

ТОО «ГМК «Васильевское»
ТОО «Эколира»
Государственная лицензия МООС РК № 01140Р от 03.12.2007 г.

ПРОГРАММА
УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
ПЛОЩАДКИ КУЧНОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ ЗОЛОТА ИЗ РУД МЕСТОРОЖДЕНИЯ
«ВАСИЛЬЕВСКОЕ» на 2026 – 2029 гг.

Утверждено:
Директор
ТОО «ГМК «Васильевское»

Тлеулинов Б.А.

Разработано:
Директор ТОО «Эколира»



Кашин А.К.

Усть-Каменогорск 2026 г.

Программа управления отходами площадки кучного выщелачивания золота из руд месторождения «Васильевское» на 2026– 2029 гг. разработана товариществом с ограниченной ответственностью «Эколира» (государственная лицензия МООС РК № 01140Р от 03.12.2007 г.) в соответствии с нормативно-технической документацией, действующей на территории Республики Казахстан.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	ФИО	№ лицензии МинЭГиПР
Директор	Кашин А. К.	01140Р от 03.12.2007 г.
Инженер-эколог	Федосеева О. А.	

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....	7
1.1. Общие сведения.....	7
1.2. Оценка текущего состояния управления отходами	9
1.2.1 Отходы оператора, образующихся на объекте	11
1.3. Анализ показателей в сфере управления отходами предприятия	33
1.4. Определение приоритетных видов отходов	35
2. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	37
2.1 Конкретные намерения предприятия по постепенному сокращению объёмов образования и размещения отходов производства.....	37
2.2 Конкретные намерения предприятия по снижению вредного воздействия отходов на окружающую среду	38
2.3 Конкретные намерения предприятия по использованию имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов.....	38
2.4 Целевые показатели программы управления отходами	39
3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ	43
3.1 Лимиты накопления и захоронения отходов	43
3.1.1 Общие сведения.....	43
3.1.2 Характеристика производственных и технологических процессов, используемого сырья	44
3.1.3 Расчеты и обоснование объемов образования отходов	50
3.2 Оценка уровня загрязнения окружающей среды (ОУЗОС)	67
3.2.1 Общие сведения.....	67
3.2.2 Наблюдения за состоянием и изменениями компонентов окружающей среды в зоне воздействия накопителя промышленных отходов	68
3.2.2.1 Изучение фондовых материалов.....	68
3.2.2.2 Результаты наблюдений за состоянием и изменениями компонентов окружающей среды в зоне воздействия.....	68
3.2.2.3 Результаты наблюдений за состоянием почв на границе СЗЗ	69
3.2.2.4 Результаты наблюдений за состоянием поверхностных и подземных вод	70
3.2.2.5 Результаты наблюдений за состоянием атмосферного воздуха	71
3.2.3 Влияние накопителей отходов на биосферу	71
3.2.3.1 Влияние накопителей на здоровье человека.....	71
3.2.3.2 Влияние на флору	72
3.2.3.3 Влияние на фауну	73
3.2.3.4 Влияние на ландшафт	73
3.2.4 Определение параметров экологического состояния компонентов окружающей среды на границе СЗЗ.....	73
3.2.4.1 Определение параметров экологического состояния почв на границе СЗЗ.....	74
3.2.4.2 Определение параметров экологического состояния подземных и поверхностных вод в районе площадки УКВ	75
3.2.4.3 Определение параметров экологического состояния атмосферного воздуха.....	76
3.2.4.4 Параметры экологического состояния компонентов окружающей среды.....	77
3.3 Оценка влияния накопителей отходов на окружающую среду	78
3.4 Допустимый объём образования и обращения, лимиты накопления и захоронения отходов производства и потребления.....	79
3.5 План-график контроля над безопасным обращением с отходами на территории объекта	83
4 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ	90

5	ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	90
6	ОТЧЕТЫ И УЧЕТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ.....	108
ПРИЛОЖЕНИЯ		

ВВЕДЕНИЕ

Операторы объектов I и (или) II категории, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, разрабатывают Программу в соответствии с требованиями статьи 335 Экологического Кодекса РК и Правилами разработки программы управления отходами, утвержденными приказом и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.

Программы, разработанные операторами объектов I и II категорий, а также лицами, осуществляющими операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, до вступления в силу настоящих Правил, пересматриваются до момента получения нового экологического разрешения в соответствии со статьями 106 Кодекса.

Настоящая программа управления отходами для площадки кучного выщелачивания золота из руд месторождения «Васильевское» на 2026– 2029 гг. разрабатывается повторно.

Программа 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 разрабатывается на плановый период в зависимости от срока действия экологического разрешения, но на срок не более десяти лет. Настоящая программа разработана на 2026 – 2029 гг.

Программа утверждается первым руководителем юридического лица, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект Программы.

В 2025 году для участка кучного выщелачивания ТОО «ГМК «Васильевское» был разработан рабочий проект «Модернизация участка кучного выщелачивания месторождения «Васильевское», близ рудничного п. Юбилейный (Боке), Жарминского района, области Абай. Увеличение производительности до 1200000 тонн/год», со строительством ПКВ № 6 (заключение ГЭЭ № KZ19VVX00397659 от 22.08.2025 г.) на период – 2026 год.

Настоящая программа управления отходами площадки кучного выщелачивания золота ТОО «ГМК «Васильевское» из руд месторождений Боко-Васильевской рудной зоны была разработана с учетом разработки рабочего проекта «Расширение участка кучного выщелачивания золота из руды месторождения «Васильевское», близ рудничного п. Юбилейный (Боке), Жарминского района, области Абай. Строительство площадок кучного выщелачивания (ПКВ)№7 и (ПКВ)№8» и рабочей документации «Корректировка проектных данных ПКВ № 1-3 согласно технологическому регламенту участка кучного выщелачивания золота из руды месторождения «Васильевское», близ рудничного п. Юбилейный (Боке), Жарминского района, области Абай». на действующем участке кучного выщелачивания, а также согласно требованиям п. 5 ст. 41 Экологического Кодекса РК.

Рабочим проектом и рабочей документацией предусматриваются:

- эксплуатация (доукладка) на промышленной площадке Участок кучного выщелачивания ГМК «Васильевское» дополнительного верхнего яруса площадки кучного выщелачивания № 1-3 (предусматривается в 2026-2029 гг.);

- строительство с последующей эксплуатацией на промышленной площадке Участок кучного выщелачивания ГМК «Васильевское» карт кучного выщелачивания № 7 и № 8, общей вместимостью до 1200 тыс. тонн руды (проведение строительных работ предусматривается в 2027 г., работы по эксплуатации карт №№ 7 и 8 в 2028-2029 гг.).

Наименование предприятия:	ТОО «Горно-металлургическая компания «Васильевское»
Генеральный директор:	Сейдуллаев А.А.
Юридический адрес:	050051, Республика Казахстан, Алматы, пр. Достык, 172, офис 4-12, тел. +77273550580. БИН 141040025888

Реквизиты разработчика: ТОО «Эколира», Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, у. Потанина, 21, кв. 2, тел. (7232) 76-63-10, факс (7232) 76-65-56, e-mail: info@ekolira.kz.

1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

1.1. Общие сведения

Наименование объекта:	ТОО «Горно-металлургическая компания «Васильевское»		
Юридический адрес:	050051, Республика Казахстан, Алматы, пр. Достык, 172, офис 4-12, тел. +77273550580		
БИН	БИН 141040025888		
Вид основной деятельности	Производство благородных (драгоценных) металлов		
Форма собственности	Товарищество с ограниченной ответственностью		
Количество промплощадок и их адреса	Площадка кучного выщелачивания золота из руд месторождений Боко-Васильевской рудной зоны, расположенная в Акжальском сельском округе Жарминского района Абайской области		
Размер площади землепользования: застройки, общей, озеленения, размер санитарно-защитной зоны (по каждой промплощадке)	Участок кучного выщелачивания (УКВ) предназначен для извлечения золота из окисленных руд месторождений Боко-Васильевской группы.		
	Площади земельных участка под УКВ для ПКВ № 1 - № 6 составляют:		
	- 51,7 га (Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования на земельный участок сроком на 49 лет с кадастровым номером 05-243-030-048 за №1063873 от 01.08.2017 года);		
	- 33 га (Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования на земельный участок сроком на 10 лет с кадастровым номером 23:243:021:082 за №02024-1157118 от 07.02.2024 года).		
	Категория земель - земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения.		
	В целях размещения проектируемых объектов ПКВ № 7 и ПКВ № 8 предусматривается оформление дополнительных земельных участков, примыкающих к действующей промышленной площадке кучного выщелачивания ГМК «Васильевское».		
	Размер санитарно-защитной зоны не менее 500 м.		
	Показатели по генеральному плану		
	Площадь участка в границах отвода, акты №№ 05-243-030-048, 23-243-021-082	84,7 га	%
	Площадь участка в условной границе	93000 м²	100 %
	Площадь застройки	69750 м²	75 %
	Площадь покрытий	4650 м²	5 %
	Прочие площади	18600 м²	20 %
Ситуационная карта-схема	Площадка «Участок кучного выщелачивания» золота из руды месторождений Боко-Васильевской группы предприятия ТОО «Горно-металлургическая компания «Васильевское»» расположена в Акжальском сельском округе Жарминского района Абайской области. На расстоянии 2,3 км к северо-востоку от площадки УКВ расположен поселок Боке (бывший пос. Юбилейный), с. Акжал в 20 км к юго-западу от площадки УКВ. Месторождение «Васильевское» находится в северо-восточном направлении от площадки УКВ на расстоянии 410 м. В 25 км к северу от площадки УКВ расположен административный центр Жарминского района - село Калбатау		

	<p>(до 2007 г. - Георгиевка). Ближайшая железнодорожная станция Жангизтобе расположена в 35 км к северо-западу от площадки УКВ и связана с ней шоссейной дорогой, частично асфальтированной. С областным центром, г. Усть-Каменогорск, объект связан асфальтированной дорогой, длиной 148 км.</p> <p>Ситуационная карта – схема расположения площадки УКВ представлена на рисунке 1 Приложения 1.</p>
Перечень структурных подразделений оператора, основных и вспомогательных производств, участков	<p>На существующей промплощадке УКВ находятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рудный склад; - участок дробильного комплекса; - участок кучного выщелачивания (карты № 1- 3, № 4); - пруд технической воды V=20000 м³; - пруд аварийный V=10000 м³; - насосная станция ТВП; - расходный склад СДЯВ; - расходный склад реагентов; - склад использованной тары; - цех сорбции; - дробильное отделение; - лаборатория; - котельная; - подстанция 10/0,4 кВ 630 кВА; - стоянка закрытого типа; - автовесы; - площадка временного хранения; - эстакада. <p>К проектируемым объектам относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - карты кучного выщелачивания № 7 и № 8.
Временной режим работы объектов	Режим работы УКВ непрерывный 365 дней в году, 24 часа в сутки, 2 смены по 12 часов.
Основные производственные показатели работы объектов	Производительность по переработке руд на участке УКВ составляет до 1200 тыс. тонн руды в год.
Сведения о наличии собственных полигонов, хранилищ	<p>В процессе выщелачивания золотосодержащей руды образуется отход переработанная руда, хранение которой осуществляется в картах выщелачивания (карты №№ 1-3, 4, 5,6,7,8). Площадь карты № 1-3 - 90150 м², карты № 4 - 40836 м², № 5 - 52400 м², карты № 6 – 39800 м², карты № 7 – 32096 м², карты № 8 – 32096 м².</p> <p>На площадке для размещения куч выщелачивания произведено устройство гидроизоляционного основания. Произведена укладка, увлажнение и уплотнение гидроизоляционного слоя глины, затем по внешним краям площадки отсыпана предохранительная берма, внутри площадки штабели разделяются разделительными бермами. По всей площади основания куч, а также ограждающей и разделительным дамбам уложена геомембрана.</p> <p>Обезвреживание рудных штабелей от цианидов осуществляют по окончании функционирования предприятия, и после проверки наличия этих соединений в рудных штабелях.</p>
Характеристика производственных и технологических	<p>Технологическая схема переработки окисленной руды Бoko - Васильевской рудной зоны включает следующие операции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дробление руды до -50 мм;

процессов, используемого сырья	<ul style="list-style-type: none"> - укладку руды класса -50 мм в штабеля кучного выщелачивания; - орошение поверхности штабеля выщелачивающим щелочным цианидным раствором (рабочий раствор), в результате чего получают золотосодержащий продуктивный раствор; - сорбцию растворенного золота анионообменной смолой из продуктивного раствора, в результате чего получают насыщенную золотом смолу и обеззолоченный раствор (маточный раствор). Обеззолоченный раствор подкрепляют цианидом и гидроксидом натрия до необходимых концентраций и используют в качестве рабочего оборотного раствора при орошении штабеля.
--------------------------------	--

1.2. Оценка текущего состояния управления отходами

Производительность участка кучного выщелачивания – переработка 1200 тыс. тонн руды в год.

Распределение объемов руды по годам приведено в таблице 1.2.1. Распределение объемов руды по годам и картам приведено в таблице 1.2.2.

Таблица 1.2.1 - Распределение объемов руды по годам

Наименование	Годы укладки руды			
	2026	2027	2028	2029
Количество руды, тыс.т.	1200,0	1200,0	1200,0	696,530

Таблица 1.2.2 - Распределение количества руды по годам и картам

Наименование	Руда, тыс.т			
	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год
Карта 1-3	181,880	1200,0	118,120	578,410
Карта 4	-	-	-	-
Карта 5	118,120	-	-	-
Карта 6	900,0	-	-	-
Карта 7	-	-	600,0	-
Карта 8	-	-	481,880	118,120
Итого	1200,0	1200,0	1200,0	696,530

Классификация отходов производства и потребления производится на основании Классификатора отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Идентификация отхода производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик.

В процессе деятельности УКВ на промплощадке предприятия образуются:

- на период строительных работ - 2 неопасных и 1 опасный вид отходов;
- на период эксплуатации: 11 видов неопасных отходов и 9 видов опасных отходов.

Все виды образующихся на площадке УКВ опасных и неопасных отходов (кроме отработанной руды) временно хранятся в специальной таре в специально отведенных местах, затем передаются на переработку или утилизацию в специализированные организации. Переработанная руда размещается на картах кучного выщелачивания, в основании которых предусмотрено гидроизоляционное основание.

Лица, осуществляющие обращение с отходами, и производители опасных отходов ведут учет отходов производства и потребления по их видам, количеству и свойствам. Учет отходов производства и потребления осуществляется в журнале учета отходов производства и

потребления.

Учет отходов производства и потребления ведется на основании фактических измерений в массе. Все значения количества отходов учитываются по массе отходов в тоннах и округляются с точностью до трех знаков после запятой (с точностью до килограмма).

Лица, осуществляющие обращение с отходами, и производители опасных отходов обеспечивают полноту, непрерывность и достоверность учета образовавшихся, собранных, перевезенных, утилизированных или размещенных отходов в процессе деятельности.

Классификация отходов оператора, образующихся на объекте в период строительных работ, приведена в таблице 1.2.3.

Классификация отходов оператора, образующихся на объекте в период эксплуатации, приведена в таблице 1.2.3.

Таблица 1.2.3 - Классификация отходов в период строительных работ

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода	Вид отходов	Предполагаемые объёмы отходов, т/год
1	Полиэтиленовая стружка	170203	неопасные	2,75
2	Промасленная ветошь	150202*	опасные	0,00025
3	Смешанные коммунальные отходы	200301	неопасные	1,0

Таблица 1.2.4 - Классификация отходов в период эксплуатации

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода	Вид отходов	Предполагаемые объёмы отходов, т/год
1	Отработанные люминесцентные лампы	200121*	опасные	0,0443
2	Фильтры очистных сооружений ливневых стоков	150202*	опасные	0,215
3	Нефтепродукты из очистных сооружений ливневых стоков	190810*	опасные	0,0233
4	Осадок очистных сооружений ливневой канализации	190813*	опасные	0,1752
5	Тара из-под реагентов	150110*	опасные	286,8
6	Промасленная ветошь	150202*	опасные	0,0008
7	Отработанные аккумуляторы	160601*	опасные	0,03
8	Отработанные масла	130206*	опасные	0,365
9	Отработанные промасленные фильтры	160107*	опасные	0,004
10	Смешанные коммунальные отходы	200301	неопасные	3,0
11	Огарки сварочных электродов	120113	неопасные	0,0233
12	Иловый осадок хозяйственных очистных сооружений	190812	неопасные	0,24
13	Золышлаковые отходы	100101	неопасные	707,3
14	Отходы от жируловителя	190809	неопасные	0,821
15	Улов пыли из - под циклона	100102	неопасные	74,59776
16	Переработанная руда	010399	неопасные	в 2026 - 2028 гг. - 1199999,112 т/год; в 2029 г.- 696529,485 т/год

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода	Вид отходов	Предполагаемые объёмы отходов, т/год
17	Отработанные автомобильные фильтры (воздушные)	150203	неопасные	0,0015
18	Отработанные автошины	160103	неопасные	0,45
19	Металлолом	160117	неопасные	0,455
20	Древесные отходы (тара из - под керна)	150103	неопасные	0,01

Отходы сторонних организаций на промплощадке УКВ не размещаются. Отходы, подвергшиеся захоронению, на площадке оператора установки отсутствуют.

Количество накопленной в картах №№ 1- 3, 4, 5 УКВ отработанной руды на 01.01.2026 г. составляет 4000,0 тыс. тонн. Остаточная ёмкость карт выщелачивания №№ 1-3, 6, 7, 8 на 2026-2029 гг. составляет 4 296 530 тыс. тонн. Лимит захоронения переработанной руды в 2026 – 2028 годах - 1199999,112 т/год, в 2029 году - 696529,485 т/год.

Сведения об объеме и составе, средней скорости образования (т/год), способах накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов, образующихся на объекте и получаемых оператором установки от третьих лиц приведены в разделе 1.2.1.

1.2.1 Отходы оператора, образующихся на объекте

На период строительных работ

Смешанные коммунальные отходы

Образование отходов. Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала.

Сбор отходов. Накапливаются в специальных закрытых контейнерах, установленных на открытой бетонированной площадке, огражденной с 3-х сторон. Раздельный сбор осуществляется по следующим фракциям: "сухая" (бумага, картон, металл, пластик и стекло), "мокрая" (пищевые отходы, органика и иное).

Идентификация. Идентификация отхода производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик.

Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: Смешанные коммунальные отходы 20 03 01 (неопасные).

Смешанные коммунальные отходы образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала. Отход относится к группе 20 Классификатора отходов «Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции» - смешанные коммунальные отходы.

Сортировка (с обезвреживанием). Обезвреживание отходов не производится. Сортировка осуществляется в зависимости от морфологического состава, по следующим видам: бумажные отходы, отходы пластика, металл, стекло, пищевые отходы, остальные отходы.

Паспортизация. Паспортизация отхода производится при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. По мере накопления, но не реже 1 в 6 месяцев передаются на полигон ТБО.

Складирование. Хранение отходов. Складирование происходит в специальных закрытых контейнерах временного хранения около производственных корпусов, установленных на открытой бетонированной площадке, огражденной с 3-х сторон.

Все контейнеры, предназначенные для сбора и транспортирования отходов, должны иметь маркировку (этикетку) соответствующего цвета, с надписью, содержащей наименование отхода, код и характеристику опасных свойств отхода.

Характеристика объектов размещения отходов.

Наименование: Специальные закрытые контейнеры.

Назначение: Временное хранение отходов.

Месторасположение: специальная площадка на территории промплощадки УКВ.

Ведомственная принадлежность ТОО «ГМК «Васильевское».

Расчетный срок эксплуатации Предусмотрено временное хранение отходов. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются на полигон ТБО.

Площадь – металлические контейнеры с крышкой объемом 1,0 м³.

Состав отходов - валовое содержание, мг/кг: целлюлоза – 560000; органические вещества - 240000; стекло - 70000; алюминий - 50000; полиэтилен - 80000.

Для защиты грунтовых и поверхностных вод от загрязнения и засорения отходы хранятся на бетонированной площадке.

Эксплуатация отходов производится в соответствии с Правилами безопасности на рабочих местах.

Отходы от других предприятий и организаций на территории не предусматривается.

Удаление отходов. Удаление отходов осуществляется согласно Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом специальным автотранспортом на полигон ТБО.

Полиэтиленовая стружка

Образование отходов. Образуются в процессе проведения строительных работ, при обрезке деформированных концов полиэтиленовых труб и др..

Сбор отходов. Накапливаются на специально оборудованной площадке временного хранения в специальной емкости.

Идентификация. Идентификация отхода производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик.

Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: Строительные отходы 17 02 03 (неопасные).

Отход относится к группе 17 Классификатора отходов «Отходы строительства и сноса (включая извлеченный грунт на загрязненных участках)» - Пластмассы.

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание отходов не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производится при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. По мере накопления, но не реже 1 в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию.

Складирование. Хранение отходов. Складирование происходит на специально оборудованной площадке временного хранения в специальной емкости.

Все контейнеры, предназначенные для сбора и транспортирования отходов, должны иметь маркировку (этикетку) соответствующего цвета, с надписью, содержащей наименование отхода, код и характеристику опасных свойств отхода.

Характеристика объектов размещения отходов.

Наименование: Специальная емкость объемом 1,0 м³ на специально оборудованной площадке.

Назначение: Временное хранение отходов.

Месторасположение: специальная площадка на территории промплощадки УКВ.

Ведомственная принадлежность ТОО «ГМК «Васильевское».

Расчетный срок эксплуатации Предусмотрено временное хранение отходов. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются в специализированные организации.

Площадь – Специально оборудованная площадка.

Состав отходов - валовое содержание, мг/кг: пластмасса – 100000.

Для защиты грунтовых и поверхностных вод от загрязнения и засорения отходы хранятся на специально оборудованной площадке.

Эксплуатация отходов производится в соответствии с Правилами безопасности на рабочих местах.

Отходы от других предприятий и организаций на территории не предусматривается.

Удаление отходов. Удаление отходов осуществляется согласно Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом специальным автотранспортом в специализированную организацию на утилизацию.

Промасленная ветошь

Образование отходов. Отходы образуются при обслуживании оборудования, ремонтных работах.

Сбор отходов. Сбор отходов производится вручную.

Идентификация. Идентификация отходов производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик.

Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: 15 02 02* (опасные).

Отход относится к группе 15 Классификатора отходов «Упаковочные отходы, абсорбенты, ткани для вытирания, фильтровальные материалы и защитная одежда, не определенные иначе» - абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами.

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание отходов не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производится при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию.

Складирование. Хранение отходов. Накапливаются в специальной закрытой таре, располагающейся в помещении на территории месторождения.

Все контейнеры, предназначенные для сбора и транспортирования отходов, должны иметь маркировку (этикетку) соответствующего цвета, с надписью, содержащей наименование отхода, код и характеристику опасных свойств отхода.

Характеристика объектов размещения отходов.

Наименование: Специальная закрытая тара.

Назначение: Временное хранение отходов.

Месторасположение: помещение на промплощадке УКВ.

Ведомственная принадлежность ТОО «ГМК «Васильевское».

Расчетный срок эксплуатации Предусмотрено временное хранение отходов. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию.

Площадь – специальная тара объемом 0,5 м³.

Состав отходов - валовое содержание, мг/кг: хлопок, х/б ткань – 730000, масло минеральное – 120000, вода - 150000.

Для защиты грунтовых и поверхностных вод от загрязнения и засорения отходы хранятся в специальной закрытой таре в помещении.

Эксплуатация отходов производится в соответствии с Правилами безопасности на рабочих местах.

Отходы от других предприятий и организаций на территории не предусматривается.

Удаление отходов. Удаление отходов осуществляется согласно Правилам перевозки

опасных грузов автомобильным транспортом специальным автотранспортом специализированным организациям на утилизацию.

На период эксплуатации

Смешанные коммунальные отходы

Образование отходов. Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала.

Сбор отходов. Накапливаются в специальных закрытых контейнерах, установленных на открытой бетонированной площадке, огражденной с 3-х сторон. Раздельный сбор осуществляется по следующим фракциям: "сухая" (бумага, картон, металл, пластик и стекло), "мокрая" (пищевые отходы, органика и иное).

Идентификация. Идентификация отхода производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик.

Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: Смешанные коммунальные отходы 20 03 01 (неопасные).

Смешанные коммунальные отходы образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала. Отход относится к группе 20 Классификатора отходов «Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции» - смешанные коммунальные отходы.

Сортировка (с обезвреживанием). Обезвреживание отходов не производится. Сортировка осуществляется в зависимости от морфологического состава, по следующим видам: бумажные отходы, отходы пластика, металл, стекло, пищевые отходы, остальные отходы.

Паспортизация. Паспортизация отхода производится при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. По мере накопления, но не реже 1 в 6 месяцев передаются на полигон ТБО.

Складирование. Хранение отходов. Складирование происходит в специальных закрытых контейнерах временного хранения около производственных корпусов, установленных на открытой бетонированной площадке, огражденной с 3-х сторон.

Все контейнеры, предназначенные для сбора и транспортирования отходов, должны иметь маркировку (этикетку) соответствующего цвета, с надписью, содержащей наименование отхода, код и характеристику опасных свойств отхода.

Характеристика объектов размещения отходов.

Наименование: Специальные закрытые контейнеры.

Назначение: Временное хранение отходов.

Месторасположение: специальная площадка на территории промплощадки УКВ.

Ведомственная принадлежность ТОО «ГМК «Васильевское».

Расчетный срок эксплуатации Предусмотрено временное хранение отходов. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются на полигон ТБО.

Площадь – металлические контейнеры с крышкой объемом 1,0 м³.

Состав отходов - валовое содержание, мг/кг: целлюлоза – 560000; органические вещества - 240000; стекло - 70000; алюминий - 50000; полиэтилен - 80000.

Для защиты грунтовых и поверхностных вод от загрязнения и засорения отходы хранятся на бетонированной площадке.

Эксплуатация отходов производится в соответствии с Правилами безопасности на рабочих местах.

Отходы от других предприятий и организаций на территории не предусматривается.

Удаление отходов. Удаление отходов осуществляется согласно Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом специальным автотранспортом на полигон ТБО.

Огарки сварочных электродов

Образование отходов. Огарки сварочных электродов образуются при сварочных работах.

Сбор отходов. Собираются в специальную тару.

Идентификация. Идентификация отходов производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик.

Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: 12 01 13 (неопасные).

Отход относится к группе 12 Классификатора отходов «Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс» - отходы сварки.

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание отходов не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производится при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию.

Складирование. Хранение отходов. Собираются и хранятся в специальной закрытой таре объемом 0,5 м³, установленной на площадке УКВ.

Все контейнеры, предназначенные для сбора и транспортирования отходов, должны иметь маркировку (этикетку) соответствующего цвета, с надписью, содержащей наименование отхода, код и характеристику опасных свойств отхода.

Характеристика объектов размещения отходов.

Наименование: Специальная тара.

Назначение: Временное хранение отходов.

Месторасположение: Площадка УКВ.

Ведомственная принадлежность ТОО «ГМК «Васильевское»

Расчетный срок эксплуатации Предусмотрено временное хранение отходов. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию.

Площадь – специальная тара объемом 0,5 м³.

Состав отходов - валовое содержание, мг/кг: железо металлическое - 931800, дижелезо триоксид - 15000, углерод – 22000, марганец – 4200.

Для защиты грунтовых и поверхностных вод от загрязнения и засорения тара с отходами установлена на площадке УКВ.

Эксплуатация отходов производится в соответствии с Правилами безопасности на рабочих местах.

Отходы от других предприятий и организаций на территории не предусматривается.

Удаление отходов. Удаление отходов осуществляется согласно Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом специальным автотранспортом специализированным организациям на утилизацию.

Отработанные люминисцентные лампы

Образование отходов. Обслуживание систем освещения на площадке УКВ, замена отработанных люминисцентных ламп.

Сбор отходов. Сбор отходов производится вручную.

Идентификация. Идентификация отходов производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик.

Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: 20 01 21* (опасные).

Отход относится к группе 20 Классификатора отходов «Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также

учреждений), включая собираемые отдельно фракции» - люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы.

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание отходов не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производится при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковываются в тару завода – изготовителя, затем складываются в специальный деревянный ящик с плотно закрывающейся крышкой. Каждый ящик маркируется с указанием типа ламп, даты начала хранения, предупредительными знаками «Верх», «Осторожно, хрупкое», «Бойтесь сырости».

Транспортирование. Передаются на обезвреживание в специализированную организацию по договору специальным автотранспортом.

Складирование. Хранение отходов. Собираются вручную, хранятся в упаковке завода-изготовителя в специальном ящике в складском помещении на территории предприятия.

Все контейнеры, предназначенные для сбора и транспортирования отходов, должны иметь маркировку (этикетку) соответствующего цвета, с надписью, содержащей наименование отхода, код и характеристику опасных свойств отхода.

Характеристика объектов размещения отходов.

Наименование: Отдельное помещение.

Назначение: Временное хранение отходов.

Месторасположение: Складское помещение.

Ведомственная принадлежность ТОО «ГМК «Васильевское»

Расчетный срок эксплуатации Предусмотрено временное хранение отходов. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию.

Площадь – объем ящика 1 м².

Состав отходов - валовое содержание, мг/кг: стекло – 920000, мастика У9М – 13000, гетинакс – 3000, люминофор – 20480, алюминий – 1690, никель – 700, медь – 1740, ртуть – 24000, вольфрам – 120.

Для защиты грунтовых и поверхностных вод от загрязнения и засорения отходы хранятся в отдельном помещении.

Эксплуатация отходов производится в соответствии с Правилами безопасности на рабочих местах.

Отходы от других предприятий и организаций на территории не предусматривается.

Удаление отходов. Вывозятся на обезвреживание в специализированную организацию по договору специальным автотранспортом согласно Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом.

Осадок очистных сооружений ливневой канализации

Образование отходов. Отход образуется в процессе очистки ливневых стоков.

Сбор отходов. Сбор отходов производится вручную.

Идентификация. Идентификация отходов производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик.

Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: 19 08 13* (опасные).

Отход относится к группе 19 Классификатора отходов «Отходы от сооружений по переработке отходов, внешних водоочистных станций и подготовки воды, предназначенной для потребления человеком и воды для промышленного применения/ отходы сооружений по очистке сточных вод, не определенные иначе» - Шламы, содержащие опасные вещества, других видов обработки промышленных сточных вод.

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание отходов не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производится при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передается на утилизацию в специализированную организацию.

Складирование. Хранение отходов. Накапливаются в специальной закрытой емкости, располагающейся на территории площадки УКВ.

Все контейнеры, предназначенные для сбора и транспортирования отходов, должны иметь маркировку (этикетку) соответствующего цвета, с надписью, содержащей наименование отхода, код и характеристику опасных свойств отхода.

Характеристика объектов размещения отходов.

Наименование: Специальная закрытая емкость.

Назначение: Временное хранение отходов.

Месторасположение: промплощадка УКВ.

Ведомственная принадлежность ТОО «ГМК «Васильевское»

Расчетный срок эксплуатации Предусмотрено временное хранение отходов. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются в специализированные организации на утилизацию.

Площадь – специальная тара объемом 1 м³.

Состав отходов - валовое содержание, мг/кг: вода – 499555; двуокись кремния -262700; трехокись железа - 41700; оксид кальция - 23400; окись магния – 12600; оксид алюминия – 136600; медь – 210; свинец – 15; цинк – 55; марганец – 480, нефтепродукты 22700.

Для защиты грунтовых и поверхностных вод от загрязнения и засорения отходы хранятся в специальной закрытой емкости.

Эксплуатация отходов производится в соответствии с Правилами безопасности на рабочих местах.

Отходы от других предприятий и организаций на территории не предусматривается.

Удаление отходов. Удаление отходов осуществляется согласно Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом специальным автотранспортом на обогатительную фабрику совместно с рудой на переработку по штатной технологии.

Нефтепродукты из очистных сооружений ливневых стоков

Образование отходов. Отход образуется в процессе очистки ливневых стоков.

Сбор отходов. Сбор отходов производится вручную.

Идентификация. Идентификация отходов производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик.

Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: 19 08 10* (опасные).

Отход относится к группе 19 Классификатора отходов «Отходы от сооружений по переработке отходов, внешних водоочистных станций и подготовки воды, предназначенной для потребления человеком и воды для промышленного применения/ отходы сооружений по очистке сточных вод, не определенные иначе» - Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло, за исключением упомянутых в 19 08 09.

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание отходов не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производится при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передается на утилизацию в специализированную организацию.

Складирование. Хранение отходов. Накапливаются в специальной закрытой емкости, располагающейся на территории площадки УКВ.

Все контейнеры, предназначенные для сбора и транспортирования отходов, должны иметь маркировку (этикетку) соответствующего цвета, с надписью, содержащей наименование отхода, код и характеристику опасных свойств отхода.

Характеристика объектов размещения отходов.

Наименование: Специальная закрытая емкость.

Назначение: Временное хранение отходов.

Месторасположение: промплощадка УКВ.

Ведомственная принадлежность ТОО «ГМК «Васильевское»

Расчетный срок эксплуатации Предусмотрено временное хранение отходов. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются в специализированные организации на утилизацию.

Площадь – специальная тара объемом 1 м³.

Состав отходов - валовое содержание, мг/кг: вода – 317500, нефтепродукты 682500.

Для защиты грунтовых и поверхностных вод от загрязнения и засорения отходы хранятся в специальной закрытой емкости.

Эксплуатация отходов производится в соответствии с Правилами безопасности на рабочих местах.

Отходы от других предприятий и организаций на территории не предусматривается.

Удаление отходов. Удаление отходов осуществляется согласно Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом специальным автотранспортом на обогатительную фабрику совместно с рудой на переработку по штатной технологии.

Фильтры очистных сооружений ливневых стоков

Образование отходов. Отход образуется в процессе очистки ливневых стоков.

Сбор отходов. Сбор отходов производится вручную.

Идентификация. Идентификация отходов производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик.

Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: 15 02 02* (опасные).

Отход относится к группе 15 Классификатора отходов «Упаковочные отходы, абсорбенты, ткани для вытирания, фильтровальные материалы и защитная одежда, не определенные иначе/абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда» - абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами.

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание отходов не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производится при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передается специализированным организациям на утилизацию.

Складирование. Хранение отходов. Накапливаются в специальной закрытой емкости, располагающейся на территории площадки УКВ.

Все контейнеры, предназначенные для сбора и транспортирования отходов, должны иметь маркировку (этикетку) соответствующего цвета, с надписью, содержащей наименование отхода, код и характеристику опасных свойств отхода.

Характеристика объектов размещения отходов.

Наименование: Специальная закрытая емкость.

Назначение: Временное хранение отходов.

Месторасположение: промплощадка УКВ.

Ведомственная принадлежность ТОО «ГМК «Васильевское»

Расчетный срок эксплуатации Предусмотрено временное хранение отходов. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию.

Площадь – специальная тара объемом 1 м³.

Состав отходов - валовое содержание, мг/кг: полипропилен – 630000; лавсан – 260000, взвешенные вещества – 100000; нефтепродукты - 10000.

Для защиты грунтовых и поверхностных вод от загрязнения и засорения отходы хранятся в специальной закрытой емкости.

Эксплуатация отходов производится в соответствии с Правилами безопасности на рабочих местах.

Отходы от других предприятий и организаций на территории не предусматривается.

Удаление отходов. Удаление отходов осуществляется согласно Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом специальным автотранспортом передаются специализированным организациям на утилизацию.

Тара из под реагентов

Образование отходов. Отход образуется в процессе выщелачивания руды.

Сбор отходов. Сбор отходов производится вручную.

Идентификация. Идентификация отходов производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик.

Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: 15 01 10* (опасные).

Отход относится к группе 15 Классификатора отходов «Упаковочные отходы, абсорбенты, ткани для вытирания, фильтровальные материалы и защитная одежда, не определенные иначе/абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда» - Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами.

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка отходов не производится. После растаривания пустая тара из-под реагентов (металлические барабаны, мешки, ящики -поддоны) обезвреживается в установке дезактивации. Обезвреживание осуществляется раствором железного купороса, подаваемого в установку. После обезвреживания металлические барабаны подают на установку смятия.

Паспортизация. Паспортизация отхода производится при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передается специализированным организациям на утилизацию.

Складирование. Хранение отходов. Накапливаются в специальной закрытой емкости, располагающейся на территории площадки УКВ.

Все контейнеры, предназначенные для сбора и транспортирования отходов, должны иметь маркировку (этикетку) соответствующего цвета, с надписью, содержащей наименование отхода, код и характеристику опасных свойств отхода.

Характеристика объектов размещения отходов.

Наименование: Специальная закрытая емкость.

Назначение: Временное хранение отходов.

Месторасположение: промплощадка УКВ.

Ведомственная принадлежность ТОО «ГМК «Васильевское»

Расчетный срок эксплуатации Предусмотрено временное хранение отходов. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию.

Площадь – специальная тара объемом 10 м³.

Состав отходов - валовое содержание, мг/кг: железо - 468000; оксиды железа - 2000; углерод - до 3000, дерево – 368000, бумага – 100000, остатки реагента - 27000.

Для защиты грунтовых и поверхностных вод от загрязнения и засорения отходы хранятся в специальной закрытой емкости.

Эксплуатация отходов производится в соответствии с Правилами безопасности на рабочих местах.

Отходы от других предприятий и организаций на территории не предусматривается.

Удаление отходов. Удаление отходов осуществляется согласно Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом специальным автотранспортом передаются специализированным организациям на утилизацию.

Древесные отходы (тара из – под керна)

Образование отходов. Отход образуется в процессе хранения керна.

Сбор отходов. Сбор отходов производится вручную.

Идентификация. Идентификация отходов производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик.

Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: 15 01 03 (неопасные).

Отход относится к группе 15 Классификатора отходов «Упаковочные отходы, абсорбенты, ткани для вытирания, фильтровальные материалы и защитная одежда, не определенные иначе/абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда» - Деревянная упаковка.

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка отходов не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производится при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передается специализированным организациям на утилизацию.

Складирование. Хранение отходов. Накапливаются в специальной закрытой емкости, располагающейся на территории площадки УКВ.

Все контейнеры, предназначенные для сбора и транспортирования отходов, должны иметь маркировку (этикетку) соответствующего цвета, с надписью, содержащей наименование отхода, код и характеристику опасных свойств отхода.

Характеристика объектов размещения отходов.

Наименование: Специальная закрытая емкость.

Назначение: Временное хранение отходов.

Месторасположение: промплощадка УКВ.

Ведомственная принадлежность ТОО «ГМК «Васильевское»

Расчетный срок эксплуатации Предусмотрено временное хранение отходов. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию.

Площадь – специальная тара объемом 1 м³.

Состав отходов - валовое содержание, мг/кг: древесина – 1000000.

Для защиты грунтовых и поверхностных вод от загрязнения и засорения отходы хранятся в специальной закрытой емкости.

Эксплуатация отходов производится в соответствии с Правилами безопасности на рабочих местах.

Отходы от других предприятий и организаций на территории не предусматривается.

Удаление отходов. Удаление отходов осуществляется согласно Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом специальным автотранспортом передаются специализированным организациям на утилизацию.

Промасленная ветошь

Образование отходов. Отходы образуются при обслуживании оборудования, ремонтных работах.

Сбор отходов. Сбор отходов производится вручную.

Идентификация. Идентификация отходов производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик.

Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: 15 02 02* (опасные).

Отход относится к группе 15 Классификатора отходов «Упаковочные отходы, абсорбенты, ткани для вытирания, фильтровальные материалы и защитная одежда, не определенные иначе» - абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами.

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание отходов не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производится при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию.

Складирование. Хранение отходов. Накапливаются в специальной закрытой таре, располагающейся в помещении на территории месторождения.

Все контейнеры, предназначенные для сбора и транспортирования отходов, должны иметь маркировку (этикетку) соответствующего цвета, с надписью, содержащей наименование отхода, код и характеристику опасных свойств отхода.

Характеристика объектов размещения отходов.

Наименование: Специальная закрытая тара.

Назначение: Временное хранение отходов.

Месторасположение: помещение на промплощадке УКВ.

Ведомственная принадлежность ТОО «ГМК «Васильевское».

Расчетный срок эксплуатации Предусмотрено временное хранение отходов. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию.

Площадь – специальная тара объемом 0,5 м³.

Состав отходов - валовое содержание, мг/кг: хлопок, х/б ткань – 730000, масло минеральное – 120000, вода - 150000.

Для защиты грунтовых и поверхностных вод от загрязнения и засорения отходы хранятся в специальной закрытой таре в помещении.

Эксплуатация отходов производится в соответствии с Правилами безопасности на рабочих местах.

Отходы от других предприятий и организаций на территории не предусматривается.

Удаление отходов. Удаление отходов осуществляется согласно Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом специальным автотранспортом специализированным организациям на утилизацию.

Иловый осадок хозяйственных очистных сооружений

Образование отходов. Отход образуется в процессе очистки хозяйственных стоков.

Сбор отходов. Сбор отходов производится вручную.

Идентификация. Идентификация отходов производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик.

Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: 19 08 12* (опасные).

Отход относится к группе 19 Классификатора отходов «Отходы от сооружений по переработке отходов, внешних водоочистных станций и подготовки воды, предназначенной для потребления человеком и воды для промышленного применения/ отходы сооружений по очистке сточных вод, не определенные иначе» - Шламы биологической обработки промышленных сточных вод, за исключением упомянутых в 19 08 11.

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание отходов не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производится при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передается на утилизацию в специализированную организацию.

Складирование. Хранение отходов. Накапливаются в специальной закрытой емкости, располагающейся на территории площадки УКВ.

Все контейнеры, предназначенные для сбора и транспортирования отходов, должны иметь маркировку (этикетку) соответствующего цвета, с надписью, содержащей наименование отхода, код и характеристику опасных свойств отхода.

Характеристика объектов размещения отходов.

Наименование: Специальная закрытая емкость.

Назначение: Временное хранение отходов.

Месторасположение: промплощадка УКВ.

Ведомственная принадлежность ТОО «ГМК «Васильевское»

Расчетный срок эксплуатации Предусмотрено временное хранение отходов. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются в специализированные организации на утилизацию.

Площадь – специальная тара объемом 1 м³.

Состав отходов - валовое содержание, мг/кг: вода – 522255; двуокись кремния -262700; трехокись железа - 41700; оксид кальция - 23400; окись магния – 12600; оксид алюминия – 136600; медь – 210; свинец – 15; цинк – 55; марганец – 480.

Для защиты грунтовых и поверхностных вод от загрязнения и засорения отходы хранятся в специальной закрытой емкости.

Эксплуатация отходов производится в соответствии с Правилами безопасности на рабочих местах.

Отходы от других предприятий и организаций на территории не предусматривается.

Удаление отходов. Удаление отходов осуществляется согласно Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом специальным автотранспортом на обогатительную фабрику совместно с рудой на переработку по штатной технологии.

Золошлаковые отходы

Образование отходов. Отход образуется в результате сгорания твердого топлива (уголь) в котлоагрегатах котельной предприятия.

Сбор и накопление отходов. Сбор и временное хранение отхода осуществляется на специальной площадке около котельной.

Идентификация. Идентификация отходов производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик.

Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: 10 01 01 (неопасные).

Отход относится к группе 10 Классификатора отходов «Отходы термических процессов / отходы электростанций и других мусоросжигательных заводов» - Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04).

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание отходов не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производится при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передается на утилизацию в специализированную организацию.

Складирование. Хранение отходов. Накапливаются на площадке временного складирования золошлаковых отходов у здания котельной.

Характеристика объектов размещения отходов.

Наименование: Площадка временного складирования.

Назначение: Временное накопление отходов.

Месторасположение: на площадке у здания котельной.

Ведомственная принадлежность ТОО «ГМК «Васильевское»

Расчетный срок эксплуатации Предусмотрено временное хранение отходов. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются в специализированные организации на утилизацию.

Площадь 225 м².

Состав отходов - валовое содержание, мг/кг: алюминий – 261400, железо металлическое оксид – 109000, кальция оксид – 37400, диоксид кремния – 564880, цинка оксид – 220, сера – 11100, магния оксид - 16000.

Для защиты грунтовых и поверхностных вод от загрязнения и засорения отходы хранятся на специальной бетонированной площадке.

Эксплуатация площадки производится в соответствии с Правилами безопасности на рабочих местах.

Удаление отходов. Удаление отходов осуществляется автотранспортом предприятия.

Улов пыли из-под циклона

Образование отходов. Отход образуется в процессе улавливания золы при сгорании твердого топлива (уголь) в котлоагрегатах котельной предприятия.

Сбор и накопление отходов. Сбор и временное хранение отхода осуществляется на специальной площадке около котельной.

Идентификация. Идентификация отходов производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик.

Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: 10 01 02 (неопасные).

Отход относится к группе 10 Классификатора отходов «Отходы термических процессов / отходы электростанций и других мусоросжигательных заводов» - Угольная летучая зола.

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание отходов не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производится при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передается на утилизацию в специализированную организацию.

Складирование. Хранение отходов. Накапливаются на площадке временного складирования у здания котельной.

Характеристика объектов размещения отходов.

Наименование: Площадка временного складирования.

Назначение: Временное накопление отходов.

Месторасположение: на площадке у здания котельной.

Ведомственная принадлежность ТОО «ГМК «Васильевское»

Расчетный срок эксплуатации Предусмотрено временное хранение отходов. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются в специализированные организации на утилизацию.

Площадь 225 м².

Состав отходов - валовое содержание, мг/кг: алюминий – 261400, железо металлическое оксид – 109000, кальция оксид – 37400, диоксид кремния – 564880, цинка оксид – 220, сера – 11100, магния оксид - 16000.

Для защиты грунтовых и поверхностных вод от загрязнения и засорения отходы хранятся на специальной бетонированной площадке.

Эксплуатация площадки производится в соответствии с Правилами безопасности на рабочих местах.

Удаление отходов. Удаление отходов осуществляется автотранспортом предприятия.

Отходы от жиρούловителя

Образование отходов. Отход образуется в процессе очистки хозяйственных стоков.

Сбор отходов. Сбор отходов производится вручную.

Идентификация. Идентификация отходов производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик.

Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: 19 08 09 не(опасные).

Отход относится к группе 19 Классификатора отходов «Отходы от сооружений по переработке отходов, внешних водоочистных станций и подготовки воды, предназначенной для потребления человеком и воды для промышленного применения/ отходы сооружений по очистке сточных вод, не определенные иначе» - Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло, содержащие только пищевые масла и жиры.

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание отходов не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производится при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передается на утилизацию в специализированную организацию.

Складирование. Хранение отходов. Накапливаются в специальной закрытой емкости, располагающейся на территории площадки УКВ.

Все контейнеры, предназначенные для сбора и транспортирования отходов, должны иметь маркировку (этикетку) соответствующего цвета, с надписью, содержащей наименование отхода, код и характеристику опасных свойств отхода.

Характеристика объектов размещения отходов.

Наименование: Специальная закрытая емкость.

Назначение: Временное хранение отходов.

Месторасположение: промплощадка УКВ.

Ведомственная принадлежность ТОО «ГМК «Васильевское»

Расчетный срок эксплуатации Предусмотрено временное хранение отходов. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются в специализированные организации на утилизацию.

Площадь – специальная тара объемом 10 м³.

Состав отходов - валовое содержание, мг/кг: вода – 317500, пищевые жиры 682500.

Для защиты грунтовых и поверхностных вод от загрязнения и засорения отходы хранятся в специальной закрытой емкости.

Эксплуатация отходов производится в соответствии с Правилами безопасности на рабочих местах.

Отходы от других предприятий и организаций на территории не предусматривается.

Удаление отходов. Удаление отходов осуществляется согласно Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом специальным автотранспортом на обогатительную фабрику совместно с рудой на переработку по штатной технологии.

Переработанная руда

Образование отходов. Отходы образуются в процессе выщелачивания золотосодержащей руды.

Идентификация. Идентификация отхода производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик.

Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: 01 03 99 (неопасные).

Отход относится к группе 01 Классификатора отходов «Отходы разведки, добычи и физико-химической обработки полезных ископаемых/ Отходы от физической и химической переработки металлоносных полезных ископаемых» - Отходы, не указанные иначе.

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка отходов не производится. Обезвреживание рудных штабелей от цианидов осуществляют по окончании функционирования предприятия, и после проверки наличия этих соединений в рудных штабелях. Отработанный штабель вначале промывается водой для отмывки основной массы растворенных цианистых соединений. Остатки рабочих и промывных растворов собираются в имеющихся резервуарах и сборниках растворов и обезвреживаются.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. Транспортирование отходов не производится.

Складирование. Хранение отходов. Складирование отработанной руды осуществляется на собственных картах кучного выщелачивания.

Характеристика объектов размещения отходов.

Наименование: УКВ.

Назначение: Хранение отходов.

Месторасположение: промплощадка УКВ.

Ведомственная принадлежность ТОО «ГМК «Васильевское»

Расчетный срок эксплуатации Согласно проектных решений.

Площадь – 29,0 га.

Состав отходов - Химический состав вскрышной породы, %: алюминий оксид - 14,21 %, железо оксиды - 3,71 %, кальций оксид - 4,62 %, магний оксид - 1,90 %, взвешенные частицы - 17,9 %, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния - 57,66 %.

Для защиты грунтовых и поверхностных вод от загрязнения и засорения отходы хранятся в картах с обустройством гидроизоляционного основания. Основание площадки кучного выщелачивания снабжено противοfiltrационным слоем, что обеспечивает защиту от проникновения в окружающую среду цианосодержащих растворов.

Эксплуатация отходов производится в соответствии с Правилами безопасности на рабочих местах.

Отходы от других предприятий и организаций на территории не предусматривается.

Удаление отходов. Удаление отходов из карт выщелачивания площадки УКВ не осуществляется. Ликвидация участка кучного выщелачивания с последующей рекультивацией производится после полного и окончательного прекращения работ и осуществляется по отдельному проекту. Хвосты выщелачивания (обеззолоченные) рудные штабели при необходимости обезвреживаются по окончании функционирования предприятия и производится их рекультивация по отдельному проекту.

Металлолом

Образование отходов. Образуется при ремонте автотранспорта, работе металлообрабатывающих станков и т.д.

Сбор отходов. Накапливается на специально оборудованной площадке временного хранения в емкости объемом 1 м³ с герметичной крышкой.

Идентификация. Идентификация отхода производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик.

Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: металлолом 16 01 17 (неопасные).

Металлолом образуется при ремонте автотранспорта. Отход относится к группе 16 Классификатора отходов «Отходы, не определенные иначе данным перечнем» - черные металлы.

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание отходов не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производится при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию.

Складирование. Хранение отходов. Складирование происходит на специально оборудованной площадке временного хранения.

Все контейнеры, предназначенные для сбора и транспортирования отходов, должны иметь маркировку (этикетку) соответствующего цвета, с надписью, содержащей наименование отхода, код и характеристику опасных свойств отхода.

Характеристика объектов размещения отходов.

Наименование: Специальная емкость на специально оборудованной площадке.

Назначение: Временное хранение отходов.

Месторасположение: площадка УКВ.

Ведомственная принадлежность ТОО «ГМК «Васильевское».

Расчетный срок эксплуатации Предусмотрено временное хранение отходов. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию.

Площадь – Специально оборудованная площадка.

Состав отходов - валовое содержание, мг/кг: железо металлическое - 950000; оксиды железа - 18000; углерод – 27000, марганец - 4000.

Для защиты грунтовых и поверхностных вод от загрязнения и засорения отходы хранятся на специально оборудованной площадке.

Эксплуатация отходов производится в соответствии с Правилами безопасности на рабочих местах.

Отходы от других предприятий и организаций на территории не предусматривается.

Удаление отходов. Удаление отходов осуществляется согласно Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом специальным автотранспортом в специализированную организацию на утилизацию.

Старые пневматические шины

Образование отходов. Отработанные автошины образуются после технического обслуживания автомобилей (замена изношенных автошин).

Сбор отходов. Отработанные автошины снимаются с автотранспорта и складываются на специальной открытой площадке.

Идентификация. Идентификация отхода производится исходя из условий образования и его физико-химических характеристик.

Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: 16 01 03 (неопасные).

Отход относится к группе 16 Классификатора отходов «Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания» - отработанные шины.

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание отходов не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производится при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев, вывозятся специализированной организации специальным автотранспортом.

Складирование. Хранение отходов. Отходы накапливаются на специально оборудованной площадке временного хранения.

Все контейнеры, предназначенные для сбора и транспортирования отходов, должны иметь маркировку (этикетку) соответствующего цвета, с надписью, содержащей наименование отхода, код и характеристику опасных свойств отхода.

Характеристика объектов размещения отходов.

Наименование: Открытая оборудованная площадка.

Назначение: Временное хранение отработанных автошин.

Месторасположение: площадка УКВ.

Ведомственная принадлежность ТОО «ГМК «Васильевское»

Расчетный срок эксплуатации Предусмотрено временное хранение отходов. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию.

Площадь – площадка размером 2х3 м.

Состав отходов - валовое содержание, мг/кг: синтетический каучук – 960000, железо – 24500, углерод – 3000, марганец – 12000, кремний - 500.

Для защиты грунтовых и поверхностных вод от загрязнения и засорения отходы хранятся на специально оборудованной площадке.

Эксплуатация отходов производится в соответствии с Правилами безопасности по временному хранению отходов.

Отходы от других предприятий и организаций на территории не предусматривается.

Удаление отходов. Удаление отходов осуществляется согласно Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом специальным автотранспортом специализированным организациям на утилизацию.

Отработанные аккумуляторы

Образование отходов. Образуются при замене отработанных свинцовых аккумуляторов автотранспорта.

Сбор отходов. Сбор отработанных аккумуляторов производится вручную.

Идентификация. Идентификация отходов производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик.

Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: 16 06 01* (опасные).

Отход относится к группе 16 Классификатора отходов «Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания» - свинцовые аккумуляторы.

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание отходов не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производится при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию.

Складирование. Хранение отходов. Складываются и хранятся в специальной емкости объемом 0,5 м³ с герметичной крышкой, установленной в производственном помещении площадки месторождения.

Все контейнеры, предназначенные для сбора и транспортирования отходов, должны иметь маркировку (этикетку) соответствующего цвета, с надписью, содержащей наименование отхода, код и характеристику опасных свойств отхода.

Характеристика объектов размещения отходов.

Наименование: Специальная емкость.

Назначение: Временное хранение отходов.

Месторасположение: площадка УКВ

Ведомственная принадлежность ТОО «ГМК «Васильевское».

Расчетный срок эксплуатации Предусмотрено временное хранение отходов. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию.

Площадь – Специальная емкость объемом 0,5 м³.

Состав отходов - валовое содержание, мг/кг: сурьма – 10000, сера – 20000, полимерные материалы – 70000, кислота серная – 200000, свинец – 602000, вода – 98000.

Для защиты грунтовых и поверхностных вод от загрязнения и засорения отходы хранятся в специальной емкости в помещении.

Эксплуатация отходов производится в соответствии с Правилами безопасности на рабочих местах.

Отходы от других предприятий и организаций на территории не предусматривается.

Удаление отходов. Удаление отходов осуществляется согласно Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом специальным автотранспортом специализированным организациям на утилизацию

Отработанные масла

Образование отходов. Отработанное масло образуется в процессе замены масла автотранспорта.

Сбор отходов. Отработанные масла накапливаются в специальной емкости с герметичной крышкой, объемом 1 м³, установленной на специальной площадке.

Идентификация. Идентификация отходов производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик.

Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: 13 02 06* (опасные).

Отход относится к группе 13 Классификатора отходов «Отходы нефти и жидкого топлива (за исключением пищевых масел и упомянутых в 05, 12 и 19)/ отходы моторных, трансмиссионных и смазочных масел» - синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла.

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание отходов не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производится при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев специальным автотранспортом передаются специализированным организациям на утилизацию.

Складирование. Хранение отходов. Отработанные масла накапливаются в специальной емкости.

Все контейнеры, предназначенные для сбора и транспортирования отходов, должны иметь маркировку (этикетку) соответствующего цвета, с надписью, содержащей наименование отхода, код и характеристику опасных свойств отхода.

Характеристика объектов размещения отходов.

Наименование: Емкость с герметичной крышкой объемом 1 м³.

Назначение: Временное хранение отходов.

Месторасположение: площадка УКВ.

Ведомственная принадлежность ТОО «ГМК «Васильевское».

Расчетный срок эксплуатации Предусмотрено временное хранение отходов. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию.

Состав отходов - валовое содержание, мг/кг: железо – 320, марганец – 65, медь – 65, нефтепродукты – 938000, никель – 320, свинец – 320, хром – 320, цинк – 320, вода – 19200.

Для защиты грунтовых и поверхностных вод от загрязнения и засорения отработанные масла собираются в специальной емкости с герметичной крышкой, расположенной на специально оборудованной площадке.

Эксплуатация отходов производится в соответствии с Правилами безопасности на рабочих местах.

Отходы от других предприятий и организаций на территории не предусматривается.

Удаление отходов. Удаление отходов осуществляется согласно Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом специальным автотранспортом специализированным организациям на утилизацию.

Отработанные промасленные фильтры

Образование отходов. Отработанные масляные фильтры образуются в процессе технического обслуживания автомобилей (замена топливных и масляных фильтров автотранспорта).

Сбор отходов. Отработанные топливные и масляные фильтры снимаются с автотранспорта, отработанное масло сливается в специальную емкость для отработанных масел, затем после промывки складываются в специальной емкости.

Идентификация. Идентификация отхода производится исходя из условий образования и его физико-химических характеристик.

Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: 16 01 07* (опасные).

Отход относится к группе 16 Классификатора отходов «Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания» - масляные фильтры.

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание отходов не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производится при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев, вывозятся специализированной организации специальным автотранспортом.

Складирование. Хранение отходов. Отходы накапливаются в специальной емкости.

Все контейнеры, предназначенные для сбора и транспортирования отходов, должны иметь маркировку (этикетку) соответствующего цвета, с надписью, содержащей наименование отхода, код и характеристику опасных свойств отхода.

Характеристика объектов размещения отходов.

Наименование: Специальная емкость.

Назначение: Временное хранение отходов.

Месторасположение: площадка УКВ

Ведомственная принадлежность ТОО «ГМК «Васильевское».

Расчетный срок эксплуатации Предусмотрено временное хранение отходов. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию.

Площадь – Специальная емкость объемом 0,5 м³.

Состав отходов - валовое содержание, мг/кг: железо - 725000; оксиды железа - 2000; углерод - до 3000, влага – 150000, картон, бумага - 120000.

Для защиты грунтовых и поверхностных вод от загрязнения и засорения отходы хранятся в специальной емкости с герметичной крышкой.

Эксплуатация отходов производится в соответствии с Правилами безопасности по временному хранению отходов.

Отходы от других предприятий и организаций на территории не предусматривается.

Удаление отходов. Удаление отходов осуществляется согласно Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом специальным автотранспортом специализированным организациям на утилизацию.

Отработанные автомобильные воздушные фильтры

Образование отходов. Отработанные воздушные фильтры образуются в процессе технического обслуживания автомобилей (замена воздушных фильтров автотранспорта).

Сбор отходов. Отработанные воздушные фильтры снимаются с автотранспорта и складываются в специальной емкости.

Идентификация. Идентификация отхода производится исходя из условий образования и его физико-химических характеристик.

Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: 15 02 03 (неопасные).

Отход относится к группе 15 Классификатора отходов «Упаковочные отходы, абсорбенты, ткани для вытирания, фильтровальные материалы и защитная одежда, не определенные иначе» - абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02.

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание отходов не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производится при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев, вывозятся специализированной организацией специальным автотранспортом.

Складирование. Хранение отходов. Отходы накапливаются в специальной емкости.

Все контейнеры, предназначенные для сбора и транспортирования отходов, должны иметь маркировку (этикетку) соответствующего цвета, с надписью, содержащей наименование отхода, код и характеристику опасных свойств отхода.

Характеристика объектов размещения отходов.

Наименование: Специальная емкость.

Назначение: Временное хранение отходов.

Месторасположение: площадка УКВ.

Ведомственная принадлежность ТОО «ГМК «Васильевское».

Расчетный срок эксплуатации Предусмотрено временное хранение отходов. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию.

Площадь – Специальная емкость объемом 0,5 м³.

Состав отходов - валовое содержание, мг/кг: бумага (картон) - 650000; пластмасса – 200000; влага – 150000.

Для защиты грунтовых и поверхностных вод от загрязнения и засорения отходы хранятся в специальной емкости с герметичной крышкой.

Эксплуатация отходов производится в соответствии с Правилами безопасности по временному хранению отходов.

Отходы от других предприятий и организаций на территории не предусматривается.

Удаление отходов. Удаление отходов осуществляется согласно Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом специальным автотранспортом специализированным организациям на утилизацию.

Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года представлены в таблице 1.2.1.

Анализ управления отходами в динамике за последние три года в % представлен в таблице 1.2.2.

Таблица 1.2.1 – Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года

№ п/п	Операции с отходами	Количество, тонн/год				
		2023 г.	2024 г.	2025 г.	мин. За 3 года	макс. За 3 года
1	Образование	500482,288	500850,463	499999,26961	499999,26961	500850,4630
1.1	Опасные отходы	0,011	0,05	0,1795	0,011	0,01795
1.1.1	Отработанные люминесцентные лампы	0	0	0,075	0	0,075
1.1.2	Фильтры очистных сооружений ливневых стоков	0	0	0	0	0
1.1.3	Нефтепродукты из очистных сооружений ливневых стоков	0	0	0	0	0
1.1.4	Осадок очистных сооружений ливневой канализации	0	0	0	0	0
1.1.5	Тара из-под реагентов	0,011	0,05	0,0114	0,011	0,05
1.1.6	Промасленная ветошь	0	0	0,0031	0	0,0031
1.1.7	Отработанные аккумуляторы	0	0	0,09	0	0,09
1.1.8	Отработанные масла	0	0	0	0	0
1.1.9	Отработанные промасленные фильтры	0	0	0	0	0
1.2	Неопасные отходы	500482,277	500850,413	499999,09011	499999,09011	500850,413
1.2.1	Смешанные коммунальные отходы	3,0	3,0	0,0145	0,0145	3,0
1.2.2	Огарки сварочных электродов	0,0233	0,0233	0,00461	0,00461	0,0233
1.2.3	Иловый осадок хозяйственных очистных сооружений	0,24	0,24	0	0	0,24
1.2.4	Золошлаковые отходы	458,3	838,3	0	0	838,3
1.2.5	Улов пыли из – под циклона	0	0	0	0	0
1.2.6	Отходы от жируловителя	0,821	0,821	0	0	0,821
1.2.7	Переработанная руда	499999,05	499999,05	499999,05	499999,05	499999,05
1.2.8	Отработанные автомобильные	0	0	0	0	0

№ п/п	Операции с отходами	Количество, тонн/год				
		2023 г.	2024 г.	2025 г.	мин. За 3 года	макс. За 3 года
	фильтры (воздушные)					
1.2.9	Отработанные автошины	0	0	0,011	0	0,011
1.2.10	Металлолом	20,8427	8,9787	0	8,9787	20,8427
1.2.11	Древесные отходы (тара из – под керна)	0	0	0,01	0	0,01
2.	Отходы, поступившие от других предприятий	0	0	0	0	0
3.	Обезвреживание /сжигание/	0	0	0	0	0
4.	Утилизация	0	0	0	0	0
5.	Переработка	0	0	0	0	0
6.	Отгрузка сторонним организациям	483,2270	851,3630	0,3881	0,3881	842,4343
6.1	Опасные отходы	0,011	0,05	0,359	0,011	0,359
6.2	Неопасные отходы	483,2270	851,3630	0,02911	0,02911	842,3843
7.	Размещение на предприятии	499999,05	499999,05	499999,05	499999,05	499999,05
7.1	Опасные отходы	0	0	0	0	0
7.2	Неопасные отходы	499999,05	499999,05	499999,05	499999,05	499999,05

Таблица 1.2.2 - Анализ управления отходами в динамике за последние три года

№ п/п	Операции с отходами	%			тонн/год	
		2023 г.	2024 г.	2025 г.	сред. за 3 года	всего за 3 года
1	Образование	100	100,1	99,9	500443,9569	1501331,921
1.1	Опасные отходы	100	454	1632	0,08017	0,2405
1.1.1	Отработанные люминесцентные лампы	0	0	100	0,075	0,075
1.1.2	Фильтры очистных сооружений ливневых стоков	0	0	0	0	0
1.1.3	Нефтепродукты из очистных сооружений ливневых стоков	0	0	0	0	0
1.1.4	Осадок очистных сооружений ливневой канализации	0	0	0	0	0
1.1.5	Тара из-под реагентов	100	454	104	0,02413	0,0724
1.1.6	Промасленная ветошь	0	0	100	0,0031	0,0031
1.1.7	Отработанные аккумуляторы	0	0	100	0,09	0,09
1.1.8	Отработанные масла	0	0	0	0	0
1.1.9	Отработанные промасленные фильтры	0	0	0	0	0
1.2	Неопасные отходы	100	100,1	99,9	500443,8767	1501331,68
1.2.1	Смешанные коммунальные отходы	100	100	1,0	2,008	6,0145

№ п/п	Операции с отходами	%			тонн/год	
		2023 г.	2024 г.	2025 г.	сред. за 3 года	всего за 3 года
1.2.2	Огарки сварочных электродов	100	100	20	0,01707	0,05121
1.2.3	Иловый осадок хозяйственных очистных сооружений	100	100	0	0,24	0,48
1.2.4	Золослаковые отходы	100	183	0	432,2	1296,6
1.2.5	Улов пыли из – под циклона	0	0	0	0	0
1.2.6	Отходы от жироуловителя	100	100	0	0,547	1,642
1.2.7	Переработанная руда	100	100	100	499999,05	1499997,15
1.2.7	Отработанные автомобильные фильтры (воздушные)	0	0	0	0	0
1.2.8	Отработанные автошины	0	0	100	0,011	0,011
1.2.9	Металлолом	100	43	0	9,94	29,8214
1.2.10	Древесные отходы (тара из – под керн)	0	0	100	0,01	0,01
1.2.11	Улов пыли из - под циклона	0	0	0	0	0
2.	Отходы, поступившие от других предприятий	0	0	0	0	0
3.	Обезвреживание /сжигание/	0	0	0	0	0
4.	Утилизация	0	0	0	0	0
5.	Переработка	0	0	0	0	0
6.	Отгрузка сторонним организациям	100	176	0,1	455,9127	1314,1964
6.1	Опасные отходы	100	454	3263	0,14	0,42
6.2	Неопасные отходы	100	176	0,01	455,7727	1313,7764
7.	Размещение на предприятии	100	100	100	499999,05	1499997,15
7.1	Опасные отходы	0	0	0	0	0
7.2	Неопасные отходы	100	100	100	499999,05	1499997,15

1.3. Анализ показателей в сфере управления отходами предприятия

На предприятии организован отдельный сбор и временное хранение отходов в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой. Сбор, временное хранение и вывоз отходов осуществляется в соответствии с требованиями статей №№ 320-322 ЭК РК.

На предприятии ведется постоянный учет образования и обращения с отходами производства и потребления. Мониторинг отходов производства и потребления ведется путем учета по факту образования отходов, параметров обращения с ними, принятых мер по утилизации. Фиксирование параметров обращения – постоянно (подведение итогов контроля – 1 раз в квартал). Метод проведения мониторинга отходов – расчетный, согласно данным бухгалтерского учета.

Результаты мониторинга отходов используются для заполнения отчета по опасным отходам и отчетов по ПЭК, а также для проведения инвентаризации опасных отходов.

Объемы образования отходов на предприятии (за исключением отработанной руды) незначительны, по мере образования все отходы (кроме отработанной руды) вывозятся на размещение согласно договорам. Учет количества вывозимых отходов проводится по накладным и контрольным талонам.

Согласно таблице 1.2.1, на площадке УКВ за последние три года образовалось:

- за 2023 год - неопасные отходы в количестве 500482,277 т/год, опасные отходы в количестве 0,011 т/год. Всего - 500482,2880 т/год.

- за 2024 год - неопасные отходы в количестве 500850,413 т/год, опасные отходы в количестве 0,05 т/год. Всего - 500850,463 т/год.

- за 2025 год - неопасные отходы в количестве 499999,09011 т/год, опасные отходы в количестве 0,1795 т/год. Всего - 499999,26961 т/год.

Сравнительный анализ проектного, фактического и принятого при разработке проекта ПУО объема образования отходов площадки УКВ представлен в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1 - Сравнительный анализ принятого предыдущим проектом, фактического и принятого при разработке проекта ПУО объемов образования отходов площадки УКВ

Наименование	Проектный объем	Фактический объем	Принятый при разработке ПУО на 2023- 2025 гг	Принятый при разработке ПУО на 2026 год
Объем образования отходов, тонн/год	2026-2028 гг. - 1201073,66816 т/год, 2029 г. - 697604,04116 т/год	2023 г - 500482,288 т/год	501209,9984 т/год	1019192,65616 т/год
		2024 г - 500850,463 т/год		
		2025 г - 499999,26961 т/год		

Запрашиваемые лимиты накопления отходов производства и потребления составят:

- на период строительства, 2027 год - 3,75025 т/год,

- на период эксплуатации на 2026-2029 г.г. - 1074,55616 т/год.

Запрашиваемые лимиты захоронения отходов на период эксплуатации составят:

- на 2026-2028 г.г. - 1199999,112 т/год,

- на 2029 г. - 696529,485 т/год.

В результате реализации намечаемой деятельности образование новых видов отходов не предусматривается.

При проведении работ, предусмотренных настоящим проектом, объём отходов, подлежащих захоронению на площадке предприятия (хвосты выщелачивания), увеличится на 17,85 % в год по сравнению с объёмами, предусмотренными проектом «Модернизация участка кучного выщелачивания месторождения «Васильевское», расположенного вблизи рудничного посёлка Юбилейный (Боке), Жарминского района области Абай» (разрешение № KZ15VCZ14622192 от 22.12.2025 г. на 2026 год).

Указанное увеличение обусловлено тем, что в рамках ранее утверждённого проекта расчёты выполнялись не на полную проектную мощность (1 200 тыс. тонн в год), а исходя из объёма 1 018,12 тыс. тонн в год.

В настоящем проекте расчёты выполнены с учётом полной проектной мощности. При этом объём передачи отходов сторонним организациям остаётся неизменным и составляет 1 074,55616 т/год как согласно разрешению 2025 года, так и на период 2026–2029 годов. Увеличение объёма отходов происходит исключительно за счёт образования отхода «отработанная руда».

Запрашиваемые лимиты на 2026–2029 годы, а также сравнительный анализ действующих показателей разрешения за 2025 год по отношению к запрашиваемым, приведены в таблице 1.3.2.

Таблица 1.3.2 – Сравнительный анализ действующих и запрашиваемых лимитов

Разрешение KZ15VCZ14622192 от 22.12.2025 г.	Запрашиваемые лимиты			
	2026 год	2027	2028	2029
Отходы, т/год				
1 019 192,65616	1201077,41841	1201073,66816	1201073,66816	119194,46916
Увеличение по сравнению с 2026 годом, %	17,85	17,85	17,85	-

В целом на площадке УКВ ТОО «Горно-металлургическая компания «Васильевское» в процессе эксплуатации образуются 9 видов опасных и 11 видов неопасных отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности.

Утилизация отходов на предприятии не производится, так как это не предусмотрено проектной документацией. Информация об отходах, передаваемых на утилизацию, приведена в таблице 1.4.1. План по утилизации отходов с учетом финансового состояния и фактических возможностей природопользователя включает в себя мероприятия по передаче в специализированные организации отходов, образующихся на промплощадке УКВ: отработанных люминесцентных ламп, фильтров очистных сооружений ливневых стоков, нефтепродуктов из очистных сооружений ливневых стоков, осадка очистных сооружений ливневой канализации, тары из-под реагентов, промасленной ветоши, смешанных коммунальных отходов, огарков сварочных электродов, илового осадка хозяйственных очистных сооружений, золошлаковых отходов, улова пыли из - под циклона, отходов от жируловителя, отработанные аккумуляторы, отработанные масла, отработанные промасленные фильтры, улов пыли из - под циклона, отработанные автомобильные фильтры (воздушные), отработанные автошины, металлолом, древесные отходы (тара из – под зерна).

Установки для утилизации отходов на предприятии отсутствуют, так как не предусмотрены проектной документацией. Отходы, передаваемые на утилизацию на другие предприятия, отгружаются по мере накопления, но не реже одного раза в шесть месяцев.

В связи с отсутствием на предприятии установок для утилизации отходов возможность использования утилизированных отходов, объёмы и сроки утилизации отходов не рассматриваются.

1.4. Определение приоритетных видов отходов

Для разработки мероприятий по сокращению объемов образования отходов на предприятии определены приоритетные виды отходов. В таблице 1.4.1 рассмотрена ценность и эколого-экономическая целесообразность повторного использования отходов предприятия. Повторное использование отходов на предприятии не осуществляется.

Таблица 1.4.1 - Ценность и эколого-экономическая целесообразность повторного использования отходов предприятия

№ п/п	Наименование отходов	Ценность отходов	Целесообразность повторного использования
На период строительства			
1	Полиэтиленовая стружка	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
2	Промасленная ветошь	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
3	Смешанные коммунальные отходы	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств

№ п/п	Наименование отходов	Ценность отходов	Целесообразность повторного использования
На период эксплуатации			
1	Отработанные люминесцентные лампы	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
2	Фильтры очистных сооружений ливневых стоков	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
3	Нефтепродукты из очистных сооружений ливневых стоков	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
4	Осадок очистных сооружений ливневой канализации	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
5	Тара из-под реагентов	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
6	Промасленная ветошь	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
7	Отработанные аккумуляторы	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
8	Отработанные масла	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
9	Отработанные промасленные фильтры	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
10	Смешанные коммунальные отходы	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
11	Огарки сварочных электродов	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
12	Иловый осадок хозяйственных очистных сооружений	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
13	Золошлаковые отходы	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
14	Отходы от жиросъемника	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
15	Улов пыли из - под циклона	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
16	Переработанная руда	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
17	Отработанные автомобильные фильтры (воздушные)	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
18	Отработанные автошины	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
19	Металлолом	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
20	Древесные отходы (тара из – под керны)	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств

Таблица 1.4.2 - Мероприятия по повторному использованию отходов у оператора

№ п/п	Наименование отходов	Наименование мероприятий	Область применения	Экономический эффект	Экологический эффект
1	-	-	-	-	-

2. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

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

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

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

Целевые показатели Программы представляются в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.). Целевые показатели рассчитываются разработчиком самостоятельно с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

В данном разделе указываются базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами. Базовые показатели определяются как среднее значение за последние три года.

2.1 Конкретные намерения предприятия по постепенному сокращению объёмов образования и размещения отходов производства

Конкретные намерения предприятия по постепенному сокращению объёмов образования и размещения отходов производства, приведены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 - Конкретные намерения предприятия по постепенному сокращению объёмов образования и размещения отходов производства

№ п/п	Наименование отхода	Наименование мероприятия	Экологический эффект	Сроки выполнения
1	Отработанные люминесцентные лампы	Применение современных моделей люминесцентных ламп, имеющих меньшую массу по сравнению с ранее используемыми	Сокращение объёмов размещения образования, временного хранения и передачи в спецорганизации люминесцентных ламп	2026-2029 гг

2.2 Конкретные намерения предприятия по снижению вредного воздействия отходов на окружающую среду

Конкретные намерения предприятия по снижению вредного воздействия отработанной руды площадки УКВ на окружающую среду приведены в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1 – Конкретные намерения предприятия по снижению вредного воздействия отработанной руды на окружающую среду

№ п/п	Наименование отхода	Наименование мероприятия	Экологический эффект	Сроки выполнения
1.1	Переработанная руда	Строительство карт №№ 7, 8 с устройством гидроизоляционного экрана и ограждающей дамбы	Изоляция карт №№ 7,8 от окружающей среды, предотвращение опадания загрязняющих веществ в окружающую среду с карты	2027 год

2.3 Конкретные намерения предприятия по использованию имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов

Наилучшая технология (НТ) позволяет практически исключить или существенно сократить негативное воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду.

ТОО «ГМК «Васильевское» при обращении с отходами производства намерено использовать технологии, предусмотренные в Приложении 3 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК Перечень областей применения наилучших доступных техник.

Сброс промышленных стоков с установки кучного выщелачивания не предусматривается, предусмотрена система полного водооборота. Очистка хозяйственно-бытовых сточных вод площадки УКВ осуществляется в существующих очистных сооружениях хозбытовых стоков (ЛОС) BIOtankL-40. Очистка ливневых и талых вод площадки УКВ осуществляется в существующих очистных сооружениях ливневых вод.

В период функционирования УКВ обезвреживание штабелей не производят. После полной отработки руд месторождений Боко-Васильевской рудной зоны и окончания функционирования УКВ будет произведена консервация отработанных куч. Перед консервацией первоначально производят водную отмывку цианистых соединений и при необходимости проводят дополнительное обезвреживание. Отмывку цианидов водой производят с интенсивностью орошения 0,24 м³/м²×сут. Потребность воды для отмывки хвостов от основной массы цианида составляет 0,25 м³/т хвостов.

По завершению работы УКВ в случае необходимости производится обезвреживание цианосодержащих растворов товарными хлорсодержащими агентами (хлорная известь, гипохлориты кальция и натрия) либо хлорагентами, получаемыми на месте в результате электролиза растворов, содержащих хлорид натрия (поваренная соль). Расход хлорагентов на обезвреживание – 3 весовых части активного хлора (100 % активности) на 1 весовую часть цианидов.

В период эксплуатации обезвреживанию подлежит только использованная тара, в которой происходило хранение реагентов. После растаривания пустая тара из-под реагентов обезвреживается в установке дезактивации УДБ-6. Обезвреживание осуществляется раствором железного купороса, подаваемого в установку.

Перечень наилучших доступных технологий, используемых при обращении с отходами производства в ТОО «ГМК «Васильевское»:

1. Применение системы водооборота.
 2. Использование очистных сооружений хозяйственных и ливневых стоков.
 3. Управление производственным циклом охватывает все стадии производственного участка, от проектирования до ликвидации объекта.
 4. Осуществление выбора аппаратов и технологических процессов при модернизации и обновлении оборудования и технологических участков по инвестиционным программам с учетом минимизации образования отходов.
 5. Обезвреживание использованной тары из - под реагентов.
 6. Обезвреживание в случае необходимости рудных штабелей от цианидов по завершению работы УКВ.
 7. Разработка и согласование проектов ликвидации и рекультивации в установленном порядке.
- ТОО «ГМК «Васильевское» не осуществляет вторичное использование и переработку отходов.

2.4 Целевые показатели программы управления отходами

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

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

Основные показатели, установленные настоящей программой:

- объем отходов, образуемых на предприятии;
- объём отходов, использованных на предприятии;
- объём отходов, переданных на утилизацию в специализированные организации
- объём отходов, реализованных сторонним потребителям представлены в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1 – Количественные значения основных показателей плана мероприятий на определенных этапах реализации программы на 2026 – 2029 годы

№ п/п	Наименование показателей	Значение показателей, тонн/год
На период строительства, 2027 год		
1	Образование	3,75025
1.1	Опасные отходы, в том числе	0,00025
1.1.1	Промасленная ветошь	0,00025
1.2	Неопасные отходы, в том числе	3,75
1.2.1	Смешанные коммунальные отходы	1,0
1.2.2	Полиэтиленовая стружка	2,75
2	Обезвреживание /сжигание/	0
3	Утилизация	0
4	Переработка	0
5	Использование на собственные нужды	0
6	Отгрузка сторонним организациям	3,75025
6.1	Опасные отходы, в том числе	0,00025
6.1.1	Промасленная ветошь	0,00025

№ п/п	Наименование показателей	Значение показателей, тонн/год
6.2	Неопасные отходы, в том числе	3,75
6.2.1	Смешанные коммунальные отходы	1,0
6.2.2	Полиэтиленовая стружка	2,75
На период эксплуатации 2026 – 2028 годы		
1	Образование	1201073,66816
1.1	Опасные отходы, в том числе	287,6576
1.1.1	Отработанные люминесцентные лампы	0,0443
1.1.2	Фильтры очистных сооружений ливневых стоков	0,215
1.1.3	Нефтепродукты из очистных сооружений ливневых стоков	0,0233
1.1.4	Осадок очистных сооружений ливневой канализации	0,1752
1.1.5	Тара из-под реагентов	286,8
1.1.6	Промасленная ветошь	0,0008
1.1.7	Отработанные аккумуляторы	0,03
1.1.8	Отработанные масла	0,365
1.1.9	Отработанные промасленные фильтры	0,004
1.2	Неопасные отходы, в том числе	1200786,01056
1.2.1	Смешанные коммунальные отходы	3,0
1.2.2	Огарки сварочных электродов	0,0233
1.2.3	Иловый осадок хозяйственных очистных сооружений	0,24
1.2.4	Золшлаковые отходы	707,3
1.2.5	Улов пыли из – под циклона	74,59776
1.2.6	Отходы от жируловителя	0,821
1.2.7	Переработанная руда	1199999,112
1.2.8	Отработанные автомобильные фильтры (воздушные)	0,0015
1.2.9	Отработанные автошины	0,45
1.2.10	Металлолом	0,455
1.2.11	Древесные отходы (тара из – под керн)	0,01
2	Обезвреживание	286,8
2.1	Опасные	286,8
2.2	Неопасные	0
3	Утилизация	0
4	Переработка	0
5	Использование на собственные нужды	0
6	Отгрузка сторонним организациям	1074,55616
6.1	Опасные отходы, в том числе	287,6576
6.1.1	Отработанные люминесцентные лампы	0,0443
6.1.2	Фильтры очистных сооружений ливневых стоков	0,215
6.1.3	Нефтепродукты из очистных сооружений ливневых стоков	0,0233
6.1.4	Осадок очистных сооружений ливневой канализации	0,1752
6.1.5	Тара из-под реагентов	286,8

№ п/п	Наименование показателей	Значение показателей, тонн/год
6.1.6	Промасленная ветошь	0,0008
6.1.7	Отработанные аккумуляторы	0,03
6.1.8	Отработанные масла	0,365
6.1.9	Отработанные промасленные фильтры	0,004
6.2	Неопасные отходы, в том числе	786,89856
6.2.1	Смешанные коммунальные отходы	3,0
6.2.2	Огарки сварочных электродов	0,0233
6.2.3	Иловый осадок хозяйственных очистных сооружений	0,24
6.2.4	Золышлаковые отходы	707,3
6.2.5	Улов пыли из – под циклона	74,59776
6.2.6	Отходы от жируловителя	0,821
6.2.7	Отработанные автомобильные фильтры (воздушные)	0,0015
6.2.8	Отработанные автошины	0,45
6.2.9	Металлолом	0,455
6.2.10	Древесные отходы (тара из – под керны)	0,01
7	Размещение на предприятии	1199999,112
7.1	Опасные	0
7.2	Неопасные, в том числе	1199999,112
7.2.1	Переработанная руда	1199999,112
2029 год		
1	Образование	697604,04116
1.1	Опасные отходы, в том числе	287,6576
1.1.1	Отработанные люминесцентные лампы	0,0443
1.1.2	Фильтры очистных сооружений ливневых стоков	0,215
1.1.3	Нефтепродукты из очистных сооружений ливневых стоков	0,0233
1.1.4	Осадок очистных сооружений ливневой канализации	0,1752
1.1.5	Тара из-под реагентов	286,8
1.1.6	Промасленная ветошь	0,0008
1.1.7	Отработанные аккумуляторы	0,03
1.1.8	Отработанные масла	0,365
1.1.9	Отработанные промасленные фильтры	0,004
1.2	Неопасные отходы, в том числе	697316,38356
1.2.1	Смешанные коммунальные отходы	3,0
1.2.2	Огарки сварочных электродов	0,0233
1.2.3	Иловый осадок хозяйственных очистных сооружений	0,24
1.2.4	Золышлаковые отходы	707,3
1.2.5	Улов пыли из – под циклона	74,59776
1.2.6	Отходы от жируловителя	0,821
1.2.7	Переработанная руда	696529,485
1.2.8	Отработанные автомобильные фильтры (воздушные)	0,0015

№ п/п	Наименование показателей	Значение показателей, тонн/год
1.2.9	Отработанные автошины	0,45
1.2.10	Металлолом	0,455
1.2.11	Древесные отходы (тара из – под керна)	0,01
2	Обезвреживание	286,8
2.1	Опасные	286,8
2.1.1	Тара из-под реагентов	286,8
2.2	Неопасные	0
3	Утилизация	0
4	Переработка	0
5	Использование на собственные нужды	0
6	Отгрузка сторонним организациям	1074,55616
6.1	Опасные отходы, в том числе	287,6576
6.1.1	Отработанные люминесцентные лампы	0,0443
6.1.2	Фильтры очистных сооружений ливневых стоков	0,215
6.1.3	Нефтепродукты из очистных сооружений ливневых стоков	0,0233
6.1.4	Осадок очистных сооружений ливневой канализации	0,1752
6.1.5	Тара из-под реагентов	286,8
6.1.6	Промасленная ветошь	0,0008
6.1.7	Отработанные аккумуляторы	0,03
6.1.8	Отработанные масла	0,365
6.1.9	Отработанные промасленные фильтры	0,004
6.2	Неопасные отходы, в том числе	786,89856
6.2.1	Смешанные коммунальные отходы	3,0
6.2.2	Огарки сварочных электродов	0,0233
6.2.3	Иловый осадок хозяйственных очистных сооружений	0,24
6.2.4	Золошлаковые отходы	707,3
6.2.5	Улов пыли из – под циклона	74,59776
6.2.6	Отходы от жируловителя	0,821
6.2.7	Отработанные автомобильные фильтры (воздушные)	0,0015
6.2.8	Отработанные автошины	0,45
6.2.9	Металлолом	0,455
6.2.10	Древесные отходы (тара из – под керна)	0,01
7	Размещение на предприятии	696529,485
7.1	Опасные	0
7.2	Неопасные, в том числе	696529,485
7.2.1	Переработанная руда	696529,485

3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

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.

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

Размещение отхода переработанная руда на площадке УКВ рассматривается как захоронение отходов. Лимиты захоронения отходов в соответствии с методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов приведены в таблице 3.4.1.2.3.

Расчёт допустимого объёма образования, размещения и накопления отходов производства площадки УКВ выполнен в соответствии с Методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206, РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» и обоснован в разделе 3.1 Программы Лимиты накопления отходов площадки УКВ на 2026 – 2029 гг.

3.1 Лимиты накопления и захоронения отходов

3.1.1 Общие сведения

Лимиты накопления и захоронения отходов площадки УКВ на 2026 – 2029 гг. разработаны в соответствии с требованиями статьи 41 Экологического Кодекса РК и Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.

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, для всех отходов 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, за исключением отходов металлургического и химико-металлургического производств, для которых установлен срок не более двенадцати месяцев на месте их образования до даты их направления на восстановление или удаление.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в экологическом разрешении. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Лимиты захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

Лимиты захоронения отходов устанавливаются на каждый календарный год в соответствии с производственной мощностью соответствующего полигона.

3.1.2 Характеристика производственных и технологических процессов, используемого сырья

Информация оформляется в виде блок-схем производственных процессов по каждому участку. Каждая блок-схема участка содержит в виде отдельных блоков:

- 1) производственные операции;
- 2) поступление сырья, материалов, заготовок и иных составляющих, обеспечивающих производственный цикл;
- 3) получаемая в результате продукция (данного участка);
- 4) образующиеся при этом отходы и их характеристики;
- 5) операции дальнейшего обращения с ними (с указанием того, куда именно они поступают).

На площадке УКВ осуществляется переработка золотосодержащих руд месторождений Боко-Васильевской рудной зоны.

Технологическая схема переработки окисленной руды включает следующие операции:

- дробление руды до -50 мм;
- укладку руды класса -50 мм в штабеля кучного выщелачивания;
- орошение поверхности штабеля выщелачивающим щелочным цианидным раствором (рабочий раствор), в результате чего получают золотосодержащий продуктивный раствор;
- трехстадиальную сорбцию растворенного золота ионообменной смолой из продуктивного раствора, в результате которой получают насыщенную золотом ионообменную смолу и обеззолоченный раствор, который подкрепляют цианидом и гидроксидом натрия до необходимых концентраций и используют в качестве рабочего оборотного раствора при орошении штабеля. Насыщенный анионит направляют на десорбцию с него золота.

Конечным товарным продуктом является насыщенная золотом ионообменная смола, которая подвергается дальнейшей переработке с целью десорбции золота и регенерации смолы. Регенерированная смола возвращается на участок кучного выщелачивания и многократно используется в процессе сорбции золота из продуктивных растворов.

Блок-схема производственных процессов площадки УКВ на период эксплуатации представлена на рисунке 3.1.2.1. Сводная таблица входящих и выходящих материально-сырьевых потоков площадки УКВ на период эксплуатации представлена в таблице 3.1.2.1. Материально-сырьевой баланс площадки УКВ на период эксплуатации представлен в таблице 3.1.2.2.

**Блок-схема производственных процессов
Площадка УКВ**

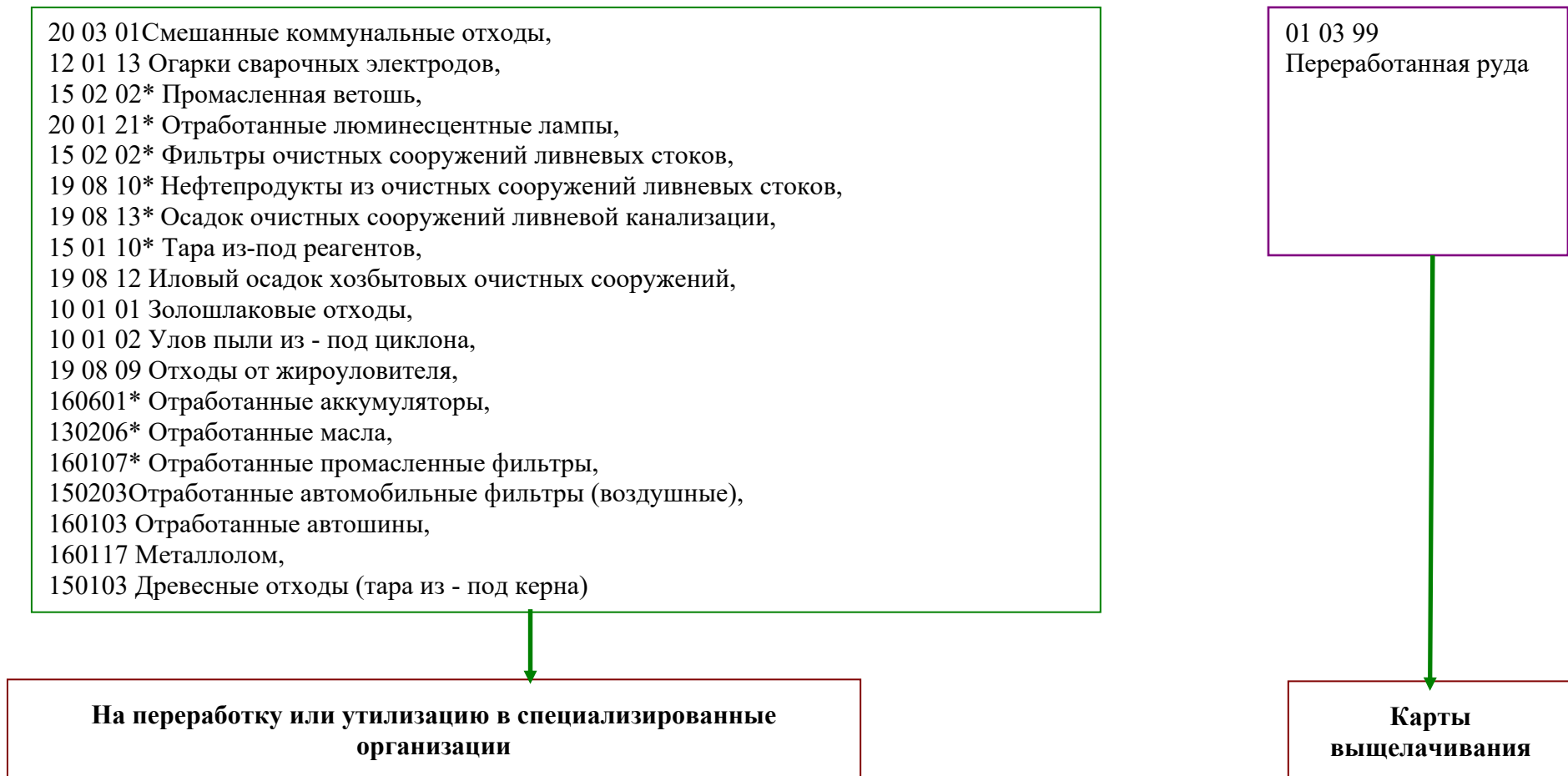


Рисунок 3.1.2.1 - Блок-схема производственных процессов площадки УКВ

Таблица 3.1.2.1- Сводная таблица входящих и выходящих материально-сырьевых потоков

Пром- площадка	Участок	Наименование сырья, вспомогательных материалов и т.д.	Количество	Единицы измерения	Наименование получаемой продукции	Количество	Единицы измерения
1	2	3	4	5	6	7	8
Промплощадка УКВ	Карты выщелачивания	Руда	2026-2028 гг. - 1200000,0 2026 г. – 696530,0	т/год	Переработанная руда	2026-2028 гг. – 1199999,112, 2029 г. - 696529,485	т/год
Промплощадка УКВ	Ремонтное хозяйство	МР-4, УОНИ-13/65	1,55	т/год	Сварочные работы	1786	час/год
Промплощадка УКВ	Ремонтное хозяйство	Ткань	0,0006	т/год	Обтирка механизмов	10	ч/год
Промплощадка УКВ	Автотранспорт	Дизтопливо	18921,6	л/год	Перевозка людей и грузов	365	дней/год
		Бензин	32000	л/год			
Промплощадка УКВ	Пром. помещения	лампы ЛБ	220	шт./год	Освещение помещений	8760	час/год
Промплощадка УКВ	Пром. помещения	Реагенты	2891	т/год	Переработанная руда	2026-2028 гг. – 1199999,112, 2029 г. - 696529,485	т/год
Промплощадка УКВ	Котельная	Уголь	3368,256	т/год	Теплоэнергия	22,77	МДж/кг
Промплощадка УКВ	Очистные сооружения хозбытовых стоков	Хозбытовые сточные воды	2930	м³/год	Очистка хозбытовых сточных вод	2930	т/год
Промплощадка УКВ	Очистные сооружения ливневых стоков	Ливневые сточные воды	730	м³/год	Очистка ливневых сточных вод	730	т/год

Таблица 3.1.2.2 - Материально-сырьевой баланс

№ п/п	Наименование сырья и материалов, поступающих в производство	Ед. изм.	Поступило в производство	Выход в продукцию	Безвозвратные потери				Отходы			
					Выброс в атмосферу	Отходы, уносимые с водой	Технологические потери	Всего	Код	Наименование	Поступает в переработку	Подлежит размещению
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Золото-содержащая руда	т/год	2026-2028 гг. - 1200000,0 2026 г. - 696530,0	0,888 т/год	2,5 т/год	0	0	2,5 т/год	010399	Переработанная руда	2026-2028 гг. - 1199999,11 2, 2029 г. - 696529,485	2026-2028 гг. - 1199999,11 2, 2029 г. - 696529,485
2	Электроды МР-4, УОНИ-13/65	т/год	1,55	0	0,0171 т/г	0	0	0,0171 т/г	120113	Огарки сварочных электродов	0,0233 т/год	-
3	Ткань	т/год	0,0006	0	0	0	0	0	150202 *	Промасленная ветошь	0,0008 т/год	-
4	Хозяйственная деятельность	чел	40	0	0	0	0	0	200301	Смешанные коммунальные отходы	3,0 т/год	-
5	Лампы ртутьсодержащие	шт.	220	0	0	0	0	0	200121 *	Отработанные люминесцентные лампы	0,01513 т/год	-
6	Хозбытовые сточные воды	т/год	2930	0	0	0	0	0	190812	Иловый осадок хозбытовых очистных сооружений	0,24 т/год	-
7	Ливневые сточные воды	т/год	730	0	0	0,0058 т/год	0	0,0058 т/год	190810 *	Нефтепродукты из очистных сооружений ливневых стоков	0,0233 т/год	-
8	Ливневые сточные воды	т/год	730	0	0	0,044 т/год	0	0,044 т/год	190813 *	Осадок очистных	0,1752 т/год	-

№ п/п	Наименование сырья и материалов, поступающих в производство	Ед. изм.	Поступило в производство	Выход в продукци ю	Безвозвратные потери				Отходы			
					Выброс в атмосфер у	Отходы, уноси- мые с водой	Технологи ческие потери	Всего	Код	Наимено- вание	Поступает в переработку	Подлежит размещению
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
										сооружений ливневой канализации		
9	Ливневые сточные воды, фильтры	т/год	730,19	0	0	0	0	0	150202 *	Фильтры очистных сооружений ливневых стоков	0,215 т/год	-
10	Реагенты	т/год	2891	0	0,083	0	0	0,083	050110 *	Тара из-под реагентов	286,8 т/год	-
11	Уголь	т/год	3368,256	0	108,6	0	0	108,6	100101	ЗШО	707,3 т/год	-
12				0	0	0	0	0	100101	Улов пыли из - под циклона	74,59776 т/год	-
13	Хозбытовые сточные воды	т/год	836	0	0	0,015	0	0,015	190809	Отходы от жироуловите ля	0,821 т/год	-
14	Автотранспорт	Ед.	3	0	0	0	0	0	160601 *	Отработанны е аккумулятор ы	0,03 т/год	-
									130206 *	Отработанны е масла	0,365 т/год	-
									160107 *	Отработанны е промасленны е фильтры	0,004 т/год	-
									160117	Металлолом	0,455 т/год	-
									150203	Отработанны е автомобильн	0,0015 т/год	-

№ п/п	Наименование сырья и материалов, поступающих в производство	Ед. изм.	Поступило в производство	Выход в продукци ю	Безвозвратные потери				Отходы			
					Выброс в атмосфер у	Отходы, уноси- мые с водой	Технологи ческие потери	Всего	Код	Наимено- вание	Поступает в переработку	Подлежит размещению
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
										ые фильтры (воздушные)		
									160103	Отработанны е автошины	0,45 т/год	-

3.1.3 Расчеты и обоснование объемов образования отходов

Расчет лимитов образования по каждому виду отхода производится на основании:

- 1) утвержденного технологического регламента оператора;
- 2) утвержденных норм расхода сырья по объекту;
- 3) порядка нормирования объемов образования и размещения отходов производства;
- 4) подетальных и других норм образования отхода по данному объекту;
- 5) данных справочных документов;
- 6) данных материально-сырьевого баланса.

Расчет объемов образования отходов проведен в соответствии с методиками расчетов отходов, действующими на территории Республики Казахстан, а также международными методиками.

При расчете количества образования отходов использовались сведения, полученные от предприятия, справочные и нормативные документы. Применяемый метод определения образования отходов указан в пояснительном тексте к расчету количества образования каждого вида отходов («по справочным таблицам удельных нормативов образования отходов», «расчетно-аналитическим методом», «по удельным отраслевым нормативам образования отходов» и т.д.).

Характеристика отходов, образующихся в структурных подразделениях оператора, и их мест хранения (инвентаризация) представлены в таблице 3.1.3.

На период строительства (8 месяцев)

Смешанные коммунальные отходы.

Расчет объёма образования выполнен в соответствии с п/п 2.44-2.45, п. 2 «Расчет рекомендованных нормативов образования отходов», «Методика разработки проектов нормативов предельного обращения отходов производства и потребления».

Норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

$$20 \cdot 0,3 \cdot 0,25 = 1,5 \text{ т/год} \cdot 0,667 = 1,0 \text{ т}$$

Способ хранения – временное хранение в специальном контейнере. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Полиэтиленовая стружка

Отходы образуются при проведении строительных работ, при обрезке деформированных концов полиэтиленовых труб и др.

Количество отходов определяется согласно нормам убыли строительных материалов и составляют 2,5 % от количества использованных материалов. Таким образом, при общей массе полиэтиленовых труб, используемых при строительных работах, составляющей 110 тонн, количество отхода полиэтиленовая стружка составит 2,75 тонны.

Способ хранения – временное хранение в специальном контейнере. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Промасленная ветошь

Расчет объёма образования обтирочного материала (ветоши) выполнен в соответствии с п/п 2.32, п. 2 «Расчет рекомендованных нормативов образования отходов», «Методика разработки проектов нормативов предельного обращения отходов производства и потребления».

Нормативное количество образования отхода определяется исходя из фактического расхода ткани, идущей на ветошь, на предприятии (M_o , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (B) по формуле:

$$H = M_o + M + B, \text{ т/год}$$

где $M = 0,12 \times M_o$ - норматив содержания в ветоши масел;

$B = 0,15 \times M_o$ - норматив содержания в ветоши влаги.

Расход ткани на ветошь (Мо) составляет 0,0002 т/год.

Тогда нормативное образование обтирочного материала (ветоши) составит:

$$H = 0,0002 + (0,12 * 0,0002) + (0,15 * 0,0002) = 0,00025 \text{ т/год}$$

Способ хранения – временное хранение в специальном контейнере. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Перечень, характеристика, уровень опасности отходов производства и потребления, способ обращения с отходами на стадиях строительства и эксплуатации проектируемого производства приведены в таблицах 3.1.3.1, 3.1.3.2.

Таблица 3.1.3.1 - Характеристика отходов на стадии строительства

№	Источник образования (получения) отходов	Код отхода в	Наименование отходов	Уровень опасности	Физико-химическая характеристика отходов			Место временного хранения отходов		Удаление отходов
					Агрегатное состояние	Растворимость	Содержание основных компонентов	Характеристика места хранения отхода	Способ и периодичность удаления	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Период строительства										
1	Образуются при сварочных работах	170203	Полиэтиленовая стружка	не опасные	Твёрдые	Не растворимы в воде	полиэтилен	Сбор в специальной закрытой таре	Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев	Передача специализированной организации на утилизацию
2	Строительные и ремонтные работы	17 09 04	Промасленная ветошь	опасные	Твёрдые	Не растворимы в воде	х/б ткань, нефть-ты	Сбор в спец.контейнеры	Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев	Вывоз по договорам
3	Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	не опасные	Твёрдые	Не растворимы в воде	целлюлоза; органические вещества; стекло; алюминий; полиэтилен	Сбор в металлические спец. контейнеры	Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев	Вывоз по договорам на полигон ТБО

На период эксплуатации

Смешанные коммунальные отходы.

Расчет объема образования выполнен в соответствии с п/п 2.44-2.45, п. 2 «Расчет рекомендованных нормативов образования отходов», «Методика разработки проектов нормативов предельного обращения отходов производства и потребления».

Норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м3/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м3.

$$40 * 0,3 * 0,25 = 3,0 \text{ т}$$

Способ хранения – временное хранение в специальном контейнере. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Огарки сварочных электродов

Расчет объема образования огарков сварочных электродов выполнен в соответствии с п/п 2.22, п. 2 «Расчет рекомендованных нормативов образования отходов», «Методика разработки проектов нормативов предельного обращения отходов производства и потребления».

Нормативное количество образования остатков и огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$N = \text{Мост} * a$, т/год, где:

Мост- фактический расход электродов, т/год; Мост = 1,55 т/год;

a - остаток электрода ($a = 0,015$ от массы электрода).

Образование огарков сварочных электродов составит:

$$N = 1,55 \times 0,015 = 0,0233 \text{ т/год}$$

Способ хранения – временное хранение в специальном контейнере. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Золошлаковые отходы

Расчет образования золошлаковых отходов выполнен в соответствии с приложением № 10 Приказа Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221 – Ө «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды».

Исходные данные для расчета объемов образования золошлаковых отходов по РНД 03.1.0.3.01-96: годовой расход топлива – 3368,256 тонн; доля золы топлива в уносе - 35 %; доля шлака - 65 %; содержание горючих веществ в уносе золы – 4,5 %; содержание горючих веществ в шлаке – 4,0 %; зольность рабочего угля – 17,03 %. Котёл оснащен пылеулавливающим оборудованием - батарейный циклон ЦБ-25 с КПД очистки 80 %.

При определении объема золошлака, образующегося при сжигании в котельных твердого топлива, осуществляется расчет материального баланса.

Количество золошлакового материала, подлежащего удалению из котельного помещения, складывается из массы шлака, образующегося от сжигания твердого топлива и летучей золы, уловленной из отходящих газов:

$$M_{обр}^{zl} = M_{шл} + M_{zl}, \text{ где}$$

$M_{обр}^{zl}$ - годовой объем золошлакоудаления, т;

$M_{шл}$ - годовой выход шлаков, т;

M_{zl} - головой улов золы в золоулавливающих установках, т.

Годовой выход шлаков определяется из годового расхода топлива с учетом его зольности, отнесенного к содержанию в нем (в шлаке) несгоревших веществ по формуле:

$$M_{шл} = \frac{B_{тл} \times A^r}{(100 - \Gamma_{шл})} \times \frac{A_{шл}}{100}, \text{ где}$$

$B_{тл}$ – годовой расход топлива, т;

A^r – зольность топлива на рабочую массу ($A^r = 20,09$), %;

$\Gamma_{шл}$ – содержание горючих веществ в шлаке, %;

$A_{шл}$ – доля золы топлива в шлаке, %.

Годовой улов золы зависит от степени улавливания твердых частиц золоулавливающей установки и составляет:

$$M_{zl} = M_{общ}^{zl} \times \eta,$$

где $M_{общ}^{zl}$ - общий годовой выход золы, т;

η - доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях.

Общий годовой выход золы определяется по формуле:

$$M_{общ}^{zl} = \frac{B_{тл} \times A^r}{(100 - \Gamma_{zl})} \times \frac{A_{zl}}{100}, \text{ где}$$

Γ_{zl} – содержание горючих веществ в уносе, %.

A_{zl} – доля золы, уносимой газами из котла (доля золы топлива в уносе), %.

Годовое образование отходов по промплощадке УКВ:

$$M_{шл} = (3368,256 \times 20,09) / (100 - 4) \times (35 / 100) = 246,71 \text{ т/год}$$

$$M_{zl} = (3368,256 \times 20,09) / (100 - 4,5) \times (65 / 100) = 460,57 \text{ т/год}$$

$$M_{обр}^{эл} = 246,71 + 460,57 = 707,3 \text{ т/год}$$

Способ хранения - временное хранение ЗШО осуществляется на специальной бетонированной площадке для хранения ЗШО. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Улов пыли из - под циклона

Расчет объёма образования отхода выполнен по балансовому методу с учетом эффективности пылегазоулавливающих установок – Циклон ЦБ-25.

Выброс пыли неорганической до очистки на установке составляет 99,46368 т/год.

Средняя эксплуатационная степень очистки пылегазоулавливающей установки – Циклон ЦБ-25 составляет 75 %.

Таким образом, количество уловленной пыли составляет:

$$99,46368 * 75\% = 74,59776 \text{ т/год.}$$

Отработанные люминесцентные лампы

Расчет объёма образования отработанных ламп выполнен в соответствии с п/п 2.43, п. 2 «Расчет рекомендованных нормативов образования отходов», «Методика разработки проектов нормативов предельного обращения отходов производства и потребления».

Норма образования отработанных ламп (N) рассчитывается по формуле:

$$N = n * T / T_p, \text{ шт./год, где:}$$

n- количество работающих ламп данного типа – 220 шт.;

T_p - ресурс времени работы ламп, ч (для ламп типа ЛБ $T_p = 12000$ ч, для ламп типа ДРЛ $T_p = 12000$ ч);

T- время работы ламп данного типа ламп в году, ч.

$$\text{для ламп типа ЛБ } N = 220 * 8760 / 12000 = 161 \text{ шт/год}$$

Масса образования отработанных ламп рассчитывается по формуле:

$$M_{рт} = N_{рт} * m_{рт} * 0,000001, \text{ т/год}$$

где: $N_{рт}$ – количество заменяемых ламп в год, шт.;

$m_{рт}$ – масса лампы, грамм. Масса одной лампы 275 грамм.

Количество отработанных ламп типа ЛБ 161 шт/год.

$$M_{рт} = 161 * 275 * 0,000001 = 0,0443 \text{ т/год}$$

Способ хранения – временное хранение в специальном контейнере. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Иловый осадок хозяйственных очистных сооружений

Хозяйственно-бытовые сточные воды, в объеме 2,93 тыс. м³/год отводятся по системе хозяйственной канализации в очистные сооружения хозяйственных стоков (ЛОС) BIOtankL-40, способных очищать 8 м³ стоков в сутки. Согласно, паспортным данным сооружения, ежегодная норма накопления отходов составляет 8 л на человека. Средняя плотность отходов 750 кг/м³. Объемы образования отходов для илового осадка от канализационных очистных сооружений рассчитаны на количество рабочих людей (40 человек) и составляют:

$$M = 40 * 8 = 320 \text{ литров;}$$

$$M_1 = 0,00032 * 750 = 0,24 \text{ т/год.}$$

Способ хранения – временное хранение в специальном контейнере. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Осадок очистных сооружений ливневой канализации

Расчет объёма образования отхода выполнен по балансовому методу с учетом эффективности очистки.

Количество загрязнений, поступающих с ливневыми водами, составит по взвешенным веществам 300 мг/л. Эффект снижения концентраций по взвешенным веществам составит 80 %. Концентрация загрязнений после отстаивания по взвешенным веществам – 60 мг/л.

При годовом объеме поступающих вод 730 м³ количество загрязнений при принятом эффекте очистки, составит:

$$\text{- взвешенные вещества: } 730 * (300 - 60) * 0,000001 = 0,1752 \text{ т/год}$$

Способ хранения – временное хранение в специальном контейнере. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Нефтепродукты из очистных сооружений ливневых стоков

Расчет объема образования отхода выполнен по балансовому методу с учетом эффективности очистки.

Количество загрязнений, поступающих с ливневыми водами, составит по нефтепродуктам 0,4 мг/л. Эффект снижения концентраций по нефтепродуктам составит 80 %. Концентрация загрязнений после очистки по нефтепродуктам – 8 мг/л.

При годовом объеме поступающих вод 730 м³ количество загрязнений при принятом эффекте очистки, составит:

- нефтепродукты: $730 * (40 - 8) * 0,000001 = 0,0233$ т/год

Способ хранения – временное хранение в специальной емкости. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Отработанные фильтры локальных ливневых очистных сооружений

Согласно паспорту очистных сооружений ливневой канализации дополнительная очистка по взвешенным веществам и нефтепродуктам после фильтра доочистки составит по 50 %. Вес фильтра составляет 0,19 т.

При годовом объеме поступающих вод 730 м³ количество загрязнений, задержанных в фильтре, при принятом эффекте очистки, составит:

- взвешенные вещества: $730 * (60 - 30) * 0,000001 = 0,022$ т/год

- нефтепродукты: $730 * (8 - 4) * 0,000001 = 0,003$ т/год.

Общий вес отработанных отработанного фильтра локальных ливневых очистных сооружений с уловленными загрязнениями составит $0,19 + 0,022 + 0,003 = 0,215$ т/год.

Отходы от жируловителя

Степень снижения концентрации жиров в жируловителе составляет 98,2 %. При исходной концентрации жира 1000 мг/л. Расход воды столовой 836 м³/год.

Количество уловленных жиров за год составит:

$836000 * 1000 * 0,982 * 0,000001 / 1000 = 0,821$ т/год.

Способ хранения – временное хранение в специальной емкости. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Промасленная ветошь

Расчет объема образования обтирочного материала (ветоши) выполнен в соответствии с п/п 2.32, п. 2 «Расчет рекомендованных нормативов образования отходов», «Методика разработки проектов нормативов предельного обращения отходов производства и потребления».

Нормативное количество образования отхода определяется исходя из фактического расхода ткани, идущей на ветошь, на предприятии (M_o , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (B) по формуле:

$H = M_o + M + B$, т/год

где $M = 0,12 \times M_o$ - норматив содержания в ветоши масел;

$B = 0,15 \times M_o$ - норматив содержания в ветоши влаги.

Расход ткани на ветошь (M_o) составляет 0,0006 т/год.

Тогда нормативное образование обтирочного материала (ветоши) составит:

$H = 0,0006 + (0,12 * 0,0006) + (0,15 * 0,0006) = 0,0008$ т/год

Способ хранения – временное хранение в специальном контейнере. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Тара из-под реагентов

Реагенты, используемые в производстве, поставляются:

– цианид натрия – в металлических барабанах, мешках, ящиках - поддонах;

– гидроксид натрия – в металлических барабанах, мешках, ящиках - поддонах.

Расход цианида натрия – 1041 т/год, в 1 барабане, мешке с ящиком поддоном – 50 кг, вес пустого барабана (мешка с ящиком – поддоном) – 6 кг. Таким образом, количество отхода:

$$1041 \cdot 0,006 / 0,05 = 124,92 \text{ т/год}$$

Расход гидроксида натрия – 1850 т/год, в 1 барабане, мешке с ящиком поддоном – 80кг, вес пустого барабана (мешка с ящиком – поддоном) – 7 кг. Таким образом, количество отхода: $1850 \cdot 0,007 / 0,08 = 161,88 \text{ т/год}$

Всего отхода: $124,92 + 161,88 = 286,8 \text{ т/год}$

После растаривания пустые тара из-под реагентов обезвреживается в установке дезактивации. Обезвреживание осуществляется раствором железного купороса, подаваемого в установку. После обезвреживания металлические барабаны подают на установку смятия барабанов.

Способ хранения – временное хранение в специальной емкости. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Металлолом

Расчет объема образования металлолома выполнен в соответствии с п/п 2.20, п. 2 «Расчет рекомендованных нормативов образования отходов», «Методика разработки проектов нормативов предельного обращения отходов производства и потребления».

Норма образования лома при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле:

$$N = n \cdot \alpha \cdot M, \text{ т/год},$$

где: n - число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течение года на площадке предприятия: грузового транспорта – 3 ед.

α - нормативный коэффициент образования лома (для грузового транспорта $\alpha = 0,016$);

M - масса металла (т) на единицу автотранспорта (для грузового транспорта $M=4,74$, для карьерной техники $M=11,6$).

$$N_{\Gamma} = 3 \text{ ед.} \cdot 0,016 \cdot 4,74 = 0,455 \text{ т/год}$$

Способ хранения – временное хранение в специальном контейнере. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Отработанные автошины

Расчет объема образования отработанных автошин выполнен в соответствии с п/п 2.26, п. 2 «Расчет рекомендованных нормативов образования отходов», «Методика разработки проектов нормативов предельного обращения отходов производства и потребления».

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$$M_{отх} = 0,001 \cdot \text{Пср} \cdot K \cdot k \cdot M / H, \text{ т/год}$$

где: Пср - среднегодовой пробег машины, тыс. км;

K - количество машин;

k - количество шин;

M - масса шины, кг;

H - нормативный пробег шины, тыс. км

Расчет норм образования ведется по видам автотранспорта. Результаты расчета суммируются. Согласно исходным данным, на территории площадки осуществляют стоянку 2 единицы автотранспорта, имеющие автошины. Среднегодовой пробег автотранспорта составляет 100000 км/год.

Нормативный объем образования составит:

$$M_{отх} = 0,001 \cdot 100 \cdot 2 \cdot 6 \cdot 30 / 80 = 0,45 \text{ т/год}$$

Способ хранения – временное хранение на специальной площадке. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Отработанные аккумуляторы

Расчет объема образования батарей свинцовых аккумуляторов выполнен в соответствии с п/п 2.24, п. 2 «Расчет рекомендованных нормативов образования отходов», «Методика разработки проектов нормативов предельного обращения отходов производства и потребления».

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (n) для группы автотранспорта, срока (t) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта), средней массы (m) аккумулятора и норматива зачета (a) при сдаче (80 - 100%):

$$N = n * m * a * 10^{-3} / t, \text{ т/год}$$

Согласно исходным данным, на предприятии используется 3 единицы автотранспорта, в том числе: грузового автотранспорта – 3 ед.

Норма образования отработанных аккумуляторных батарей от автотранспорта составит:

$$N = 3 * 20 * 1 * 10^{-3} / 2 = 0,03 \text{ т/год}$$

Способ хранения – временное хранение в специальном контейнере. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Отработанные масла

Расчет объема образования отработанных масел, не пригодных для использования по назначению выполнен в соответствии с п/п 2.4-2.5, п. 2 «Расчет рекомендованных нормативов образования отходов», «Методика разработки проектов нормативов предельного обращения отходов производства и потребления».

Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению, образуются в результате замены масел в автотранспорте и включают в себя: моторное и трансмиссионное отработанные масла.

Расчет количества отработанного моторного масла выполнен по формуле:

$$N = (N_6 + N_d) * 0,25, \text{ т/год}$$

где 0,25 - доля потерь масла от общего его количества;

N_6 - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине,

$$N_6 = Y_6 * H_6 * p$$

где: Y_6 - расход бензина за год, м3;

H_6 - норма расхода масла, 0,024 л/л расхода топлива;

p - плотность моторного масла, 0,93 т/м3;

N_d - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе,

$$N_d = Y_d * H_d * p$$

где: Y_d - расход дизельного топлива за год, м3;

H_d - норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива;

p - плотность моторного масла, 0,93 т/м3.

Согласно исходным данным, расход бензина на предприятии составляет 32000 л/год, дизельного топлива – 18921,6 л/год.

Количество отработанного моторного масла составит:

$$N = ((32 * 0,024 * 0,93) + (18,92 * 0,032 * 0,93)) * 0,25 = 0,32 \text{ т/год}$$

Расчет количества отработанного трансмиссионного масла выполнен по формуле:

$$N = (T_6 + T_d) * 0,3, \text{ т/год}$$

где: 0,3 - доля потерь масла от общего его количества;

T_6 - нормативное количество израсходованного трансмиссионного масла при работе транспорта на бензине,

$$T_6 = Y_6 * H_6 * 0,885$$

где: Y_6 - расход бензина за год, м3;

H_6 - норма расхода масла, 0,003 л/л расхода топлива;

0,885 - плотность трансмиссионного масла, т/м3;

T_d - нормативное количество израсходованного трансмиссионного масла при работе транспорта на дизельного топлива,

$$T_d = Y_d * H_d * 0,885$$

где: Y_d - расход дизельного топлива за год, м3;

H_d - норма расхода масла, 0,004 л/л расхода топлива;

0,885 - плотность моторного масла, т/м3.

Количество отработанного трансмиссионного масла составит:

$$N = ((32 * 0,003 * 0,885) + (18,92 * 0,004 * 0,885)) * 0,3 = 0,045 \text{ т/год}$$

Суммарное нормативное количество отработанных масел, не пригодных к

использованию по назначению: $0,32 + 0,045 = 0,365$ т/год.

Способ хранения – временное хранение в специальной емкости. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Отработанные промасленные фильтры

Расчет объема образования отработанных масляных фильтров выполнен в соответствии п. 2 «Расчет рекомендованных нормативов образования отходов», «Методика разработки проектов нормативов предельного обращения отходов производства и потребления».

Расчет образования отработанных масляных фильтров от автотранспорта производится по формуле:

$$Q = (Пн / Нп) * Мф,$$

где Q – масса отработанных фильтров, т;

Пн – общий пробег по предприятию, км;

Нп – нормативный пробег для замены фильтра (10000 км);

М – масса фильтра в тоннах (0,0004 т для грузовых автомобилей).

Расчетное количество образования отработанных масляных фильтров от эксплуатации автотранспорта:

$$Q = 100000/10000*0,0004 = 0,004 \text{ т/год}$$

Способ хранения – временное хранение в специальном контейнере. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Отработанные автомобильные фильтры (воздушные)

Расчет объема образования отработанных воздушных фильтров выполнен в соответствии п. 2 «Расчет рекомендованных нормативов образования отходов», «Методика разработки проектов нормативов предельного обращения отходов производства и потребления».

Расчет образования отработанных воздушных фильтров от автотранспорта производится по формуле:

$$Q = (Пн / Нп) * Мф,$$

где Q – масса отработанных фильтров, т;

Пн – общий пробег по предприятию, км;

Нп – нормативный пробег для замены фильтра (10000 км);

М – масса фильтра в тоннах (0,00015 т для грузовых автомобилей).

Расчетное количество образования отработанных воздушных фильтров от эксплуатации автотранспорта:

$$Q = 100000/10000*0,00015 = 0,0015 \text{ т/год}$$

Способ хранения – временное хранение в специальном контейнере. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Древесные отходы (тара из – под зерна)

Нормативный объем образования отхода - древесные отходы (тара из - под зерна) принят по факту образования в количестве 0,01 т/год.

Переработанная руда

Отработанная руда образуется при переработке золотосодержащих руд методом кучного выщелачивания, относится к отходам горнодобывающего производства. Объем образования руды выщелоченной определяется в соответствии с технологическим регламентом производства и количеством добываемого сырья. Норматив образования выщелоченной руды принимается согласно календарному графику работ на площадке УКВ.

Количество руды, перерабатываемой на участке кучного выщелачивания, составляет 1 200 000 тонн в год в 2026 – 2028 годах, в 2026 году – 118120 тонн.

Отработанная руда образуется при переработке золотосодержащих руд методом кучного выщелачивания, относится к отходам горнодобывающего производства. По данным проекта исходное содержание золота в руде составляет 0,74 г/т.

Расчет объема образования отработанной руды осуществляется балансовым методом с учетом исходного содержания золота в руде, которое составляет 0,74 г/т.

При годовом объеме перерабатываемой руды в 2026 – 2028 гг. - 1200000 тонн, количество отхода составит: в 2026 - 2028 гг. – $1\,200\,000 - (1\,200\,000 * 0,74) / 10^6 = 1199999,112$ т/год;

При годовом объеме перерабатываемой руды в 2029 г. - 696530 тонн, количество отхода составит: в 2029 г. – $696530 - (696530 * 0,74) / 10^6 = 696529,485$ т/год.

Для размещения этих отходов предусмотрено устройство с гидроизоляционным основанием. Способ хранения – размещение на площадке кучного выщелачивания.

При выполнении намечаемой деятельности предприятие обеспечивает сбор и хранение отходов производства и потребления в специальной таре в специально отведенных местах, до их передачи в специализированные предприятия на утилизацию, с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Договора на передачу отходов заключаются с организациями, соответствующими требованиям статьи 336 ЭК РК. ТОО «ГМК «Васильевское», весь объем опасных и неопасных, образующихся в процессе строительных и эксплуатационных работ на площадке УКВ, отходов (кроме отхода – отработанная руда) передает по договору в специализированные организации.

В соответствии с п.2 ст.321 Экологического кодекса РК, предприятие обеспечивает раздельный сбор отходов по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими. Все образующиеся на объекте отходы складировются раздельно по видам в специальных металлических контейнерах в специально отведенных местах и, по мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев вывозятся специальным автотранспортом и передаются в специализированные организации, осуществляющие операции по утилизации, переработке. Смешивание различных видов отходов не допускается.

Обращение с отходами производства на предприятии осуществляется с соблюдением требований действующих НПА. При выполнении намечаемой деятельности предприятием обеспечивается сбор, обезвреживание и хранение отходов производства и потребления с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Использование, применение, транспортировка отходов производства и потребления предприятием не осуществляется.

Таблица 3.1.3.2 - Характеристика отходов, образующихся в структурных подразделениях оператора, и их мест хранения (инвентаризация) на период эксплуатации

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Вид отхода	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов		Удаление отходов	Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов, %		№ по общей инвентаризации	Характеристи ка места хранения отхода	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Карты выщелачивания	Перера ботка руды	010399	Руда	неопасные	твердое	н/р	н/л	Al ₂ O ₃ – 14,21 %, Fe ₂ O ₃ – 3,71 %, CaO – 4,62 %, MgO – 1,90 %, взвешенные частицы – 17,9 %, SiO ₂ : - 57,66 %	2026-2028 гг. 1199999,112, 2029 г. – 696529,485	1	Карты выщелачивания, с гидроизоляционн ым основанием. Макс. Возможный объем накопления 3570,3 тыс.т	Хранятся в картах выщелачива ния, по окончанию работ карты рекультиви руются	
-	Всего по участку карты выщелачивания	-	-	1 вид отходов	-	-	-	-	-	2026-2028 гг. 1199999,112, 2029 г. – 696529,485	-	Количество мест временного накопления отходов – 1. Макс. Возможный объем накопления 3570,3 тыс.т	-	
2	Производ ственные помещения	Хозяйст венная деятель ность предпри ятия	200301	Смешанные коммуналь ные отходы	неопасные	твердое	н/р	н/л	целлюлоза – 56%; органические вещества -24%; стекло – 7%; Al – 5%; полиэтилен – 8%.	3,0	2	Контейнеры объемом по 1 м ³ на бетониро ванной площадке, огражденной с 3-х сторон. Макс. Возможный объем накопления 1,75 т	Передаются специализи рованным организа циям	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Вид отхода	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов		Удаление отходов	Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов, %		№ по общей классификации	Характеристи- ка места хранения отхода		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3	Производст- венные помещения	Производ- ственная деятель- ность предприя- тия	200121*	Отработан- ные люминес- центные лампы	опасные	твердое	н/р	н/л	стекло – 92%, мастика У9М – 1,3, гетинакс – 0,3, люминофор – 2,048, Al – 1,69, Ni – 0,07, Cu – 0,174, Hg – 2,4, W – 0,012	0,0443	3	Специальный ящик объемом 1 м3 в помещении. Макс. Возможный объем накопления 1,0 т	Передаются специализир- ованным организациям	,
4	Производст- венные помещения	Производ- ственная деятель- ность предприя- тия	050110*	Тара из-под реагентов	опасные	твердое	н/р	н/л	Fe – 46,8; Fe ₂ O ₃ – 0,2; С – до 0,3, дерево – 36,8, бумага – 10,0, остатки реагента – 2,7	286,8	4	Емкость с герметичной крышкой, объемом 5 м3 установлена на специально оборудованной площадке. Макс. Возможный объем накопления 3,5 т	Передаются специализир- ованным организациям	,
5	Производст- венные помещения	Сжигание угля в котельной	100101	ЗШО	неопасные	твердое	н/р	н/л	Al – 26,14, Fe ₂ O ₃ – 10,9, CaO – 3,74, SiO ₂ – 56,488, ZnO – 0,022, S – 1,11, MgO – 1,6	707,3	5	Специальная площадка у здания котельной площадью 225 м2. Макс. Возможный объем накопления 750 т	Передаются специализир- ованным организациям	,

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Вид отхода	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов		Удаление отходов	Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов, %		№ по общей классификации	Характеристи- ка места хранения отхода		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	Производст венные помещения	Сжигание угля в котельной	100102	Улов пыли из – под циклона	неопасные	твердое	н/р	л	Al – 26,14, Fe2O3 – 10,9, CaO – 3,74, Si2O3 – 56,488, ZnO – 0,022, S – 1,11, MgO – 1,6	74,59776	6	Специальная площадка у здания котельной площадью 225 м2. Макс. возможный объем накопления 750 т	Передаются специализир ованным органи зациям	·
7	Производст венные помещения	Хранение керна	150103	Древесные отходы (тара из – под керна)	неопасные	твердое	н/р	л	Древесина – 100 %	0,01	7	Специальная тара объемом 1 м3. Макс. возможный объем накопления 1,0 т	Передаются специализир ованным органи зациям	·
-	Всего по участку Производствен ные помещения	-	-	6 видов отходов	-	-	-	-	-	1071,75206	-	Количество мест временного накопления отходов – 5. Макс. возможный объем накопления 757,25 т	-	-
8	Ремонтное хозяйство	Сварочные работы	120113	Огарки сварочных электродов	неопасные	твердое	н/р	н/л	Fe– 93,18%, FeO – 1,5%, C – 2,2%, Mn – 5,0%	0,0233	8	Тара объемом 0,5 м³ установлена в помещении. Макс. возможный объем накопления 0,75 т	Передаются специализир ованным органи зациям	-

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Вид отхода	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов		Удаление отходов	Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов, %		№ по общей классификации	Характеристи ка места хранения отхода	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
9	Ремонтное хозяйство	Обтирка механиз мов	150202*	Промас ленная ветошь	опасные	твердое	н/р	н/л	хлопок, х/б ткань – 73%, масло минеральное – 12%, H ₂ O – 15%.	0,0008	9	Тара объемом 0,5 м ³ в помещении. Макс. возможный объем накопления 1,5 т	Передаются специализир ованным организа циям	-
10	Ремонтное хозяйство	Замена фильтров	150203	Отработан ные автомобиль ные фильтры (воздуш ные)	неопасные	твердое	н/р	н/л	Картон, бумага-65,0%, пластмасса- 20,0%, H ₂ O – 15,0%	0,0015	10	Тара объемом 0,5 м ³ установлена в помещении. Макс. возможный объем накопления 0,75 т	Передаются специализир ованным органи зациям	-
11	Ремонтное хозяйство	Замена шин	160103	Отработан ные автошины	неопасные	твердое	н/р	н/л	синтетический каучук – 96,0%, Fe – 2,45%, C – 0,3%, Mn – 1,2%, Si- 0,05%	0,45	11	Открытая площадка размером 2*3 м. Макс. возможный объем накопления 5 т	Передаются специализир ованным органи зациям	-
12	Ремонтное хозяйство	Ремонт автотранс порта	160117	Металло лом	неопасные	твердое	н/р	н/л	Fe - 95%; FeO – 1,8%; C – 2,7%, Mn – 0,4%.	0,455	12	Специально оборудованная емкость объемом 1 м ³ . Макс. возможный объем накопления 1,5 т	Передаются специализир ованным органи зациям	-

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Вид отхода	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов		Удаление отходов	Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов, %		№ по общей классификации	Характеристи ка места хранения отхода	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
13	Ремонтное хозяйство	Замена аккумулято ров	160601*	Отработан ные аккумулято ры	опасные	твердое	н/р	н/л	Sb – 1,0%, S – 2,0%, полимерные материалы – 7,0%, H ₂ SO ₄ – 20,0%, Pb – 60,2%, H ₂ O – 9,8%.	0,03	13	Емкость объемом 0,5 м3 с герметичн. крышкой, установлена в производственном помещении. Макс. возможный объем накопления 0,75 т	Передаются специализир ованным органи зациям	-
14	Ремонтное хозяйство	Замена масел	130206*	Отработан ные масла	опасные	жидкое	н/р	н/л	Fe – 0,032%, Mn – 0,0065%, Cu – 0,0065%, нефтепродукт ы – 93,8%, Ni – 0,032%, Pb – 0,032%, Cr – 0,032%, Zn – 0,032%, H ₂ O – 1,92%.	0,365	14	Емкость с герметичной крышкой, объемом 1 м3 установлена на специально оборудованной площадке. Макс. возможный объем накопления 1,0 т	Передаются специализир ованным органи зациям	-
15	Ремонтное хозяйство	Замена фильтров	160107*	Отработан ные промаслен ные фильтры	опасные	твердое	н/р	н/л	Fe – 96,8, Fe ₂ O ₃ – 2,0%, C – 3,0%, H ₂ O 15,0%, картон, б умага – 12,0%	0,004	15	Тара объемом 0,5 м3 установлена в помещении. Макс. возможный объем накопления 0,75 т	Передаются специализир ованным органи зациям	-

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Вид отхода	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов		Удаление отходов	Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов, %		№ по общей классификации	Характеристи ка места хранения отхода	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
-	Всего по участку ремонтное хозяйство	-	-	8 видов отходов	-	-	-	-	-	1,3296	-	Количество мест временного накопления отходов – 8. Макс. возможный объем накопления 12,0 т	-	-
16	Очистные сооружения	Очистка хозбыто вых сточных вод	190812	Иловый осадок хозбытовых очистных сооружений	неопасные	твердое	н/р	н/л	H ₂ O – 52,23%; SiO ₂ -26,27%; Fe ₂ O ₃ – 4,17%; CaO – 2,34%; MgO – 1,26%; Al ₂ O ₃ – 13,66%; Cu – 0,021%; Pb – 0,0015%; Zn – 0,0055%; Mn – 0,048%	0,24	16	Емкость объемом 1,0 м ³ с герметичн. крышкой, установлена на площадке предприятия. Макс. возможный объем накопления 1,5 т	Передаются специализир ованным органи зациям	-
17	Очистные сооружения	Очистка хозбыто вых сточных вод	190809	Отходы от жироуловите ля	неопасные	жидкое	н/р	н/л	H ₂ O – 317500, пищевые жиры 682500	0,821	17	Емкость объемом 1,0 м ³ с герметичн. крышкой, установлена на площадке предприятия. Макс. возможный объем накопления 1,5 т	Передаются специализир ованным органи зациям	-

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Вид отхода	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов		Удаление отходов	Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов, %		№ по общей классификации	Характеристи- ка места хранения отхода	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
18	Очистные сооружения	Очистка ливневых сточных вод	190813*	Осадок очистных сооружений ливневой канализации	опасные	твердое	н/р	н/л	H ₂ O – 49,95; SiO ₂ – 26,27; Fe ₂ O ₃ – 4,17; CaO – 2,34; MgO – 1,26; Al ₂ O ₃ – 13,66; Cu – 0,021; Pb – 0,0015; Zn – 0,0055; Mg – 0,048, нефтепродукты 2,27	0,1752	18	Емкость объемом 1,0 м³ с герметичн. крышкой, установлена на площадке предприятия. Макс. возможный объем накопления 1,5 т	Передаются специализированным организациям	-
19	Очистные сооружения	Очистка ливневых сточных вод	190810*	Нефтепродукты из очистных сооружений ливневых стоков	опасные	жидкое	н/р	н/л	H ₂ O – 31,75, нефтепродукты 68,25	0,0233	19	Емкость объемом 1,0 м³ с герметичн. крышкой, установлена на площадке предприятия. Макс. возможный объем накопления 1,5 т	Передаются специализированным организациям	-
20	Очистные сооружения	Очистка ливневых сточных вод	15 02 02*	Фильтры очистных сооружений ливневых стоков	опасные	твердые	н/р	н/л	полипропилен – 63,00; лавсан – 26,0, взвеш. вещ-ва – 10,0; нефтепродукты – 1,0	0,215	20	Емкость объемом 1,0 м³ с герметичн. крышкой, установлена на площадке предприятия. Макс. возможный объем накопления 1,5 т	Передаются специализированным организациям	-

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Вид отхода	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов		Удаление отходов	Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов, %		№ по общей классификации	Характеристи- ка места хранения отхода	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Всего по участку очистные сооружения	-	-	5 видов отходов	-	-	-	-	-	1,4745	-	Количество мест временного накоплению отходов – 5. Макс. возможный объем накопления 7,5 т	-	-
Итого:										2026-2028 гг. - 1201073,668 16 т/год, 2029 г. - 697604,0411 6 т/год	-	-	-	-

3.2 Оценка уровня загрязнения окружающей среды (ОУЗОС)

3.2.1 Общие сведения

Девятнадцать видов отходов производства и потребления, образующихся на площадке УКВ: отработанные люминесцентные лампы, фильтры очистных сооружений ливневых стоков, нефтепродукты из очистных сооружений ливневых стоков, осадок очистных сооружений ливневой канализации, тара из-под реагентов, промасленная ветошь, отработанные аккумуляторы, отработанные масла, отработанные промасленные фильтры, смешанные коммунальные отходы, огарки сварочных электродов, иловый осадок хозяйственных очистных сооружений, золошлаковые отходы, отходы от жиросепаратора, улов пыли из - под циклона, отработанные автомобильные фильтры (воздушные), отработанные автошины, металлолом, древесные отходы (тара из - под зерна) хранятся в специально оборудованных местах временного хранения отходов на территории промплощадки УКВ. Срок их хранения не превышает шести месяцев, далее отходы передаются специализированным организациям на утилизацию.

Образуемый на площадке УКВ отход – переработанная руда размещается в собственных картах выщелачивания, которые можно рассматривать как накопитель отходов.

Площадка «Участок кучного выщелачивания» золота из руды месторождений Бокосильевской группы предприятия ТОО «Горно-металлургическая компания «Васильевское»» расположена в Акжальском сельском округе Жарминского района Восточно-Казахстанской области. На расстоянии 2,3 км к северо-востоку от площадки УКВ расположен поселок Боке (бывший пос. Юбилейный), с. Акжал в 20 км к юго-западу от площадки УКВ. Месторождение «Васильевское» находится в северо-восточном направлении от площадки УКВ на расстоянии 410 м.

В 25 км к северу от площадки УКВ расположен административный центр Жарминского района - село Калбатау (до 2007 г. - Георгиевка). Ближайшая железнодорожная станция Жангизтобе расположена в 35 км к северо-западу от площадки УКВ и связана с ней шоссейной дорогой, частично асфальтированной. С областным центром, г. Усть-Каменогорск, объект связан асфальтированной дорогой, длиной 148 км.

В процессе выщелачивания золотосодержащей руды образуется отход переработанная руда, хранение которой осуществляется в картах выщелачивания (карты №№ 1-3, 4, 5, 6). Площадь карты № 1-3 - 90150 м², карты № 4 - 40836 м², № 5 - 52400 м², № 6 – 39800 м².

На площадке для размещения куч выщелачивания произведено устройство гидроизоляционного основания. Произведена укладка, увлажнение и уплотнение гидроизоляционного слоя глины, затем по внешним краям площадки отсыпана предохранительная берма, внутри площадки штабели разделяются разделительными бермами. По всей площади основания куч, а также ограждающей и разделительным дамбам уложена геомембрана. Обезвреживание рудных штабелей от цианидов осуществляют по окончании функционирования предприятия, и после проверки наличия этих соединений в рудных штабелях.

Рельеф района холмисто-увалистый эрозионно-тектонический, плоский слабоволнистый аккумулятивный. В геоморфологическом плане представляет собой аккумулятивную равнину, расположенную в межсочном понижении, со слабыми разнонаправленными уклонами, с общим понижением на восток. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 548 до 563 м.

Гидрографическая сеть представлена речками Бокос и Талды, являющимися левыми притоками р. Чар. Реки вскрываются в апреле и замерзают в ноябре, в летнее время они пересыхают. Ближайший водный объект – р. Бокос, протекает в 530 м к северо-востоку от площадки УКВ.

Оценка уровня загрязнения компонентов окружающей среды (ОУЗОС) токсичными веществами отходов производства, размещаемых в накопителе площадки УКВ, приведена ниже.

3.2.2 Наблюдения за состоянием и изменениями компонентов окружающей среды в зоне воздействия накопителя промышленных отходов

В соответствии с рекомендациями РНД 03.3.0.4.01-96 при выполнении работ по ОУЗОС предусмотрено изучение фондовых материалов по накопителям отходов и результатам наблюдений за предшествующие годы. Результаты этих исследований приведены в разделах 3.2.– 3.3.

В соответствии с рекомендациями РНД 03.3.0.4.01-96 предусмотрена схема контроля компонентов окружающей среды в районе расположения площадки УКВ. В точках контроля по утвержденному плану производились наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, подземных вод и почв.

План контроля компонентов окружающей среды в районе расположения площадки УКВ приведен в разделе 6 проекта.

Результаты наблюдений приведены в разделах 3.2 – 3.3.

3.2.2.1 Изучение фондовых материалов

В соответствии с рекомендациями РНД 03.3.0.4.01-96 по ОУЗОС предусмотрено изучение фондовых материалов по накопителям отходов и результатам за предшествующие годы.

В соответствии с рекомендациями РНД 03.3.0.4.01-96 разработана схема контроля ОС в районе площадки УКВ. В точках контроля по утвержденному плану проводились наблюдения за состоянием атмосферного воздуха (замеры), почв (отбор проб), подземных и поверхностных вод (отбор проб). План контроля компонентов окружающей среды в районе площадки УКВ приведен в таблице 6.1 проекта.

3.2.2.2 Результаты наблюдений за состоянием и изменениями компонентов окружающей среды в зоне воздействия

В ходе наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды в районе расположения площадки УКВ изучено загрязнение токсичными ингредиентами почв, подземных вод и атмосферного воздуха.

Отбор проб, их хранение, транспортировка и подготовка к анализу производилась в соответствии с утвержденными стандартами:

для почв:

-ГОСТ 17.4.4.02 – 84 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического и гельминтологического анализа»;

-ГОСТ 17.4.2.01 – 81 «Охрана природы. Почвы. Показатели, подлежащие контролю»;

-ГОСТ 17.4.3.01 – 83 «Охрана природы. Почвы. Расположение пробных площадок»;

-ГОСТ 17.4.3.06 – 86 «Охрана природы. Почвы. Устойчивость почв к загрязнению».

для атмосферного воздуха:

-«Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ, в промышленных выбросах», Л., Гидрометеиздат, 1987;

-ГОСТ 17.2.3.01 – 77 «Отбор и подготовка проб воздуха»;

-ГОСТ 17.2.4.02 – 81 «Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ в воздухе населенных мест»;

для подземных вод:

-Методические рекомендации по отбору, обработке и хранению проб подземных вод. ВСЕГИНГЕО, М., 1990.

Ниже приводятся результаты наблюдений по компонентам окружающей среды:

- подземным водам;

- почвам;
- воздушному бассейну.

3.2.2.3 Результаты наблюдений за состоянием почв на границе СЗЗ

Загрязнение почв происходит через загрязнение атмосферы газообразными и твердыми веществами, содержащих микроэлементы химических веществ.

Степень влияния металлов на почву зависит от ее буферной способности «сорбционных свойств». Тяжелые по гранулометрическому составу почвы, содержащие много органического вещества и обладающие вследствие этого высокой сорбционной способностью, поглощают значительную часть ксенобиотиков, которые становятся недоступными, безвредными для растений.

Важное влияние на доступность металлов растениями оказывает почвенная кислотность. Ее повышение усиливает подвижность форм тяжелых металлов и их транслокацию в растениях. Высокое содержание карбонатов, сульфидов и гидроксидов, глинистых минералов повышает сорбционную способность почв. Токсичное действие тяжелых металлов стимулируется присутствием в атмосфере оксидов серы и азота, понижающих pH выпадающих осадков, приводя тем самым тяжелые элементы в подвижные формы.

Результаты химических анализов проб почв, выполненных ТОО ТОО «ЦентрЭКОпроект» (аттестат аккредитации № KZ.T.07.2173), приведены в таблице 3.2.2.3. Пробы отбирались в 4-х точках на границе СЗЗ площадки УКВ, в лабораторных условиях определялись следующие компоненты: мышьяк, медь, цинк, свинец.

Таблица 3.2.2.3 - Результаты анализов проб почв, отобранных на границе СЗЗ

Точка отбора	Наименование элементов	Класс опасности	ПДК, мг/кг	Среднее значение, мг/кг граница СЗЗ (точки 1-4)	Коэффициент концентрации, din
Точка 1	Мышьяк	1	2,0	<2,0	-
	Медь п.ф.	2	3,0	-	-
	Цинк п.ф.	1	23,0	-	-
	Свинец в.ф.	1	32,0	28,5	0,891
Точка 2	Мышьяк	1	2,0	<2,0	-
	Медь п.ф.	2	3,0	-	-
	Цинк п.ф.	1	23,0	-	-
	Свинец в.ф.	1	32,0	30,2	0,944
Точка 3	Мышьяк	1	2,0	<2,0	-
	Медь п.ф.	2	3,0	-	-
	Цинк п.ф.	1	23,0	-	-
	Свинец в.ф.	1	32,0	22,9	0,716
Точка 4	Мышьяк	1	2,0	<2,0	-
	Медь п.ф.	2	3,0	-	-
	Цинк п.ф.	1	23,0	-	-
	Свинец в.ф.	1	32,0	29,3	0,916
Итого	Мышьяк	1	2,0	-	-
	Медь п.ф.	2	3,0	-	-
	Цинк п.ф.	1	23,0	-	-
	Свинец в.ф.	1	32,0	27,7	0,866

Анализ результатов наблюдений показывает, что загрязнение почв в районе УКВ не превышает предельно-допустимых значений и происходит в весьма незначительной степени.

3.2.2.4 Результаты наблюдений за состоянием подземных и поверхностных вод

Результаты химических анализов проб подземных вод, выполненных ТОО «ЦентрЭКОпроект» (аттестат аккредитации № KZ.T.07.2173), приведены в таблице 3.2.2.4.1. Контроль состояния подземных вод в районе площадки УКВ велся по подземным скважинам №№ 1, 2, 3.

В лабораторных условиях определялись следующие компоненты: азот нитратный, азот нитритный, мышьяк, взвешенные вещества, цианиды.

Таблица 3.2.2.4.1 - Результаты анализов проб подземных вод, отобранных в районе площадки УКВ.

площадки 3 кв.

Период	Наименование элементов	Класс опасности	ПДК, мг/дм³	Среднее значение, С мг/л			Среднее значение по скв.	Коэффициент концентрации, С/ПДК, div
				Наблюдательные пункты				
				Скважина 1*	Скважина 2	Скважина 3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2 кв.	Азот нитратный	3	45,0	-	8,10	6,20	7,15	0,159
	Азот нитритный	2	3,3	-	0,154	0,138	0,146	0,044
	Мышьяк	2	0,05	-	0,0002	0,0002	0,0002	0,004
	Взвешенные вещества	-	-	-	232,2	189,4	210,8	-
	Цианиды	2	0,035	-	<0,01	<0,01	<0,01	-
3 кв.	Азот нитратный	3	45,0	-	8,10	6,20	7,15	0,159
	Азот нитритный	2	3,3	-	0,154	0,138	0,146	0,044
	Мышьяк	2	0,05	-	0,0002	0,0002	0,0002	0,004
	Взвешенные вещества	-	-	-	232,2	189,4	210,8	-
	Цианиды	2	0,035	-	<0,01	<0,01	<0,01	-
Средне годовые значения	Азот нитратный	3	45,0	-	8,10	6,20	7,15	0,159
	Азот нитритный	2	3,3	-	0,154	0,138	0,146	0,044
	Мышьяк	2	0,05	-	0,0002	0,0002	0,0002	0,004
	Взвешенные вещества	-	-	-	232,2	189,4	210,8	-
	Цианиды	2	0,035	-	<0,01	<0,01	<0,01	-

*по результатам измерений скважина без воды

Наблюдения за состоянием поверхностных вод не проводились в связи с их удаленностью (более 500 м) от площадки УКВ. В связи с этим результаты наблюдений за состоянием поверхностных вод не приводятся.

Анализ результатов наблюдений показывает, что загрязнение подземных вод в районе площадки УКВ не превышает предельно-допустимых значений и происходит в весьма незначительной степени.

3.2.2.5 Результаты наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в районе площадки УКВ производились путем прямых инструментальных измерений ТОО «ЦентрЭКОпроект» (аттестат аккредитации № KZ.T.07.2173) в соответствии с утвержденной Программой производственного экологического контроля. Пробы отбирались в восьми точках, в лабораторных условиях определялись следующие компоненты: азота оксид (азота диоксид), диоксид серы, оксид углерода, взвешенные частицы пыли.

Результаты анализов проб атмосферного воздуха на границе СЗЗ площадки УКВ приведены в таблице 3.2.2.5.

Таблица 3.2.2.5 - Результаты анализов проб атмосферного воздуха на границе СЗЗ

№	Компоненты	Место отбора проб					ПДК, мг/м ³	Коэф. концентрации, dia
		Т №1	Т №2	Т №3	Т №4	сред. значение		
1	2	3	4	5	6	12	13	14
2 квартал								
1	Взвешенные вещества	<0,024	<0,024	<0,024	<0,024	<0,024	0,5	-
2	Диоксид азота	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,2	-
3	Оксид глерода	<1,8	<1,8	<1,8	<1,8	<1,8	5	-
4	Диоксид серы	0,1033	0,1035	0,1037	0,1038	0,1036	0,5	0,207
3 квартал								
1	Взвешенные вещества	<0,024	<0,024	<0,024	<0,024	<0,024	0,5	-
2	Диоксид азота	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,2	-
3	Оксид глерода	<1,8	<1,8	<1,8	<1,8	<1,8	5	-
4	Диоксид серы	0,1033	0,1035	0,1037	0,1038	0,1036	0,5	0,207
Среднегодовые значения								
1	Взвешенные вещества	<0,024	<0,024	<0,024	<0,024	<0,024	0,5	-
2	Диоксид азота	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,2	-
3	Оксид глерода	<1,8	<1,8	<1,8	<1,8	<1,8	5	-
4	Диоксид серы	0,1033	0,1035	0,1037	0,1038	0,1036	0,5	0,207

Анализ результатов наблюдений показывает, что загрязнение атмосферы в районе площадки месторождения не превышает предельно-допустимых значений и происходит в весьма незначительной степени.

3.2.3 Влияние накопителей отходов на биосферу

3.2.3.1 Влияние накопителей на здоровье человека

Влияние накопителей и складов на здоровье человека может осуществляться через две среды: гидросферу и атмосферу.

В состав материалов, складываемых в картах выщелачивания, входит ряд химических элементов и их соединений (макрокомпонентов и микроэлементов). Все они находятся в трудно растворимых формах.

Загрязнение гидросферы от накопителя отходов не происходит, так как микроэлементы и их соединения, входящие в состав породы находятся в связанном виде, устойчивых химических формах, микроэлементы практически не растворяются.

На площадке для размещения куч выщелачивания произведено устройство гидроизоляционного основания. Произведена укладка, увлажнение и уплотнение гидроизоляционного слоя глины, затем по внешним краям площадки отсыпана предохранительная берма, внутри площадки штабели разделяются разделительными бермами. По всей площади основания куч, а также ограждающей и разделительным дамбам уложена геомембрана.

Обезвреживание рудных штабелей от цианидов осуществляют по окончании функционирования предприятия, и после проверки наличия этих соединений в рудных штабелях.

Результаты расчета рассеивания выбрасываемых в атмосферу при производстве работ на площадке УКВ показали, что приземные концентрации на границе СЗЗ по всем веществам не превышают ПДК. Ближайшая жилая зона находится в 2,3 км от площадки УКВ, следовательно, и негативное влияние на здоровье населения незначительное.

Загрязнение гидросферы на площади влияния площадки УКВ в целом оценено как временно-незначительное, технологический процесс не предусматривает сброса сточных вод, стратегия реабилитации после завершения работ восстановит первоначальный режим грунтовых вод.

За состоянием подземных вод будет проводиться постоянный контроль по сети наблюдательных скважин.

Пробы воды из скважин будут анализироваться на компоненты, согласно плану контроля компонентов окружающей среды, в районе расположения площадки УКВ.

Учитывая вышесказанное, можно сделать вывод, что влияние площадки УКВ на здоровье человека оценивается как незначительное.

3.2.3.2 Влияние на флору

Растительный мир рассматриваемого района в течение длительного времени подвергался техногенному воздействию. Под его влиянием в районе расположения накопителя отходов сформировался устойчивый растительный покров, адаптированный к местным условиям. Естественная динамика существующего растительного покрова по отношению к районам непромышленной зоны замедлена. Пространственное распространение, состав, функциональное значение, продуктивность растительных видов в рассматриваемом районе от растительности в непромышленной зоне существенно не отличается.

Воздействие на растительность будет выражаться двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые оседая, накапливаются в почве и растениях.

Растительный мир рассматриваемого района представлен кустарниковой, травянистой степной растительностью, который имеет низкую урожайность трав.

Кустарник, растущий в основном в ложбинах, представлен караганой. Травяной покров местности представлен степным разнотравьем. Среди разновидностей трав встречается ковыль степной, типчак, ковыль красноватый, овсюк, вейник, лапчатка, полынь.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышений ПДК по всем ингредиентам на границе СЗЗ и в жилой зоне нет.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния месторождения нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Учитывая вышесказанное, можно сделать вывод, что влияние на растительность отвала месторождения оценивается как незначительное.

3.2.3.3 Влияние на фауну

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми.

К классу пресмыкающихся относятся прыткая ящерица, узорчатый полоз, степная гадюка. Класс млекопитающих представляет краснощекий суслик, байбак, джунгарский хомячок, степная пеструшка, степной хорь, узкочерепная полевка. Из птиц обычный домовый воробей, сорока, ворон.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания. Вытеснению животных способствует изъятие участка земель и сокращение в результате этого кормовой базы. Прежде всего, пострадают животные с малым радиусом активности (беспозвоочные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие). Птицы будут вытеснены вследствие фактора беспокойства. Дополнительного изъятия земель для площадки УКВ не предусмотрено. Все работы проводятся в границах существующего земельного отвода площадки УКВ. Эксплуатация площадки УКВ с 2017 года привела к тому, что коренные виды птиц и животных вытеснены за пределы промплощадки предприятия и появляются новые.

Таким образом, эти факторы окажут незначительное влияние на наземных животных. К тому же обитающие в прилегающем районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям.

Редкие или вымирающие виды животных, занесенные в Красную Книгу Казахстана, в районе проведения работ не встречаются. Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для степной полосы.

Следовательно, при соблюдении всех правил эксплуатации, существенного негативного влияния на животный мир и изменения генофонда не произойдет.

3.2.3.4 Влияние на ландшафт

В районе расположения площадки УКВ нет живописных скал, водопадов, озер, ценных пород деревьев и других памятников природы, представляющих историческую, эстетическую, научную и культурную ценность. Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) на рассматриваемой территории объекта и в зоне влияния площадки УКВ отсутствуют.

В целом, негативного влияния на ландшафт района работы на площадке УКВ не оказывают.

3.2.4 Определение параметров экологического состояния компонентов окружающей среды на границе СЗЗ

Оценочные критерии ОУЗОС основываются преимущественно на трех типах показателей:

- миграционно-водных, отражающих переход ЗВ из заскладрованных отходов производства (ОП) в поверхностные и подземные воды;
- транслокационных, отражающих переход ЗВ из заскладрованных ОП в почву и последующее биологическое поглощение ЗВ из почвы растениями;
- миграционно-воздушных, отражающих переход ЗВ из заскладрованных ОП в воздушный бассейн.

Основной задачей по ОУЗОС токсичными веществами отходов является получение суммарных показателей состояния основных компонентов ОС: почвенного покрова, водной и

воздушной среды на границе санитарно-защитной зоны накопителя. При этом в зависимости от величины ряда показателей состояние ОС может быть отнесено к одному из четырех:

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

Параметры экологического состояния компонентов окружающей среды для объектов площадки УКВ по данным исследований приведены в таблице 4.7.4.

Суммарный показатель загрязнения компонента окружающей среды (Z_c) определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных загрязняющих веществ (K_i) по формуле:

$$Z_c = \sum_{i=1}^n K_i - (n - 1)$$

где: Z_c – суммарный показатель загрязнения компонента окружающей среды;

K_i – коэффициент концентрации i -го загрязняющего вещества;

i – порядковый номер загрязняющего вещества;

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

Коэффициент концентрации отдельного загрязняющего вещества, мигрирующего с территории накопителя промышленных отходов определяется как частное от деления массовой доли этого загрязняющего вещества на его предельно допустимую концентрацию в компоненте окружающей среды:

$$K_i = C_i / \text{ПДК}_i$$

где: C_i – концентрация загрязняющего вещества в компоненте окружающей среды, мг/дм³ (для воды), мг/кг (для почв), мг/м³ (для атмосферного воздуха);

ПДК_i – предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества в компоненте окружающей среды, мг/дм³, мг/кг, мг/м³.

3.2.4.1 Определение параметров экологического состояния почв на границе СЗЗ

По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва - самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Район деятельности предприятия относится к степной местности с всхолмленным рельефом

В процессе производственной деятельности предприятия загрязнение почв происходит через загрязнение атмосферы газообразными и твердыми веществами, содержащими микроэлементы химических веществ, а также через технологические отходы производства.

Результаты оценки уровня загрязнения почв приведены в таблице 3.2.4.1.

Экологическое состояние почв по данному показателю оценивается как допустимое.

Увеличение плотности слоя 0-30 см на границе СЗЗ по отношению к фоновому, не установлено. Экологическое состояние по данному показателю оценивается как допустимое.

Увеличение содержания водно-растворимых солей в слое 0-30 см по отношению к фоновому, не установлено. Экологическое состояние по данному показателю оценивается как допустимое.

Суммарный показатель загрязнения Z_c для загрязняющих веществ 1-2 классов опасности не превышает 1 (составляет 0,866).

Суммарный показатель загрязнения Z_c для загрязняющих веществ 3-4 классов опасности не превышает 1 (составляет 0).

Превышение ПДК для загрязняющих веществ 1-2 классов опасности нет, поэтому экологическое состояние почв площадки по данному показателю оценивается как допустимое.

Превышение ПДК для загрязняющих веществ 3-4 классов опасности нет, поэтому экологическое состояние почв площадки по данному показателю оценивается как допустимое.

Таблица 3.2.4.1 -Определение параметров экологического состояния почв на границе СЗЗ

Показатели состояния компонентов среды	Наименование загрязняющего вещества			
	Свинец	Мышьяк	Медь	Цинк
1	2	3	4	5
Класс опасности	1	1	2	1
ПДК, мг/кг	32	2	3,0	23,0
C _{ип} , мг/кг	27,7	-	-	-
K _i = C _{ип} / ПДК _{ип}	0,866	-	-	-
(C _{ип} / ПДК _{ип})-1	-0,134	-	-	-
Коэффициент изoeffективности, A _i	1	1	0,5	1
A _i * (C _{ип} / ПДК _{ип} -1)	0	-	-	-
З _{с1-2 кл.оп.} =Σ(C _{ип} /ПДК _{ип}) - (n-1)	0,866-(1-1) = 0,866			
З _{с3-4 кл.оп.} =Σ(C _{ип} /ПДК _{ип}) - (n-1)	0			
dn=1+ΣA _i *(C _{ип} /ПДК _{ип} -1)	dn = 1+0= 1			

3.2.4.2 Определение параметров экологического состояния подземных и поверхностных вод в районе площадки УКВ

Мониторинг за состоянием подземных вод в районе расположения площадки УКВ производится согласно графику контроля программы производственного мониторинга.

Результаты оценки уровня загрязнения подземных вод площадки УКВ приведены в таблице 3.2.4.2.

Для подземных вод суммарный показатель загрязнения З_с для загрязняющих веществ 1-2 классов опасности составляет -0,952 (З_с менее 1), поэтому экологическое состояние подземных вод промплощадки по данному показателю оценивается как допустимое.

Для подземных вод суммарный показатель загрязнения З_с для загрязняющих веществ 3-4 классов опасности составляет 0,159 (З_с менее 1), поэтому экологическое состояние подземных вод промплощадки по данному показателю оценивается как допустимое.

Превышение регионального уровня минерализации не установлено. Экологическое состояние по данному показателю оценивается как допустимое.

Таблица 3.2.4.2 - Определение параметров экологического состояния подземных вод в районе площадки УКВ

Показатели состояния компонентов среды	Наименование загрязняющего вещества				
	Азот нитратный	Азот нитритный	Мышьяк	Взвешенные вещества	Цианиды
1	2	3	4	5	6
Класс опасности	3	2	2	-	2
ПДК ив, мг/дм ³	45,0	3,3	0,05	-	0,035
C _и , мг/дм ³	7,15	0,146	0,0002	210,8	-
K _i = C _и / ПДК _и	0,159	0,044	0,004	-	-

Показатели состояния компонентов среды	Наименование загрязняющего вещества				
	Азот нитратный	Азот нитритный	Мышьяк	Взвешенные вещества	Цианиды
1	2	3	4	5	6
(C _{iv} / ПДК _{iv})-1	-0,841	-0,956	-0,996	-	-
A _i	0,3	0,5	0,5	-	0,5
A _i *(C _{iv} /ПДК _{iv} -1)	0	0	0	-	-
З _{с1-2 кл.оп.} =Σ(C _{iv} /ПДК _{iv}) - (n-1)	(0,044+0,004) - (2-1) = -0,952				
З _{с3-4 кл.оп.} =Σ(C _{iv} /ПДК _{iv}) - (n-1)	0,159-(1-1)= 0,159				
dn=1+ΣA _i *(C _{iv} /ПДК _{iv} -1)	dB = 1 + 0= 1				

Наблюдения за состоянием поверхностных вод не проводились в связи с их удаленностью (более 500 м) от площадки УКВ. В связи с этим результаты наблюдений за состоянием поверхностных вод не приводятся.

Экологическое состояние подземных вод в районе площадки УКВ оценивается как допустимое.

3.2.4.3 Определение параметров экологического состояния атмосферного воздуха

Мониторинг за состоянием атмосферного воздуха в районе расположения площадки УКВ производится согласно графику контроля программы производственного мониторинга.

Результаты оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха приведены в таблице 3.2.4.3.

По результатам контрольных замеров содержания загрязняющих веществ в атмосфере на границе санитарно-защитной зоны площадки УКВ превышений концентраций контролируемых загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не выявлено.

Суммарный показатель загрязнения З_с для загрязняющих веществ 1-2 классов опасности не превышает 1 (составляет 0).

Суммарный показатель загрязнения З_с для загрязняющих веществ 3-4 классов опасности не превышает 1 (составляет 0,207).

Превышение ПДК для загрязняющих веществ 1-2 классов опасности нет, поэтому экологическое состояние атмосферного воздуха площадок по данному показателю оценивается как допустимое.

Превышение ПДК для загрязняющих веществ 3-4 классов опасности нет, поэтому экологическое состояние атмосферного воздуха площадок по данному показателю оценивается как допустимое.

Таблица 3.2.4.3 - Определение параметров экологического состояния атмосферного воздуха на границе СЗЗ

Показатели состояния компонентов среды	Наименование загрязняющего вещества			
	Взвешенные вещества	Диоксид азота	Диоксид серы	Оксид углерода
1	2	3	4	5
Класс опасности	3	2	3	4
ПДК iа, мг/м ³	0,5	0,2	0,5	5

Показатели состояния компонентов среды	Наименование загрязняющего вещества			
	Взвешенные вещества	Диоксид азота	Диоксид серы	Оксид углерода
1	2	3	4	5
$C_{ia}, \text{мг/м}^3$	-	-	0,1036	-
$K_i = C_{iv} / \text{ПДК}_{iv}$	-	-	0,207	-
$(C_{ia} / \text{ПДК}_{ia}) - 1$	-	-	-0,793	-
A_i	0,3	0,5	0,3	0,25
$A_i^*(C_{iv}/\text{ПДК}_{iv}-1)$	0	-	0	0
$З_{c1-2 \text{ кл.оп.}} = \Sigma(C_{ip}/\text{ПДК}_{ip}) - (n-1)$	0			
$З_{c3-4 \text{ кл.оп.}} = \Sigma(C_{ip}/\text{ПДК}_{ip}) - (n-1)$	$0,207 - (1 - 1) = 0,207$			
$dn=1+\Sigma A_i^*(C_{iv}/\text{ПДК}_{ip}-1)$	$da = 1+0=1$			

Экологическое состояние атмосферного воздуха в районе площадки УКВ оценивается как допустимое.

3.2.4.4 Параметры экологического состояния компонентов окружающей среды

В таблице 3.2.4.4 приведены параметры экологического состояния компонентов окружающей среды в районе промплощадки УКВ.

Таблица 3.2.4.4 - Параметры экологического состояния компонентов ОС

№ п/п	Наименование параметров	Значение параметра	Экологическое состояние окружающей среды
1	2	3	4
1. Почвы			
1.1. Физические параметры			
1.	Перекрытость поверхности почвы абиотическими техногенными наносами, см	Отсутствует	Допустимое
2.	Увеличение плотности почвы 0-30 см по сравнению с фоновой, кратность	Отсутствует	Допустимое
1.2. Химические параметры			
1.	Увеличение содержания водорастворимых солей, г/100 г почвы в слое 0-30 см	Отсутствует	Допустимое
2.	Превышение ПДК, раз		
2.1	-ЗВ 1-2 класса опасности	<1	Допустимое
2.2	-ЗВ 3-4 класса опасности	<1	Допустимое
3.	Суммарный показатель загрязнения, Зс		
3.1	-ЗВ 1 -2 класса опасности	0,866	Допустимое
3.2	-ЗВ 3-4 класса опасности	0	Допустимое
4.	Суммарный показатель уровня загрязнения почв, дп	1	Допустимое
2. Атмосферный воздух			
1.	Превышение ПДК, раз		
1.1	-ЗВ 1 - 2 класса опасности	<1	Допустимое
1.2	-ЗВ 3 - 4 класса опасности	<1	Допустимое
2.	Суммарный показатель загрязнения, Зс		

№ п/п	Наименование параметров	Значение параметра	Экологическое состояние окружающей среды
1	2	3	4
2.1	-ЗВ 1 -2 класса опасности	0	Допустимое
2.2	-ЗВ 3-4 класса опасности	0,207	Допустимое
3.	Суммарный показатель уровня загрязнения воздуха, da	1	Допустимое
3. Подземные воды			
1.	Превышение ПДК, раз		
1.1	-ЗВ 1 -2 класса опасности	<1	Допустимое
1.2	-ЗВ 3 -4 класса опасности	<1	Допустимое
2.	Суммарный показатель загрязнения, Зс		
2.1	-ЗВ 1 -2 класса опасности	-0,952	Допустимое
2.2	-ЗВ 3-4 класса опасности	0,159	Допустимое
3.	Превышение регионального уровня минерализации, раз	<1	Допустимое
4.	Суммарный показатель уровня загрязнения воздуха, da	1	Допустимое

3.3 Оценка влияния накопителей отходов на окружающую среду

Обобщенная оценка воздействия накопителей отходов на окружающую среду включает в себя:

- характеристику воздействия работ по организации накопителей отходов на почвенный покров и грунты основания, изменения свойств почв и грунтов основания под воздействием накопителя;
- оценку загрязнения атмосферного воздуха, подземных вод в результате хранения отходов в накопителях;
- оценку достаточности размера санитарно-защитной зоны накопителей отходов;
- прогноз возможного распространения фронта загрязнения во времени и пространстве, сведения о наличии звеньев экосистемы, наиболее чувствительных и подверженных загрязнению;
- результаты расчета суммарных показателей загрязнения компонентов окружающей среды на границе СЗЗ накопителей по показателям состояния компонентов ОС, полученным в результате наблюдений.

Для открытых накопителей и складов ОП перекрытость почвы абиотическими техногенными наносами практически отсутствует. Экологическое состояние почв по этому параметру в районе накопителей отходов оценивается как допустимое. Экологическое состояние почв по превышению ПДК загрязняющих веществ в районе площадки УКВ оценивается как допустимое, по суммарному показателю уровня загрязнения почв - допустимое.

Экологическое состояние подземных вод по превышению ПДК загрязняющих веществ в районе площадки УКВ оценивается как допустимое, по суммарному показателю уровня загрязнения как допустимое, по превышению регионального уровня минерализации как допустимое.

Загрязнение атмосферного воздуха в районе площадки УКВ незначительно. Экологическое состояние атмосферного воздуха оценивается как допустимое.

Аварийных ситуаций при эксплуатации рассматриваемого объекта не возникает.

В соответствии с установленным и в результате наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды сделан вывод, что складирование отходов в рассмотренном в настоящем отчете накопителе возможно.

При этом нагрузка на экосистему в целом по всем компонентам допустимая (нагрузка,

при которой содержание ЗВ в некоторых компонентах ОС не превышает ПДК)

3.4 Допустимый объём образования и обращения, лимиты накопления и захоронения отходов производства и потребления

Расчёт допустимого объёма образования и обращения, лимитов накопления и захоронения отходов производства и потребления площадки УКВ выполнен в соответствии с Методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206, РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

3.4.1 Методика расчёта допустимого объёма образования и обращения отходов производства и потребления

3.4.1.1 Расчёт нормативного количества отходов производства

Нормативное количество отходов (ОП), допускаемое к размещению в накопителе ОП, ($M_{\text{норм}}$, т/год) определяется по формуле:

$$M_{\text{норм}} = 1/3 * M_{\text{обр}} * (K_{\text{п}} + K_{\text{в}} + K_{\text{а}}) * K_{\text{р}}$$

где: $M_{\text{обр}}$ – годовое количество образования ОП, тонн;

$K_{\text{в}}$, $K_{\text{п}}$, $K_{\text{а}}$ – понижающие безразмерные коэффициенты учёта степени миграции загрязняющих веществ в подземные воды ($K_{\text{в}}$), на почвы прилегающих территорий ($K_{\text{п}}$), эолового рассеивания ($K_{\text{а}}$);

$K_{\text{р}}$ – понижающий безразмерный коэффициент рекультивации ($K_{\text{р}}$).

Понижающие коэффициенты, учитывающие миграцию загрязняющих веществ из заскладированных ОП в подземные воды ($K_{\text{в}}$), степень переноса загрязняющих веществ из заскладированных отходов на почвы прилегающих территорий ($K_{\text{п}}$) и степень эолового рассеивания загрязняющих веществ атмосфере путём выноса дисперсий из накопителя в виде пыли ($K_{\text{а}}$), рассчитываются с учётом экспоненциального характера зависимости «доза-эффект» по формулам 1 – 3:

$$K_{\text{в}} = 1 / \sqrt{d_{\text{в}}}$$

$$K_{\text{п}} = 1 / \sqrt{d_{\text{п}}}$$

$$K_{\text{а}} = 1 / \sqrt{d_{\text{а}}}$$

где: $d_{\text{в}}$, $d_{\text{п}}$, $d_{\text{а}}$ – суммарные показатели уровня загрязнения, соответственно, подземных вод, почв и атмосферного воздуха химическими элементами и соединениями, присутствующими в ОП.

Суммарные показатели уровня загрязнения химическими элементами и соединениями, присутствующими в отходах производства определяются по формулам:

$$d_{\text{в}} = 1 + \sum_{i=1}^n A_i \cdot (C_{i\text{в}} / \text{ПДК}_{i\text{в}} - 1)$$

$$d_{\text{п}} = 1 + \sum_{i=1}^n A_i \cdot (C_{i\text{п}} / \text{ПДК}_{i\text{п}} - 1)$$

$$d_{\text{а}} = 1 + \sum_{i=1}^n A_i \cdot (C_{i\text{а}} / \text{ПДК}_{i\text{а}} - 1)$$

где: A_i – безразмерный коэффициент изоэффективности i -го загрязняющего вещества, равный для веществ:

- для первого класса опасности 1,0;
- для второго класса опасности 0,5;
- для третьего класса опасности 0,3;

- для четвертого класса опасности 0,25.

N – число определяемых загрязняющих веществ;

C_{ив} – усреднённые концентрации загрязняющих веществ в подземных водах, мг/дм³;

C_{ип} – усреднённые концентрации загрязняющих веществ в почвах, мг/кг;

C_{ив} – усреднённые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, мг/м³;

ПДК_{ив} – предельно-допустимая концентрация i-го загрязняющего вещества в природной воде, мг/дм³;

ПДК_{ип} – предельно-допустимая концентрация i-го загрязняющего вещества в почве, мг/кг;

ПДК_{иа} – предельно-допустимая концентрация i-го загрязняющего вещества в атмосферном воздухе, мг/м³;

Коэффициент учёта рекультивации находится как отношение фактический и плановой площадей рекультивации отвалов ОП на год, предшествующий нормируемому:

$$K_p = P_f / P_n$$

где: P_п – запланированная на год, предшествующий нормируемому, площадь рекультивации накопителя, га;

P_ф – фактическая площадь, подвергшаяся рекультивации на год, предшествующий нормируемому, га.

Данные о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, подземных вод, почвенного покрова) в районе расположения объекта захоронения отходов производства и потребления (на границе СЗЗ), приводятся по результатам проводимого производственного экологического контроля.

Суммарный показатель загрязнения компонента окружающей среды (Зс) определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных ЗВ (K_{ки}) по формуле:

$$ЗЖ = \sum K_{ки} i - 1 - (n - 1)$$

где Зс - суммарный показатель загрязнения компонента окружающей среды;

K_{ки} - коэффициент концентрации i-го загрязняющего вещества;

i - порядковый номер загрязняющего вещества;

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

Коэффициент концентрации отдельного ЗВ определяется по формуле:

$$K_{ки} = C_i / ПДК_i$$

где C_i – концентрация ЗВ в компоненте окружающей среды, мг/дм³ для воды); мг/кг (для почв) и мг/м³ (для атмосферного воздуха);

ПДК_i – предельно допустимая концентрация ЗВ в компоненте окружающей среды, мг/дм³, мг/кг; мг/м³.

3.4.1.2 Расчёт допустимого объёма образования и обращения, лимитов накопления и захоронения отходов

Расчёт допустимого объёма образования и размещения отходов производства площадки УКВ приведен в таблице 3.4.1.2.1.

Расчет лимитов накопления отходов, устанавливаемых для площадки УКВ на 2023 - 2026 годы, выполнен на основании рекомендаций Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 и приведен в таблице 3.4.1.2.2.

Расчет лимитов захоронения отходов, устанавливаемых для площадки УКВ на 2026 - 2029 годы, выполнен на основании рекомендаций Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 и приведен в таблице 3.4.1.2.3.

Таблица 3.4.1.2.1 - Расчёт допустимого объёма образования и размещения отходов

Наименование показателей	Условные обозначения	Единица измерения	Наименование отходов производства
			Переработанная руда
Объем образования ОП	Мобр	тонн/год	2026 - 2028 гг. - 1199999,112 т/год; 2029 г.- 696529,485 т/год
Уровень загрязнения подземных вод	dv	-	1
Уровень загрязнения почв	dp	-	1
Уровень загрязнения воздуха	da	-	1
Коэффициент учета миграции ЗВ в подземные воды	Кв	-	1
Коэффициент учета степени переноса ЗВ в почвы	Кп	-	1
Коэффициент учета степени эолового рассеяния ЗВ в атмосфере	Ка	-	1
Сумма понижающих коэффициентов	Кв+Кп+Ка	-	3
Проектная площадь отвала ОП		га	28,74
Фактическая площадь отвала ОП		га	28,74
Оптимальная площадь отвала ОП		га	28,74
Объем ОП, заскладированный в накопитель до 2026 г.	V	м³	-
Количество ОП, заскладированное до 2026 г.	Мнак.ф	тонн	4000000,0
Средняя плотность ОП (по сухому)	j	тонн/м³	1,6
Коэффициент учета заполнения площади накопителя	n	-	0,85
Оптимальная высота накопителя ОП	Но	м	21,0
Задание по рекультивации отвала	Рп	га	0
Фактически рекультивированная площадь накопителя	Рф	га	0
Коэффициент учета рекультивации	Кр	-	1
Нормативное количество ОП, допускаемое к размещению	Мнорм	тонн/год	2026 - 2028 гг. - 1199999,112 т/год; 2029 г.- 696529,485 т/год

Таблица 3.4.1.2.2 - Лимиты накопления отходов на 2026-2029 г.г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
На период строительства, 2027 год		
Всего	0	3,75025
в т. ч. отходов производства	0	2,75025
отходов потребления	0	1,0
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	0,00025
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	0	1,0
Полиэтиленовая стружка	0	2,75
Зеркальные		
-	-	-
На период эксплуатации, 2026-2029 годы		
Всего	0	1074,55616
в т. ч. отходов производства	0	1071,55616
отходов потребления	0	3
Опасные отходы		
Отработанные люминесцентные лампы	0	0,0443
Фильтры очистных сооружений ливневых стоков	0	0,215
Нефтепродукты из очистных сооружений ливневых стоков	0	0,0233
Осадок очистных сооружений ливневой канализации	0	0,1752
Тара из-под реагентов	0	286,8
Промасленная ветошь	0	0,0008
Отработанные аккумуляторы	0	0,03
Отработанные масла	0	0,365
Отработанные промасленные фильтры	0	0,004
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	0	3,0
Огарки сварочных электродов	0	0,0233
Иловый осадок хозяйственных очистных сооружений	0	0,24
Золошлаковые отходы	0	707,3
Улов пыли из – под циклона	0	74,59776
Отходы от жируловителя	0	0,821
Отработанные автомобильные фильтры (воздушные)	0	0,0015
Отработанные автошины	0	0,45
Металлолом	0	0,455
Древесные отходы (тара из – под керн)	0	0,01

Зеркальные		
-	-	-

Примечания: В графе 1 указывается наименование отходов в соответствии с опасными свойствами отходов. В графе 2 указывается объем накопленных отходов на существующее положение (на момент разработки). В графе 3 указывается лимит объема отходов производства и потребления на накопления

Таблица 3.4.1.2.3 - Лимиты захоронения отходов на 2026-2029 г.г.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование, т/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4	5	6
2026 – 2028 годы					
Всего	2452179,05	1199999,112	1199999,112	0	0
в т. ч. отходов производства	2452179,05	1199999,112	1199999,112	0	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Переработанная руда	2452179,05	1199999,112	1199999,112	0	0
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-
2029 год					
Всего	2452179,05	696529,485	696529,485	0	0
в т. ч. отходов производства	2452179,05	696529,485	696529,485	0	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Переработанная руда	2452179,05	696529,485	696529,485	0	0
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Примечания:

В графе 1 указывается наименование отходов в соответствии с опасными свойствами отходов. В графе 2 указываются объемы образования отходов. В графе 3 указывается лимит на захоронение отходов. В графе 4,5 указывается объем отходов для передачи сторонним организациям на переработку, утилизацию, уничтожение, удаление, захоронение, повторное использование.

3.5 План-график контроля над безопасным обращением с отходами на территории объекта

Необходимо производить контроль над безопасным обращением с отходами, за соблюдением правил накопления отходов и за своевременным вывозом по договорам отходов. Обеспечение экологической безопасности предприятия достигается путём соблюдения установленных лимитов производственных отходов в местах временного размещения их на промплощадке предприятия. Образующиеся на предприятии отходы в установленные сроки передаются в специализированные организации по договорам.

В периоды накопления отходов, до сдачи их на полигон или в специализированные предприятия - переработчики, предусматривается их временное хранение (накопление) на территории предприятия в специальных местах, оборудованных, в соответствии с действующими нормами и правилами.

На территории предприятия имеется 19 мест временного хранения (накопления) отходов, образующихся в результате производственной деятельности предприятия и подлежащих вывозу на городские полигоны или в специализированные предприятия для утилизации либо переработки.

Определены лица, ответственные за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов. Контроль по соблюдению утверждённых экологических требований к хозяйственной деятельности предприятия возложен на инженера по ООС ТОО «ГМК «Васильевское», который координирует работу предприятия в области экологии.

Обеспечение экологической безопасности предприятия достигается путём соблюдения установленных нормативов поступления производственных отходов в места их размещения. При этом на площадке УКВ функционирует система постоянного производственного экологического мониторинга.

План-график контроля над безопасным обращением с отходами на территории объекта на период эксплуатации приведен в таблице 3.5.1.

Таблица 3.5.1 - План-график контроля над безопасным обращением с отходами на территории объекта

Место временного хранения отходов		Виды отходов			Предельно е количеств о временног о накоплени я, т	Контролируем ый объект окружающей среды	Контролируемы е вещества	Метод контроля	Периоди чность	Кем осуществл я-ется контроль
№	Наименование	Наименование	Физико – хими ческая харак теристика	Норматив поступлен ия т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Карты выщелачивания. Основание карт - гидроизоля ционное основание	Переработанная руда	Не коррозионно- опасна, содержит не растворимые в воде вещества.	2026 - 2028 гг. - 1199999,11 2 т/год; 2029 г.- 696529,485 т/год	Проектная емкость карт	Атмосфера	Взвешенные вещества, диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы	Инструмен тальный	4 раз в год	Сторон няя органи зация
						Почва	Мышьяк, медь, цинк, свинец	Инструмен тальный	1 раз в год	Сторон няя органи зация
						Подземные воды	Азот нитратный, азот нитритный, мышьяк, взвешенные вещества, цианиды	Инструмен тальный	2 раза в год	Сторон няя органи зация
2	Закрытая емкость объемом 0,5 м ³ установлена в помещении	Огарки сварочных электродов	Fe, Fe ₂ O ₃ , C, Mn	0,0233	0,0233	Емкость	Количество	Учетный	1 раз в квартал	Инженер по ООС
3	Емкость объемом 0,5 м ³ в помещении	Промас ленная ветошь	хлопок, х/б ткань, масло минеральное, H ₂ O	0,0008	0,0008	Емкость	Количество	Учетный	1 раз в квартал	Инженер по ООС

Место временного хранения отходов		Виды отходов			Предельно е количеств о временного накопления, т	Контролируем ый объект окружающей среды	Контролируемы е вещества	Метод контроля	Периоди чность	Кем осуществл я-ется контроль
№	Наименование	Наименование	Физико – хими ческая харак теристика	Норматив поступлен ия т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	Специальная тара объемом 1 м ³ в помещении	Отработанные люминесцентные лампы	Стекло, Cu, Ni, Al, Hg, W, люминофор, гетинакс, мастика	0,0443	0,0443	Специальная тара	Количество	Учетный	1 раз в квартал	Инженер по ООС
5	2 контейнера объемом по 1 м ³ на бетонированной площадке огражденной с 3-х сторон	Смешанные коммунальные отходы	Целлюлоза, стекло, полиэтилен, орг. вещ-ва, металлы	3,0	1,75	Контейнер	Количество	Учетный	1 раз в квартал	Инженер по ООС
6	Емкость объемом 1,0 м ³ с герметичн. крышкой, установлена на площадке предприятия.	Осадок очистных сооружений ливневой канализации	Вода, Si, Fe, CaO, MgO, Al, Cu, Pb, Zn, Mn	0,1752	0,1752	Специальная емкость	Количество	Учетный	1 раз в квартал	Инженер по ООС
7	Емкость объемом 1,0 м ³ с герметичн. крышкой, установлена на площадке предприятия.	Фильтры очистных сооружений ливневых стоков	Полипропилен, лавсан, взвешенные вещества, нефтепродукты	0,215	0,215	Специальная емкость	Количество	Учетный	1 раз в квартал	Инженер по ООС

Место временного хранения отходов		Виды отходов			Предельно е количеств о временног о накоплени я, т	Контролируем ый объект окружающей среды	Контролируемы е вещества	Метод контроля	Периоди чность	Кем осуществл я-ется контроль
№	Наименование	Наименование	Физико – хими ческая харак теристика	Норматив поступлен ия т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8	Емкость объемом 1,0 м3 с герметичн. крышкой, установлена на площадке предприятия.	Нефтепродукты из очистных сооружений ливневых стоков	Вода, нефтепродукты	0,0233	0,0233	Специальная емкость	Количество	Учетный	1 раз в квартал	Инженер по ООС
9	Емкость объемом 1,0 м3 с герметичн. крышкой, установлена на площадке предприятия.	Отходы от жируловителя	Вода, пищевые жиры	0,821	0,821	Специальная емкость	Количество	Учетный	1 раз в квартал	Инженер по ООС
10	Емкость объемом 1,0 м3 с герметичн. крышкой, установлена на площадке предприятия.	Иловый осадок хозяйственных очистных сооружений	Вода, Si, Fe, CaO, MgO, Al, Cu, Pb, Zn, Mn	0,24	0,24	Специальная емкость	Количество	Учетный	1 раз в квартал	Инженер по ООС
11	Специальная площадка у здания котельной	ЗШО	Al, Fe ₂ O ₃ , CaO, Si ₂ O ₃ , ZnO, S, MgO	707,3	707,3	Специальная площадка	Количество	Учетный	1 раз в квартал	Инженер по ООС
12	Емкость с герметичной	Тара из-под реагентов	Fe; Fe ₂ O ₃ ; C, дерево, бумага,	286,84	286,84	Специальная емкость	Количество	Учетный	1 раз в квартал	Инженер по ООС

Место временного хранения отходов		Виды отходов			Предельно е количеств о временног о накоплени я, т	Контролируем ый объект окружающей среды	Контролируемы е вещества	Метод контроля	Периоди чность	Кем осуществл я-ется контроль
№	Наименование	Наименование	Физико – хими- ческая харак- теристика	Норматив поступлен ия т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	крышкой, объемом 5 м3 на специально оборудованной площадке		остатки реагента							
1 3	Емкость с герметичной крышкой, объемом 1 м³ установлена на специальной площадке	Отработанные масла	Fe, Mn, Cu, Ni, Pb, Cr, Zn, H₂O, нефтепродукты	0,365	0,365	Емкость	Количество	Учетный	1 раз/квар т	Инженер по ООС
1 4	Специально оборудованная площадка	Металлолом	Fe₂O₃, Fe, C, Mn	0,455	0,455	Емкость	Количество	Учетный	1 раз/кварт	Инженер по ООС
1 5	Открытая бетонированная площадка размером 2*3 м	Отработанные автошины	Fe, Mn, C, Si, синт. каучук	0,45	0,45	Бетонированна я площадка	Количество	Учетный	1 раз/кварт	Инженер по ООС
1 6	Емкость объемом 0,5 м3 с герметичн. крышкой, установлена в производственно м помещении	Отработанные аккумуляторы	Полимерные материалы, S, Sb, Pb, H₂O, H₂SO₄	0,03	0,03	Специальная емкость	Количество	Учетный	1 раз/кварт	Инженер по ООС

Место временного хранения отходов		Виды отходов			Предельно е количеств о временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименование	Физико – химическая характеристика	Норматив поступления т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
17	Емкость объемом 0,5 м3 с герметичн. крышкой, установлена в производственном помещении	Отработанные масляные фильтры	Fe, Fe2O3, C, H2O, картон, бумага	0,004	0,004	Специальная емкость	Количество	Учетный	1 раз/кварт	Инженер по ООС
18	Емкость объемом 0,5 м3 с герметичн. крышкой, установлена в производственном помещении	Отработанные воздушные фильтры	Картон, бумага, пластмасса, H2O	0,0015	0,0015	Специальная емкость	Количество	Учетный	1 раз/кварт	Инженер по ООС
19	Специальная площадка у здания котельной площадью 225 м2	Улов пыли из – под циклона	Al, Fe2O3, CaO, Si2O3, ZnO, S, MgO	74,59776	74,59776	Специальная площадка	Количество	Учетный	1 раз/кварт	Инженер по ООС
20	Специальная тара объемом 1 м3 установлена в производственном помещении	Древесные отходы (тара из – под керна)	Древесина	0,01	0,01	Специальная тара	Количество	Учетный	1 раз/кварт	Инженер по ООС

4 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Раздел содержит потребности в ресурсах для реализации программы управления отходами (финансово-экономические, материально-технические, трудовые) и источники их финансирования;

Источником финансирования программы являются собственные средства ТОО «ГМК «Васильевское».

Расчет необходимых ресурсов по реализации программы и источники их финансирования приведены в Плане мероприятий по реализации программы управления отходами ТОО «ГМК «Васильевское» на 2026 – 2029 гг. (таблица 5.1).

5 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

План мероприятий по реализации программы управления отходами является ее составной частью 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.

Программой предусматриваются следующие экологические мероприятия по снижению вредного воздействия отходов производства на окружающую среду:

1. хранение отходов в специальных контейнерах в специально отведенных местах.
2. сокращение накопленных отходов путем передачи юридическим и физическим лицам, осуществляющим их переработку и утилизацию.
3. хранение переработанной руды в картах выщелачивания, имеющих гидроизоляционное основание.
4. экологический контроль объектов.

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

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

При составлении Плана мероприятий использованы следующие основные понятия:

- утилизация отходов - использование отходов в качестве вторичного энергетического ресурса и (или) материального ресурса;
- переработка отходов - извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ;
- размещение отходов - хранение или захоронение отходов производства и потребления;
- хранение отходов - складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления.

План мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления площадки УКВ ТОО «ГМК «Васильевское» на 2023 – 2026 гг. на период эксплуатации приведен в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – План мероприятий по реализации программы управления отходами площадки УКВ на 2023 – 2026 гг.

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
2026 - 2028 годы							
1	Хранение отходов	до 1201073,66816 т/год				2000,0	
1.1	Складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки, повторного использования и (или) удаления, всего	до 1201073,66816 т/год					
1.1.1	Промасленная ветошь	до 0,0008 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.2	Отработанные люминесцентные лампы	до 0,0443 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.3	Фильтры очистных сооружений ливневых стоков	до 0,215 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1.1.4	Смешанные коммунальные отходы	до 3,0 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.5	Огарки сварочных электродов	до 0,0233 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.6	Осадок очистных сооружений ливневой канализации	до 0,1752 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.7	Нефтепродукты из очистных сооружений ливневых стоков	до 0,0233 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.8	Тара из-под реагентов	до 286,8 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.9	Иловый осадок хозяйственных очистных сооружений	до 0,24 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1.1.10	Золошлаковые отходы	до 707,3 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.11	Отходы от жиρούловителя	до 0,821 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.12	Переработанная руда	до 1199999,112 т/год	Размещение в картах выщелачивания	Руководитель производства	По мере поступления		Собственные средства производства
1.1.13	Отработанные аккумуляторы	до 0,03 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.14	Отработанные масла	до 0,365 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.15	Отработанные промасленные фильтры	до 0,004 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1.1.16	Улов пыли из – под циклона	до 74,59776 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.17	Отработанные автомобильные фильтры (воздушные)	до 0,0015 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.18	Отработанные автошины	до 0,45 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.19	Металлолом	до 0,455 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.20	Древесные отходы (тара из – под керна)	до 0,01 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
2	Рекультивация мест размещения отходов	-	-	-	-		-

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
3	Отчуждение отходов, всего:	до 1074,55616 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев	3000,0	Собственные средства производства
	в том числе:						
3.1	Передача отходов на утилизацию	до 1071,551730 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
	из них:						
3.1.1	Промасленная ветошь	до 0,0008 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
3.1.2	Фильтры очистных сооружений ливневых стоков	до 0,215 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
3.1.3	Огарки сварочных электродов	до 0,0233 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
3.1.4	Нефтепродукты из очистных сооружений ливневых стоков	до 0,0233 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
3.1.5	Осадок очистных сооружений ливневой канализации	до 0,1752 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
3.1.6	Тара из-под реагентов	до 286,8 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
3.1.7	Иловый осадок хозбытовых очистных сооружений	до 0,24 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
3.1.8	Золошлаковые отходы	до 707,3 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.9	Отходы от жироуловителя	до 0,821 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1.1.10	Отработанные аккумуляторы	до 0,03 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.11	Отработанные масла	до 0,365 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.12	Отработанные промасленные фильтры	до 0,004 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.13	Улов пыли из – под циклона	до 287,6576 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.14	Отработанные автомобильные фильтры (воздушные)	до 0,0015 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.15	Отработанные автошины	до 0,45 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1.1.16	Металлолом	до 0,455 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.17	Древесные отходы (тара из – под керна)	до 0,01 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
3.2	Передача отходов на переработку	0					
3.3	Передача отходов для их повторного использования	0					
3.4	Передача отходов на размещение (захоронение)	до 3,0 т/год					
	из них:						
3.4.1	Смешанные коммунальные отходы	до 3,0 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
3.5	Передача отходов на обезвреживание	до 0,00443 т/год					
	из них:						

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
3.5.1	Отработанные люминесцентные лампы	до 0,0443 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
3.6	Передача отходов на уничтожение	0					
4	ВСЕГО по ПЛАНУ	до 1201073,66816 т/год	См. п. 1-3	Руководители производств	См. п. 1-3	5000,0	Собственные средства производства
2029 год							
1	Хранение отходов	697604,04116 т/год				1600,0	
1.1	Складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки, повторного использования и (или) удаления, всего	до 697604,04116 т/год					
1.1.1	Промасленная ветошь	до 0,0008 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.2	Отработанные люминесцентные лампы	до 0,0443 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
			операции по утилизации, переработке				
1.1.3	Фильтры очистных сооружений ливневых стоков	до 0,215 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.4	Смешанные коммунальные отходы	до 3,0 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.5	Огарки сварочных электродов	до 0,0233 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.6	Осадок очистных сооружений ливневой канализации	до 0,1752 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.7	Нефтепродукты из очистных сооружений ливневых стоков	до 0,0233 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.8	Тара из-под реагентов	до 286,8 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
			операции по утилизации, переработке				
1.1.9	Иловый осадок хозбытовых очистных сооружений	до 0,24 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.10	Золошлаковые отходы	до 707,3 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.11	Отходы от жироуловителя	до 0,821 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.12	Переработанная руда	до 696529,485 т/год	Размещение в картах выщелачивания	Руководитель производства	По мере поступления		Собственные средства производства
1.1.13	Отработанные аккумуляторы	до 0,03 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.14	Отработанные масла	до 0,365 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1.1.15	Отработанные промасленные фильтры	до 0,004 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.16	Улов пыли из – под циклона	до 211,0 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.17	Отработанные автомобильные фильтры (воздушные)	до 0,0015 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.18	Отработанные автошины	до 0,45 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.19	Металлолом	до 0,455 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.20	Древесные отходы (тара из – под керна)	до 0,01 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
2	Рекультивация мест размещения отходов	-	-	-	-		-
3	Отчуждение отходов, всего:	до 1071,55173 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев	3000,0	Собственные средства производства
	в том числе:						
3.1	Передача отходов на утилизацию	до 1207,95397 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
	из них:						
3.1.1	Промасленная ветошь	до 0,0008 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
3.1.2	Фильтры очистных сооружений ливневых стоков	до 0,215 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
3.1.3	Огарки сварочных электродов	до 0,0233 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
3.1.4	Нефтепродукты из очистных сооружений ливневых стоков	до 0,0233 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
3.1.5	Осадок очистных сооружений ливневой канализации	до 0,1752 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
3.1.6	Тара из-под реагентов	до 286,8 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
3.1.7	Иловый осадок хозбытовых очистных сооружений	до 0,24 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
3.1.8	Золошлаковые отходы	до 707,3 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
3.1.9	Отходы от жироуловителя	до 0,821 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1.1.10	Отработанные аккумуляторы	до 0,03 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.11	Отработанные масла	до 0,365 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.12	Отработанные промасленные фильтры	до 0,004 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.13	Улов пыли из – под циклона	до 74,59776 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.14	Отработанные автомобильные фильтры (воздушные)	до 0,0015 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.15	Отработанные автошины	до 0,45 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1.1.16	Металлолом	до 0,455 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
1.1.17	Древесные отходы (тара из – под керна)	до 0,01 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
3.2	Передача отходов на переработку	0					
3.3	Передача отходов для их повторного использования	0					
3.4	Передача отходов на размещение (захоронение)	до 3,0 т/год					
	из них:						
3.4.1	Смешанные коммунальные отходы	до 3,0 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
3.5	Передача отходов на обезвреживание	до 0,00443 т/год					
	из них:						

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
3.5.1	Отработанные люминесцентные лампы	до 0,0443 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
3.6	Передача отходов на уничтожение	0					
4	ВСЕГО по ПЛАНУ	до 697604,04116 т/год	См. п. 1-3	Руководители производств	См. п. 1-3	4600,0	Собственные средства производства

6 ОТЧЕТЫ И УЧЕТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Отчеты и учет по управлению отходами предоставляется в соответствии со сроками, установленными в ст. 374 Экологического кодекса Республики Казахстан.

1. Лица, осуществляющие операции по восстановлению или удалению опасных отходов, образователи опасных отходов, субъекты предпринимательства, осуществляющие деятельность по сбору, транспортировке и (или) обезвреживанию опасных отходов, обязаны осуществлять хронологический учет количества, вида, происхождения отходов, пунктов назначения, частоты сбора, метода транспортировки и метода обращения, предусмотренных в отношении опасных отходов, и предоставлять эту информацию в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

2. Учетные записи по опасным отходам должны храниться не менее пяти лет, за исключением таких записей у субъектов предпринимательства, осуществляющих деятельность по транспортировке опасных отходов, которые должны храниться не менее двенадцати месяцев.

3. Лица, осуществляющие операции по восстановлению или удалению опасных отходов, образователи опасных отходов, субъекты предпринимательства, осуществляющие деятельность по сбору, транспортировке и (или) обезвреживанию опасных отходов, обязаны представлять отчет по инвентаризации опасных отходов ежегодно по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчетным, в электронной форме.

4. Документальное подтверждение завершения операции по управлению опасными отходами должно быть представлено лицами, осуществляющими операции по восстановлению или удалению опасных отходов, образователями опасных отходов, субъектами предпринимательства, осуществляющими деятельность по сбору, транспортировке и (или) обезвреживанию опасных отходов, по запросу уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или прежнего владельца отходов.

5. Первичные статистические данные в сфере управления отходами формируются подведомственной организацией уполномоченного органа в области охраны окружающей среды согласно сведениям государственного кадастра отходов на основании отчетности, представляемой лицами, осуществляющими управление отходами, в порядке, определяемом статьей 384 настоящего Кодекса, и направляются в уполномоченный орган по статистике в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области государственной статистики.

Отчеты по опасным отходам ежегодно размещаются на специальном портале в личном кабинете природопользователя.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан.
2. Правила разработки программы управления отходами, утвержденные Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318
3. Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.
4. Классификатор отходов. Утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
5. Правила разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами, утвержденные Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261.
6. Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.
7. Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления РНД 03.3.0.0.4.01-96. Включен в Перечень действующих нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды, приказ МООС № 324-п от 27 октября 2006 г.
8. Методические указания по нормированию объемов образования и размещения отходов обогащения горно-обогатительных предприятий РНД 03.1.4.3.01-94. Утверждены приказом министерства экологии и биоресурсов РК от 12.01.95 г. Включен в Перечень действующих нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды, приказ МООС № 324-п от 27 октября 2006г.
9. РНД 03.1.0.3.01-96. Порядок нормирования объемов образования и обращения отходов производства.
10. Приложение № 10 Приказа Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221 – О «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды».

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Карта схема расположения площадки УКВ

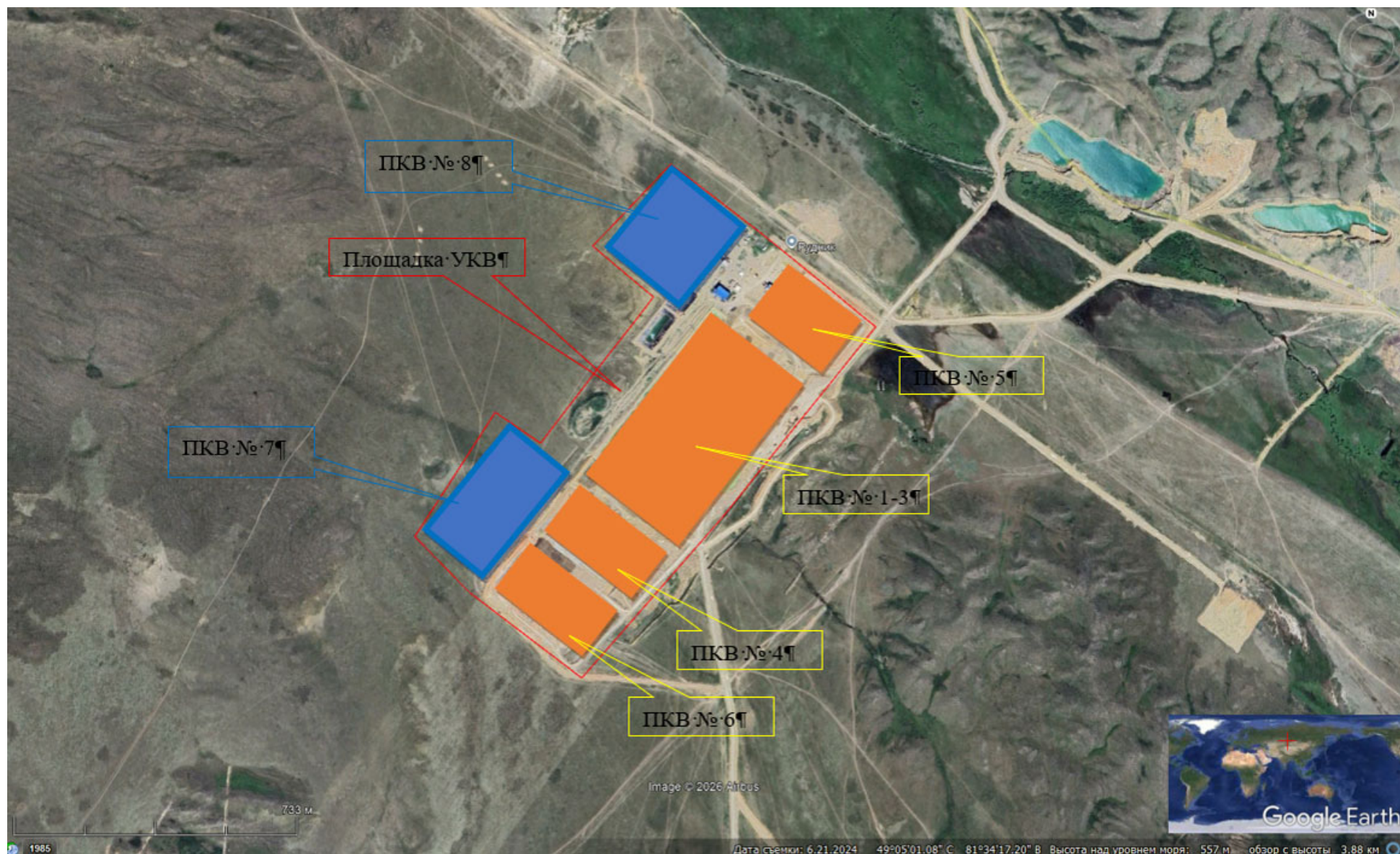


Рисунок 2 - Ситуационная карта – схема расположения площадки УКВ

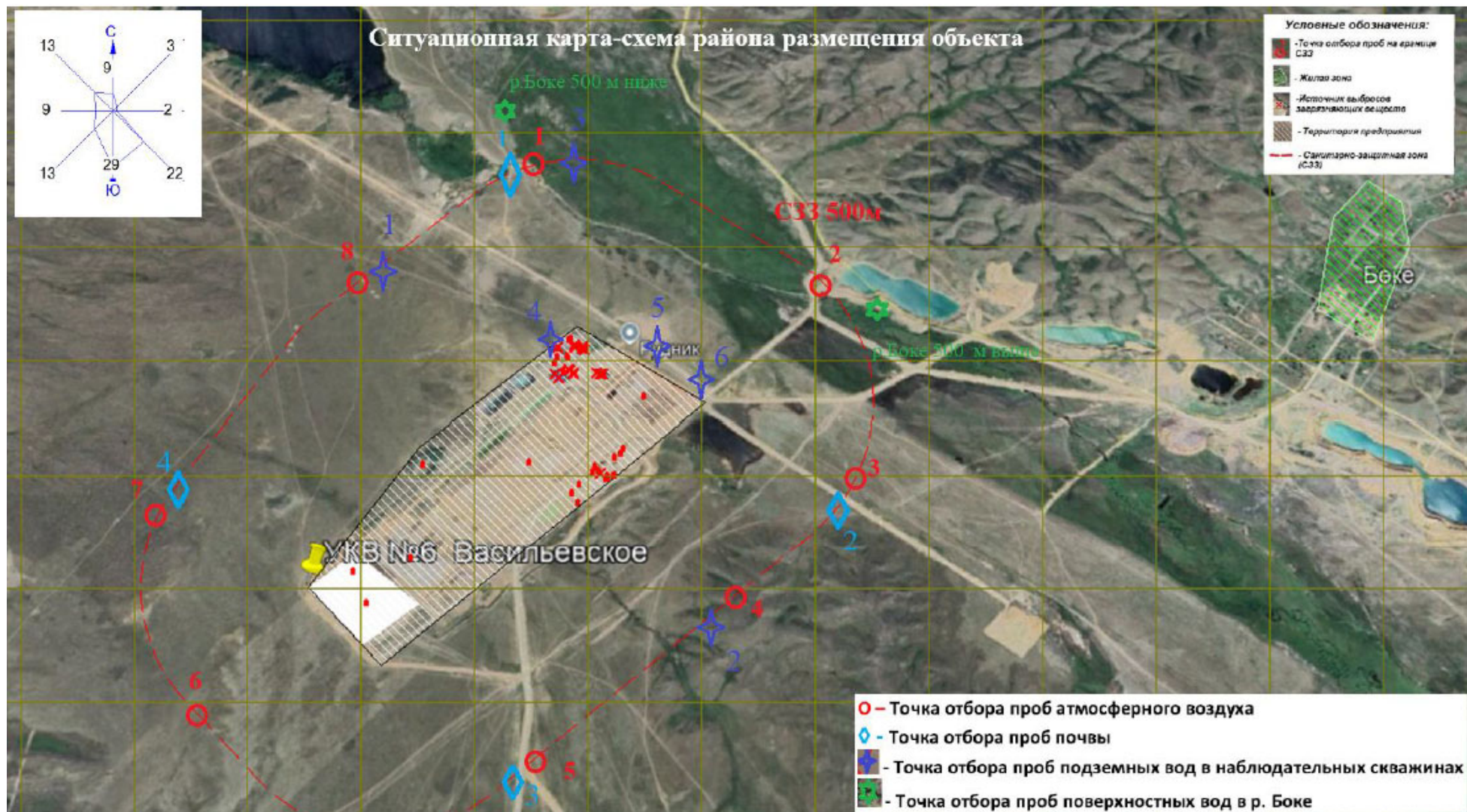


Рисунок2 – Схема расположения точек контроля атмосферного воздуха, подземных вод, почвенного покрова на границе СЗЗ, точек контроля подземных вод на границе площадки УКВ

Результаты химических анализов



**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ЦентрЭКОпроект»**

Адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область,
070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12,
тел/факс: +7 (7232) 76 82 76 (E-mail: centrecorproekt@mail.ru;
centrecorproekt@mail.kz)

**Аттестат аккредитации № KZ.T.07.2173
от «29» марта 2024 г. до «29» марта 2029 г.**



**ПРОТОКОЛ (ОТЧЕТ) ИСПЫТАНИЙ/ИЗМЕРЕНИЙ
№ 04-03/25-02 от «04» марта 2025 г.**

всего листов 4
лист 1

- 1. Наименование заказчика:** ТОО «ГМК «Васильевское»
- 2. Наименование объекта испытаний/измерений:** Атмосферный воздух санитарно-защитной зоны
- 3. Место проведения испытаний/измерений:** область Абай, Жарминский район, 25 км. к югу от с. Калбатау, граница санитарно-защитной зоны площадки УКВ:
 T1 – 49°05'39.57"с.ш.; 81°33'42.22"в.д.
 T2 – 49°05'26.72"с.ш.; 81°34'20.23"в.д.
 T3 – 49°05'04.26"с.ш.; 81°34'23.63"в.д.
 T4 – 49°04'48.48"с.ш.; 81°34'05.24"в.д.
 T5 – 49°04'30.87"с.ш.; 81°33'40.21"в.д.
 T6 – 49°04'46.15"с.ш.; 81°33'00.82"в.д.
 T7 – 49°05'09.93"с.ш.; 81°33'03.44"в.д.
 T8 – 49°05'26.93"с.ш.; 81°33'18.58"в.д.
- 4. Номер и дата акта отбора образцов/измерений:** № 03-03/25-02 от 03 марта 2025 г.
- 5. Дата начала проведения испытаний/измерений:** 03.03.2025 г.
- 6. Дата окончания испытаний/измерений:** 04.03.2025 г.
- 7. НД на объект:** ГН № ҚР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.
- 8. Вид испытаний/измерений:** по договору
- 9. Неопределенность измерений:** не требуется
- 10. Характеристика помещения:** -
Площадь: -
Виды оборудования и их кол-во: -
- 11. Условия проведения испытаний:**
Температура воздуха 22,0 – 20,0 °С
Относительная влажность воздуха 48,0 % – 45,0 %
Атмосферное давление 741,1 – 747,8 мм рт. ст.

12. Средства измерения, применяемые при испытаниях:

№ п/п	Наименование	Заводской, инвентарный номер	Дата, номер, срок действия сертификата (свидетельства) о поверке
1	Весы лабораторные «ВЛ-224В»	G88-040, 00003	17.05.2024 г. до 17.05.2025 г., Сертификат о поверке №ВЕ-02-24-390940

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения. Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применимости результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.

Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.

Протокол (отчет) испытаний/измерений № 04-03/25-02 от «04» марта 2025 г.

№ п/п	Наименование	Заводской, инвентарный номер	Дата, номер, срок действия сертификата (свидетельства) о поверке
2	Спектрофотометр СФ-2000	220056, 00025	12.08.2024 г. до 12.08.2025 г., сертификат о поверке № BE-11-24-944158

13. Результаты испытаний/измерений:

№ точки	Наименование показателя	ИД на метод испытаний	Единица измерения	Норма ПДУ, ПДК м.р.	Фактическое значение	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
1	Диоксид азота	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/м³	0,2	<0,024	-
	Оксид углерода	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/м³	5,0	<1,8	-
	Диоксид серы	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/м³	0,5	<0,030	-
	Взвешенные частицы пыли	СТ РК 1957-2010	мг/м³	0,5	0,0523	-
	Цианид водорода	МВИ KZ.06.01.00361-2021	мг/м³	-	<0,0025	-
2	Диоксид азота	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/м³	0,2	<0,024	-
	Оксид углерода	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/м³	5,0	<1,8	-
	Диоксид серы	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/м³	0,5	<0,030	-
	Взвешенные частицы пыли	СТ РК 1957-2010	мг/м³	0,5	0,1046	-
	Цианид водорода	МВИ KZ.06.01.00361-2021	мг/м³	-	<0,0025	-
3	Диоксид азота	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/м³	0,2	<0,024	-
	Оксид углерода	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/м³	5,0	<1,8	-
	Диоксид серы	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/м³	0,5	<0,030	-
	Взвешенные частицы пыли	СТ РК 1957-2010	мг/м³	0,5	0,1047	-
	Цианид водорода	МВИ KZ.06.01.00361-2021	мг/м³	-	<0,0025	-

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения. Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применимости результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному арденту. Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории. Протокол (отчет) испытаний/измерений № 04-03/25-02 от «04» марта 2025 г.

1	2	3	4	5	6	7
4	Диоксид азота	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	0,2	<0,024	-
	Оксид углерода	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	5,0	<1,8	-
	Диоксид серы	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	0,5	<0,030	-
	Взвешенные частицы пыли	СТ РК 1957-2010	мг/нм ³	0,5	0,0523	-
	Цианид водорода	МВИ KZ.06.01.00361-2021	мг/нм ³	-	<0,0025	-
5	Диоксид азота	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	0,2	<0,024	-
	Оксид углерода	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	5,0	<1,8	-
	Диоксид серы	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	0,5	<0,030	-
	Взвешенные частицы пыли	СТ РК 1957-2010	мг/нм ³	0,5	0,1047	-
	Цианид водорода	МВИ KZ.06.01.00361-2021	мг/нм ³	-	<0,0025	-
6	Диоксид азота	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	0,2	<0,024	-
	Оксид углерода	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	5,0	<1,8	-
	Диоксид серы	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	0,5	<0,030	-
	Взвешенные частицы пыли	СТ РК 1957-2010	мг/нм ³	0,5	0,1047	-
	Цианид водорода	МВИ KZ.06.01.00361-2021	мг/нм ³	-	<0,0025	-

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения. Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.

Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.

Протокол (отчет) испытаний/измерений № 04-03/25-02 от «04» марта 2025 г.

KZ.T.07.2173
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ЦентрЭКОпроект»

Адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область,
070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12,
тел/факс: 8 (7232) 76 82 76

(E-mail: centrecoproekt@mail.ru, centrecoproekt@mail.kz)

Аттестат аккредитации № KZ.T.07.2173

от «29» марта 2024 г. до «29» марта 2029 г.

АКТ ОТБОРА ОБРАЗЦОВ/ИЗМЕРЕНИЙ

№ 03.03/21-02 от «03» марта 2024 г.всего листов 4
лист 1

Наименование заказчика: ТОО «ИСК» «Ваше будущее»
Место проведения отбора образцов/измерений д. Юный, Маркисский рн,
25 км к югу от с. Камбалау, уашич сзз неоплафки ЧКВ.
Дата отбора образцов/измерений: 03.03.2024 г.
Время отбора образцов/измерений: 09:00 - 20:00
Наименование объекта (продукции): рнхосоррини воуру сзз
Метеорологические условия при отборе:

Точка отбора образцов/измерений	Температура воздуха, °C	Относительная влажность воздуха, %	Атмосферное давление, мм рт.ст.
1	2	3	4
T1	0,71	43,8	728,4
T2	0,65	43,9	728,1
T3	0,87	42,7	728,3
T4	0,89	42,1	728,5
T5	1,02	42,3	728,4
T6	0,80	42,5	728,3
T7	0,54	41,7	728,0
T8	0,53	41,9	728,9

Средства измерения:

№ п/п	Наименование	Заводской, инвентарный номер	Дата, номер, срок действия сертификата (свидетельства) о поверке
1	2	3	4
1	Измеритель параметров микроклимата «МЕТЕОСКОП-М»	752624, 00031	30.10.2024 г. до 29.10.2026 Свидетельство о поверке №С-ГЛР/30-10-2024/382449870
2	Секундомер электронный «Интеграл С-01»	444032 инв. номер не присваивается	11.12.2024 г. до 11.12.2025 г. Сертификат о поверке №ВА-15-24-1834657
3	Газоанализатор универсальный ГАНК-4	3584, 00018	14.11.2024 г. до 13.11.2025 г. Свидетельство о поверке С-ТТ/14-11-2024/397271313
4	Аспиратор ПУ-3Э	3261, 00030	25.04.2024 г. до 24.04.2025 г. Клеймо первичной поверки
5	Аспиратор ПУ-2Э	1232, 00026	17.01.2025 г. до 17.01.2026 г. Сертификат о поверке №UI-07-25-2007753

Результаты акта относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Акт не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.
Акт отбора образцов/измерений № 03.03/21-02 от «03» марта 2024 г.