, способ утилизации и захоронения отходов.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

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

В отношении отходов потребления проблемой, отрицательно влияющей на экологическую обстановку, является увеличение объема образования и накопления твердых бытовых отходов, существующее состояние раздельного сбора, утилизации и переработки коммунальных отходов.

Основными отходами при разработке месторождения будут вскрышные отходы.

Способы и места временного хранения определяются с таким условием, чтобы обустройство участков складирования обеспечивало защиту окружающей среды от загрязнения. Объемы и сроки временного хранения отходов на территории подразделения не нарушают норм, установленных действующим законодательством.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Этапы технологического цикла отходов - последовательность процессов обращения с конкретными отходами в период времени от их появления (на стадиях жизненного цикла продукции), паспортизации, сбора, сортировки, транспортирования, хранения (складирования), включая утилизацию и/или захоронение (уничтожение) отхода, до окончания их существования.

Появление отходов имеет место в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации (1-й этап).

Вскрышные породы образуются в результате разработки карьера. Складываются в специальных установленных местах (отвалы, склады) далее размещаются во внешнем отвале.

- Сбор и/или накопление объектов и отходов (2-й этап) в установленных местах должны проводиться на территории владельца или другой санкционированной территории.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных местах, оборудованных в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями на основании природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Осуществление других видов деятельности, не связанных с обращением с отходами, на территории, отведенной для их накопления, запрещается. Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их передачи специализированной организации или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Сбор и временное накопление отходов будет производиться в специально отведённых местах, оборудованных контейнерами с плотно закрывающимися крышками.

- Идентификация объектов и отходов (3-й этап) может быть визуальной и/или инструментальной по признакам, параметрам, показателям и требованиям, необходимым для подтверждения соответствия конкретного объекта или отхода его описанию.

Идентификация отходов будет производиться визуально, в связи с небольшим объёмом образования отходов.

- Сортировка (4-й этап). Разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие. При необходимости проводят работы по первичному обезвреживанию объектов и отходов. Смешивание отходов, образующихся на участке работ не предусматривается.

Компонентный состав отходов принят согласно МУ «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Смешанные коммунальные отходы: Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклотбой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Сразу после образования отходов они сортируются по видам и складываются в контейнеры с плотно закрывающимися крышками, отдельно по видам.

Существует несколько приемов организации сортировки мусорных отходов. Сортировка твердых бытовых отходов происходит следующим

образом: на территории участка устанавливаются контейнеры. Контейнеры оборудованы крышками с отверстиями. В каждый выбрасывается определенный материал: стеклотара, пластик, пищевые отходы, макулатура, текстильные изделия.

- При паспортизации объектов и отходов (5-й этап) заполняют паспорта и регистрируют каталожные описания в соответствии с принятыми формами.

Согласно п.3 ст.343 Экологического кодекса РК Паспорт опасных отходов представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение трех месяцев с момента образования отходов.

- Упаковка объектов и отходов (6-й этап) состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности объектов и отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах.

Вскрыша (некондиция) будет складироваться в отвал некондиционных пород. Ежегодный объём вскрышных пород, размещаемых в отвале, составит:

2025-2033 года – 15,05 м<sup>3</sup>/год

2034-2035 года – 44,0327 м<sup>3</sup>/год

В соответствии со статьёй 359 Экологического Кодекса складирование и долгосрочное хранение отходов горнодобывающей промышленности для целей применения платы за негативное воздействие на окружающую среду приравниваются к захоронению отходов.

Таким образом, размещение некондиционных пород во внешнем отвале является захоронением отходов.

- При паспортизации объектов и отходов (5-й этап) заполняют паспорта и регистрируют каталожные описания в соответствии с принятыми формами.

Согласно п.3 ст.343 Экологического кодекса РК Паспорт опасных отходов представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение трех месяцев с момента образования отходов.

Породы вскрыши будут размещены во внешний отвал.

### **Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов.**

В данном разделе Программы на предприятиях операторами объектов I и II категорий обосновываются лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

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

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

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.

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

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов устанавливаются для объектов II категорий в соответствующих экологических разрешениях.

Определение объема образования отходов осуществляется на основании норм, содержащихся в утвержденных оператором объекта I и II категории технологических регламентах производственных процессов, сведений о расходе сырья, справочных документов, материально-сырьевого баланса и в соответствии с инструктивно-методическими документами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (при их наличии).

При определении лимитов накопления отходов учитываются условия, обеспечивающие предотвращение вторичного загрязнения компонентов окружающей среды, периодичность передачи отходов для обработки, восстановления или удаления, а также предлагаемые меры по сокращению образования отходов, увеличению доли их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты захоронения отходов определяются с учетом вместимости объекта захоронения отходов и складирования отходов горнодобывающей

промышленности, соблюдением условия минимизации и предотвращения негативного антропогенного воздействия на атмосферный воздух, подземные воды и почвы, с целью достижения и соблюдения экологических нормативов качества.

Все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, отдельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах. По мере накопления 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. Хранение отходов не превышает 6 месяцев.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов на период с 2026-2035гг. представлены в таблицах 5.1.-5.2.

Лимиты накопления отходов на 2026-2033 года

Таблица 5.1

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	39136
в том числе отходов производства	-	39130
отходов потребления	-	6
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	-	6
Вскрышные породы (01.01.02)	-	39130
Зеркальные отходы		
-	-	-

Лимиты накопления отходов на 2034-2035 гг

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	114491,02
в том числе отходов производства	-	114485,02
отходов потребления	-	6
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	-	6
Вскрышные породы (01.01.02)	-	114485,02
Зеркальные отходы		
-	-	-

Таблица 5.2.

Лимиты захоронения отходов на 2026-2033 года

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	-	39136	39130	-	6
в том числе отходов	-	39130	39130	-	-
потребления	-	6	-	-	6
<b>Неопасные отходы</b>					
Смешанные коммунальные отходы (20.03.01)	-	6	-	-	6
Вскрышные породы (01.01.02)	-	39130	39130	-	-

Лимиты захоронения отходов на 2034-2035 гг

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	-	114491,02	114485,02	-	6
в том числе отходов	-	114485,02	114485,02	-	-
потребления	-	6	-	-	6
<b>Неопасные отходы</b>					
Смешанные коммунальные отходы (20.03.01)	-	6	-	-	6
Вскрышные породы (01.01.02)	-	114485,02	114485,02	-	-

Захоронение отходов

Под объектом складирования отходов понимается специально установленное место, предназначенное для складирования и долгосрочного хранения на срок свыше двенадцати месяцев отходов горнодобывающей промышленности в твердой или жидкой форме либо в виде раствора или суспензии.

Складирование и долгосрочное хранение отходов горнодобывающей промышленности для целей применения платы за негативное воздействие на

окружающую среду приравниваются к захоронению отходов.

Оператор объекта складирования отходов обязан разработать программу управления отходами горнодобывающей промышленности для минимизации образования, восстановления и удаления отходов.

Складирование отходов горнодобывающей промышленности должно осуществляться в специально установленных местах, определенных проектным документом, разработанным в соответствии с законодательством Республики Казахстан, и соответствующих условиям экологического разрешения.

Запрещается складирование отходов горнодобывающей промышленности вне специально установленных мест.

Запрещаются смешивание или совместное складирование отходов горнодобывающей промышленности с другими видами отходов, не являющимися отходами горнодобывающей промышленности, а также смешивание или совместное складирование разных видов отходов горнодобывающей промышленности, если это прямо не предусмотрено условиями экологического разрешения.

Отходы горнодобывающей промышленности, образовавшиеся в результате переработки ранее заскладированных отходов горнодобывающей промышленности, не должны иметь степень опасности более высокую, чем степень опасности исходных отходов.

Захоронение отходов горнодобывающей промышленности осуществляется в соответствии с утвержденной проектной документацией с учетом положений настоящего Кодекса, требований промышленной безопасности и санитарно-эпидемиологических норм.

При проектировании, строительстве (реконструкции), эксплуатации и управлении объектом складирования отходов должны соблюдаться следующие требования:

1) при выборе места расположения объекта складирования отходов учитываются требования настоящего Кодекса, а также геологические, гидрологические, гидрогеологические, сейсмические и геотехнические условия;

2) в краткосрочной и долгосрочной перспективах: обеспечение предотвращения загрязнения почвы, атмосферного воздуха, грунтовых и (или) поверхностных вод, эффективного сбора загрязненной воды и фильтрата; обеспечение уменьшения эрозии, вызванной водой или ветром; обеспечение физической стабильности объекта складирования отходов;

3) обеспечение минимального ущерба ландшафту;

4) принятие мер для закрытия (ликвидации) объекта складирования отходов и рекультивации почвенного слоя;

5) должны быть разработаны планы и созданы условия для регулярного мониторинга и осмотра объекта складирования отходов квалифицированным персоналом, а также для принятия мер в случае выявления нестабильности функционирования объекта складирования отходов или загрязнения вод или почвы;

б) должны быть предусмотрены мероприятия на период мониторинга окружающей среды после закрытия объекта складирования отходов.

Сведения и документы в отношении мониторинга, указанного в подпункте настоящего пункта, должны храниться вместе с разрешительной документацией.

Оператор объекта складирования отходов представляет ежегодный отчет о мониторинге воздействия на окружающую среду в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

Оператор объекта складирования отходов обязан в течение сорока восьми часов уведомить уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о любых обстоятельствах, которые могут повлиять на физическую или химическую стабильность объекта складирования отходов, и любых существенных негативных последствиях для окружающей среды, выявленных в процессе мониторинга, а также принять соответствующие корректирующие меры по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Обязательства, предусмотренные настоящим пунктом, распространяются на период мониторинга после закрытия объекта складирования отходов.

Закладка отходов горнодобывающей промышленности в открытые или подземные горные выработки для целей строительства, закрытия объекта складирования отходов и реабилитации нарушенных земель осуществляется с учетом следующих требований:

- 1) обеспечение физической стабильности объекта складирования отходов;
- 2) предотвращение загрязнения почвы, поверхностных и подземных вод в соответствии с требованиями настоящего Кодекса;
- 3) проведение мониторинга в соответствии с требованиями настоящей главы.

## **НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ.**

Источником финансирования настоящей программы являются собственные средства ТОО «РЕСУРС KST». Руководством предприятия определяется количество финансовых средств, сроки финансирования, очередность проведения мер, предусмотренных в программе.

На период реализации программы управления отходами не планируется привлечение иностранных и отечественных инвестиций, грантов международных финансовых экономических организаций или стран-доноров, кредитов банков второго уровня.

План финансирования по реализации Программы управления отходами представлен таблицей 6.1.

План финансирования в рамках реализации Программы по управлению  
Таблица 6.1.

Годы	Объем финансирования, тыс. тенге
2026-2035	Согласно бюджету предприятия

примечание — объем финансирования будет уточняться при формировании бюджета на соответствующий год.

Рекомендуемые мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды

ТОО «РЕСУРС KST» осуществляет свою производственную деятельность в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан. На предприятии имеются разработанные и согласованные с контролирующими органами в области ООС природоохранные мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния на окружающую среду и здоровье населения, с учетом внедрения прогрессивных малоотходных технологий, достижений науки и включают в себя:

- снижение количества размещения отходов путем их переработки, повторного использования отходов;
- организацию мест временного хранения отходов, отвечающих санитарным и экологическим требованиям;
- вывоз, накопление и утилизацию в соответствии с регламентом и паспортом опасности отхода;
- проведение исследований, уточнение состава и уровня опасности отходов в случае их изменения;
- организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и пр.).

Снижению количества образования отходов производства. Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую

среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации.

Организация мест временного хранения отходов. Образующиеся отходы вспомогательного производства подлежат временному размещению на территории предприятия. Временное хранение отходов - содержание отходов в объектах размещения отходов с учетом их изоляции и в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования. Места временного складирования отходов - это специально оборудованные места, предназначенные для хранения отходов до момента их вывоза.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;
- своевременно вывозить образующиеся отходы на оборудованные места и согласованные с госорганами полигоны.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов. Образование отходов производства при эксплуатации автотранспорта, таких как: отработанные масла, определяется их сроком службы и уменьшение количества этих отходов возможно при правильной эксплуатации перечисленного оборудования.

Образование таких отходов как металлолом обусловлено проводимыми ремонтными работами в соответствии с технологическим регламентом их срока службы.

Мероприятия по регенерации и утилизации отходов возможны как на собственном предприятии, так и силами сторонних предприятий. Отходы, подлежащие переработке, вывозятся сторонними организациями по итогам проведения тендеров. Отходы, не подлежащие вторичной переработке, вывозятся на утилизацию и захоронение сторонними организациями согласно заключенным договорам.

Организационные мероприятия

- Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах.
- Назначение ответственных по обращению с отходами.
- Учет образования и движения отходов

Своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями по вывозу, обезвреживанию, утилизации отходов

## **ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.**

«План мероприятий по реализации Программы» является составной частью Программы и содержит совокупность действий/мероприятий, направленных на полное достижение цели и задач Программы, с указанием показателей результатов по мероприятиям (ожидаемые мероприятия), с определением сроков, исполнителей, формы завершения, необходимых затрат на реализацию программы и источников финансирования.

Развитие и внедрение экологически ориентированных механизмов управления отходами производства и потребления обеспечивает снижение негативной антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды.

План мероприятий по реализации Программы разработан согласно Правилам разработки программы управления отходами, утвержденных Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.

План мероприятий по реализации программы управления отходами на период 2026-2035гг.

№ п/п	Мероприятие	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тенге/год	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Сбор, временное хранение и вывоз на полигон ТБО твердых бытовых отходов	Оптимизация и упорядочение системы сбора временного хранения отхода (организация отдельного сбора). Ведение учета. 6 тонн/год	Вывоз ТБО по договору со специализированным предприятием	ТОО «Ресурс KST»	2026-2035гг.	5000	Средства предприятия
2	Сбор и размещение вскрыши	Уменьшение площади основания отвала за счет увеличения высоты, для меньшей площади загрязнения земли. 2026-2033 год – 39130 тонн/год 2034-2035 год – 114485,02 тонн/год	Размещение на территории месторождения	ТОО «Ресурс KST»	2026-2035гг.	10 000	Средства предприятия

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021г.
2. СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.
3. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», утв. постановлением Правительства РК от 25 января 2012 года № 168.
4. Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».
5. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами».
6. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года №206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».
7. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 «Об утверждении Классификатора отходов».