


УТВЕРЖДАЮ

Директор Донского горно-обогатительного
комбината - филиала АО «ТНК «Казхром»




Н.М. Саринжилов
«25» ноября 2024 г.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ (ПУО) НА 2024-2025 ГГ.

**ДОНСКОГО ГОКА –ФИЛИАЛА
АО «ТНК «КАЗХРОМ»**

Менеджер по экологическому
проектированию
Отдела охраны окружающей среды
АО «ССГПО»







О.Ю. Ярошенко

г. Рудный, 2023 г

Список исполнителей

№ п.п.	Номер раздела	Должность	Подпись	ФИО исполнителя
1	1, 2	Менеджер экологическому проектированию по		Ярошенко О.Ю.
2	3, 4, 5	Эколог по проектированию АО «ССГПО»		Нурмухамбетов М.Т.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....	6
1.1. Оценка текущего состояния управления отходами	6
1.2. Анализ управления отходами в динамике	15
1.3. Мероприятия по сокращению образования отходов	21
2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	26
3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.....	33
3.1. Оценка уровня загрязнения окружающей среды	59
3.2. Оценка степени загрязнения компонентов окружающей среды на предприятии	63
3.3. Предложения по лимитам накопления и захоронения отходов	64
4. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ	69
5. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....	69
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	76
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	77

Список таблиц

Таблица 1.1.1 - Текущее состояние всех видов отходов, образующихся на предприятии (Инвентаризация)	10
Таблица 1.2.1 - Анализ текущего состояния управления отходами на предприятии за последние 3 года.....	17
Таблица 1.3.1 - Мероприятия, направленные на сокращение образования и снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды	22
Таблица 2.1 – Целевые показатели программы.....	27
Таблица 2.2 – Базовые значения показателей.....	28
Таблица 3.1 - Характеристика отходов, образующихся в структурных подразделениях предприятия, и их мест хранения (инвентаризация) на проектируемый период	38
Таблица 3.3.1 – Лимиты накопления отходов	65
Таблица 3.3.2 – Лимиты захоронения отходов на 2024-2025 год.....	67
Таблица 5.1 – План мероприятий по реализации программы управления отходами.....	70
Таблица 5.2 – Параметры сети наблюдательных скважин.....	72

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа управления отходами разработана на основании Правил разработки программы управления отходами, утвержденных Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23917 и Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

При разработке и оформлении настоящего проекта также использованы нормативно-методические документы, санитарные нормы и справочные материалы, перечисленные ниже в разделе «Список использованной литературы».

Программа управления отходами разработана во исполнение требований законодательства Республики Казахстан для операторов с целью для минимизации образования, восстановления и удаления отходов, в рамках получения комплексного экологического разрешения. Донской горно-обогатительный комбинат - филиал АО «ТНК Казхром», входит в перечень пятидесяти объектов 1 категории, наиболее крупных по суммарным выбросам загрязняющих веществ в окружающую среду на 1 января 2021 года. В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан от 1 апреля 2021 года №187.

Получение Комплексного разрешения регламентировано Экологическим Кодексом Республики Казахстан, на основе внедрения наилучших доступных технологий.

В силу пункта 2 статьи 111 Экологического Кодекса (далее – Кодекс) ДГОК - филиал АО «ТНК «Казхром» вправе в добровольном порядке получить комплексное экологическое разрешение при наличии утвержденных Правительством Республики Казахстан заключений по наилучшим доступным техникам для соответствующего технологического процесса или отрасли производства.

Получение Комплексных экологических разрешений на основе внедрения наилучших доступных техник, является одним из основных приоритетов развития отрасли до 2029 года, в соответствии с Указом Президента республики Казахстан «Об утверждении Национального плана развития Республики Казахстан до 2029 года».

Настоящая программа правления отходами Донского ГОКа – филиала АО «ТНК «Казхром» разрабатывается на 2024-2025 гг. Устанавливаемые лимиты накопления, лимиты захоронения, а также способы накопления, сбора и транспортировки, обезвреживания отходов и т.д. в настоящей программе не меняются и соответствуют действующей программе управления отходами (Экологическое разрешение №KZ74VCZ03414526 от 19.01.2024 г.).

Программа управления отходами Донского ГОКа – филиала АО «ТНК «Казхром» выполнена АО «ССГПО» (гос. Лицензия № 01783 Р от 01.10.15 г.).

Настоящая программа содержит предложения по нормативным объемам накопления и захоронения отходов производства и потребления для Донского ГОКа – филиала АО «ТНК «Казхром». Основным видом деятельности предприятия является добыча и переработка хромовых руд.

Программа управления отходами содержит оценку текущего состояния управления отходами, количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами; анализ управления отходами, основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами, определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов.

Согласно Экологическому кодексу РК (приложение 2 п.3, пп. 3.1) Донской ГОК филиал АО «ТНК «Казхром» относится к предприятиям I категории опасности («Добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых»).

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января

2022 года № ҚР ДСМ-2, Донской ГОК филиал АО «ТНК «Казхром» относится к объектам I класса опасности с СЗЗ не менее 1000 м (раздел 3, п. 11).

Настоящая программа разработана Бюро экологического проектирования АО «ССГПО». Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 01783Р от 01.10.15 г., выданная Министерством Энергетики Республики Казахстан.

Организация–разработчик проекта:

Бюро экологического проектирования АО «ССГПО»

Почтовый адрес:

Республика Казахстан, 111500, Костанайская область, г. Рудный, ул. Ленина, 26
г. Караганда, 100000, ул. Рыночная, д.7, офис 311. Е: main.ssgpo@erg.kz www.erg.kz
БИН: 920 240 000 127

Контактные данные:

Тел: 8 (71431) 3-17-62

Е-mail: oleg.yaroshenko@erg.kz
murat.nurmukhambetov@erg.kz
main.ssgpo@erg.kz

Почтовый адрес организации, разработавшей данный проект нормативов эмиссий: РК, 111500, Костанайская область, г. Рудный, ул. Ленина, д. 26.

1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

1.1. Оценка текущего состояния управления отходами

Предприятие Донской горно-обогатительный комбинат является крупнейшим действующим поставщиком высококачественных хромовых руд и хромовых концентратов на сырьевом рынке Республики Казахстан для металлургической, химической и огнеупорной промышленности.

Руда и концентрат поставляются трем предприятиям Казахстана, а также в ряд стран ближнего и дальнего зарубежья для ферросплавной, огнеупорной и химической отраслей промышленности.

Казахстан входит в тройку ведущих стран по хромовым запасам и обеспечивает 20% мирового производства хромитов. Донской горно-обогатительный комбинат является единственным производителем хромитов в Казахстане.

Донской ГОК основан в 1938 году на базе Южно-Кемпирсайских (Донских) хромитовых месторождений, которые по подтвержденным запасам занимают второе место в мире, а по высокому качеству ископаемых руд не имеют аналогов.

На предприятии работает 8,3 тысячи человек. В состав комбината входят 2 шахты, 1 карьер и 2 обогатительные фабрики, являющиеся самыми крупными в мире по добыче и переработке хромового сырья.

Добываемая Донским горно-обогатительным комбинатом хромовая руда с содержанием основного компонента Cr_2O_3 47-51% является основным сырьем для производства ферросплавов Актюбинского завода ферросплавов и Аксуского завода филиалов АО «ТНК «Казхром».

На всем постсоветском пространстве Донской ГОК стал первым горнодобывающим предприятием, которое сертифицировалось по интегрированной системе менеджмента. На настоящий момент предприятие имеет сертификаты соответствия международным стандартам. В результате деятельности Донского горно-обогатительного комбината образуются следующие отходы производства и потребления.

Сбор и накопление отходов производства и смешанных коммунальных отходов

Отходы производства и потребления до вывоза по договорам временно хранятся на территории предприятия:

Изоляционные материалы, содержащие асбест - сбор и временное накопление осуществляется в металлических контейнерах, на рабочей площадке с последующим вывозом специализированными предприятиями по договору.

Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы - Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы собирают в тару, упаковывая каждую отработанную единицу в упаковку завода-изготовителя, и транспортируют на склад временного хранения ртутьсодержащих ламп ЦСХ для дальнейшего вывоза на специализированные предприятия по приему, хранению и демеркуризации ртутьсодержащих отходов по договору.

Свинцовые аккумуляторы - сдают специализированным предприятиям по договору, после предварительного слива остатков электролита, упаковав в полиэтиленовые мешки; накопление отходов отработанных аккумуляторов на складе металлолома ЦСХ.

Батареи и аккумуляторы и несортированные батареи, и аккумуляторы, содержащие такие батареи - сдают специализированным предприятиям по договору, после предварительного слива остатков электролита, упаковав в полиэтиленовые мешки; накопление отработанных аккумуляторов на складе металлолома ЦСХ.

Отходы, не указанные иначе (раздел Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания - временное накопление осуществляется на рабочей площадке, в подсобном помещении с последующим вывозом специализированными предприятиями по договору.

Собираемые отдельно электролиты из батарей и аккумуляторов - сбор в емкости для нейтрализации и дальнейшего слива в систему канализации предприятия.

Другие изоляционные или трансформаторные масла - собираются в емкостях с плотно закрывающейся крышкой и по мере накопления продаются (реализация), частично регенерируются.

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь) – сбор промасленной ветоши осуществляется в металлические емкости для последующей передачи на сжигание в установке утилизации отходов или передачи специализированным предприятиям по договору.

Отходы очистки сточных вод – по мере накопления вывозится автотранспортом специализированным предприятиям по договору.

Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества – сбор и временное накопление осуществляется в закрытых контейнерах на рабочей площадке, по мере накопления сдают специализированным предприятиям по договору.

Отходы взрывчатых веществ, содержащие опасные вещества - сбор в металлические емкости для последующей утилизации на предприятии (по условиям безопасности).

Кислоты, не определенные иначе - сбор в емкости для последующей утилизации на предприятии или передачи специализированной организации по договору.

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (рукавные фильтры газоочисток) - временное накопление осуществляется на рабочей площадке, в подсобном помещении, с последующим вывозом специализированными предприятиями по договору.

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (опилки промасленные) – временное накопление и складирование осуществляется на специальной площадке с последующей утилизацией на предприятии, либо передаются по договору специализированной организации.

Масляные фильтры - сбор и временное накопление осуществляется в металлических контейнерах, на рабочей площадке с последующим вывозом специализированными предприятиями по договору, часть утилизируется на предприятии.

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Нефтебоны) - сбор в металлические емкости для последующей утилизации на предприятии.

Синтетические смазочные материалы - сбор в металлические емкости, затем передается специализированным предприятиям по договору.

Отходы, не указанные иначе (Маслосодержащие отходы, не определенные иначе (песок)) – сбор и временное накопление осуществляется в закрытых контейнерах на рабочей площадке, по мере накопления сдают специализированным предприятиям по договору.

Отходы, не указанные иначе (Маслосодержащие отходы, не определенные иначе (щебень)) – сбор и временное накопление осуществляется в закрытых контейнерах на рабочей площадке, по мере накопления сдают специализированным предприятиям по договору.

Списанные неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества – сбор и временное накопление осуществляется в закрытых контейнерах на специальной площадке, по мере накопления сдают специализированным предприятиям по договору.

Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (самоспасатели) – сбор и временное накопление осуществляется в закрытых контейнерах на рабочей площадке, по мере накопления сдают специализированным предприятиям по договору.

Пыль и частицы черных и цветных металлов – сбор предусмотрен в металлических контейнерах на рабочей площадке, по мере накопления вывозится автотранспортом на склад металлолома ЦСХ, затем продается специализированным предприятиям по договору.

Черные металлы - сбор предусмотрен на специальной площадке производственного

подразделения, по мере накопления вывозится автотранспортом на склад металлолома ЦСХ, затем продается специализированным предприятиям по договору.

Цветные металлы (медь) - сбор предусмотрен в контейнерах, на специальной площадке производственного подразделения, по мере накопления вывозится автотранспортом на склад временного хранения металлолома ЦСХ, затем продается специализированным предприятиям по договору.

Цветные металлы (алюминий) - сбор предусмотрен на специальной площадке производственного подразделения, по мере накопления вывозится автотранспортом на склад металлолома ЦСХ, затем продается специализированным предприятиям по договору.

Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15 - сбор и временное накопление осуществляется на складе производственного подразделения, по мере накопления вывозится автотранспортом на склад ЦСХ с последующим вывозом специализированными предприятиями по договору.

Прочие шламы, не указанные в 01 03 04 и 01 03 05 - транспортируют по пульпопроводам в шламохранилища дробильно-обогажительной фабрики №1 и фабрики обогащения и окомкования руды.

Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (вмещающая порода) - используется в техническом этапе рекультивации нарушенных земель – производится закладка в выработанное пространство отработанных карьеров.

Отходы от физической и химической переработки металлоносных полезных ископаемых, не указанные иначе (кусковые отходы обогащения) - используются для подсыпки технологических дорог комбината и в техническом этапе рекультивации нарушенных земель – производится закладка в выработанное пространство отработанных карьеров.

Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (вскрышные породы) - используются в техническом этапе рекультивации нарушенных земель – производится закладка в выработанное пространство отработанных карьеров.

Твердые отходы от газоочистки, содержащие опасные вещества – собирается в пылеуловителях и пневмотранспортом возвращается в производство.

Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (минеральная вата) - упаковывают в мешки, временное накопление осуществляется в металлических контейнерах на производственной площадке с последующим вывозом специализированными предприятиями по договору.

Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06 - собираются на площадках, расположенных на территории производственного подразделений. По мере накопления вывозятся специализированным предприятием согласно договору, бетоном и битый кирпич закладывается в выработанное пространство карьеров.

Пластмассы - сбор и временное накопление осуществляется в металлических контейнерах, на рабочей площадке, с последующим вывозом специализированными предприятиями по договору, также реализуется потребителям как вторичное сырье с соблюдением критериев отнесения ко вторичному сырью: в частности, осуществляется отдельный сбор и хранение от других отходов и аналогичных отходов, не отвечающих критериям.

Бумага и картон - сбор и временное накопление осуществляется в металлических контейнерах, на рабочей площадке, с последующим вывозом специализированными предприятиями по договору, также реализуется потребителям как вторичное сырье с соблюдением критериев отнесения ко вторичному сырью: в частности, осуществляется отдельный сбор и хранение от других отходов и аналогичных отходов, не отвечающих критериям.

Пластмассы и резины - сбор и временное накопление осуществляется в металлических контейнерах, а также на рабочей площадке (крупногабаритные отходы: лента конвейерная и т.д.), с последующим вывозом специализированными предприятиями по договору или реализуются потребителю, также реализуется потребителям как вторичное сырье с соблюдением критериев отнесения ко вторичному сырью: в частности, осуществляется отдельный сбор и хранение от других отходов и аналогичных отходов, не отвечающих

критериям.

Отработанные шины - собираются на специальных площадках производственного подразделения, по мере накопления вывозятся специализированным предприятием согласно договору, также реализуется потребителям как вторичное сырье с соблюдением критериев отнесения ко вторичному сырью: в частности, осуществляется раздельный сбор и хранение от других отходов и аналогичных отходов, не отвечающих критериям.

Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37 - собираются на специальных площадках производственного подразделения, по мере накопления вывозятся специализированным предприятием согласно договору, также реализуется потребителям как вторичное сырье с соблюдением критериев отнесения ко вторичному сырью: в частности, осуществляется раздельный сбор и хранение от других отходов и аналогичных отходов, не отвечающих критериям.

Смешанные коммунальные отходы - сбор и временное накопление осуществляется в металлических контейнерах на специализированных площадках, далее передается на полигон по договору специализированным предприятиям.

Отходы очистки сточных вод (иловый осадок КОС) - иловый осадок накапливается на иловых площадках очистных сооружений в течение года, далее используется для благоустройства как удобрение в рекультивационных работах (переработка), либо передается сторонним организациям.

Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители) - сбор и временное накопление осуществляется в металлических емкостях на рабочей площадке, с последующим вывозом специализированными предприятиями по договору.

Расчеты объемов образования отходов представлены в приложении 2.

Текущее состояние всех видов отходов, образующихся на предприятии, представлено в [таблице 1.1.1.](#)

Таблица 1.1.1 - Текущее состояние всех видов отходов, образующихся на предприятии (Инвентаризация)

Места хранения отходов			Вид отхода		Критерии определения объема накопления	Предельно допустимый объем накопления, тонн/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход
№	Характеристика места накопления отходов	Макс. возможный объем накопления	Наименование согласно классификатора отходов	Нормативное количество образования/получения, т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Металлический контейнер	7.7930	Изоляционные материалы, содержащие асбест, 17 06 01*	7.7930	Размеры контейнера хранения до вывоза	7.7930	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	По договору
2	Склад	3.45856	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы, 20 01 21*	3.45856	Размеры помещения хранения до отправки на утилизацию	3.45856	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	По договору
3	Склад	30.3212	Свинцовые аккумуляторы, 16 06 01*	30.3212	Размеры помещения хранения до отправки на утилизацию	30.3212	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	По договору
4	Склад	14.4075	Батареи и аккумуляторы, включенные в 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03, и несортированные батареи и аккумуляторы, содержащие такие батареи 20 01 33*	14.4075	Размеры помещения хранения до отправки на утилизацию	14.4075	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	По договору
5	Площадка	45.898	Отходы, не указанные иначе (раздел Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания (за исключением 13, 14, 16 06 и 16 08) 13 08 99*	45.898	Размеры площадки хранения до вывоза	45.898	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	По договору
6	Емкость	18.5	Собираемые отдельно электролиты из батарей и аккумуляторов 16 06 06*	18.5	Объем емкости хранения до утилизации	18.5	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	Утилизируется на предприятии
7	Металлическая емкость	343.11	Другие изоляционные или трансформаторные масла (Другие гидравлические масла, 13 02 08* Другие изоляционные или трансформаторные масла) 13 03 10*	343.11	Объем емкости хранения до вывоза	343.11	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	Частичная регенерация, частичная реализация, использование на предприятии, передача по договору
8	Металлическая емкость	35.657	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными	35.657	Размеры емкости хранения до вывоза	35.657	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	Утилизируется на предприятии, передача спец. предприятиям по договору

Места хранения отходов			Вид отхода		Критерии определения объема накопления	Предельно допустимый объем накопления, тонн/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход
№	Характеристика места накопления отходов	Макс. возможный объем накопления	Наименование согласно классификатора отходов	Нормативное количество образования/получения, т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			материалами (ветошь) 15 02 02*					
9	Иловые карты, емкость для накопления	52.15	Отходы очистки сточных вод 19 08 16	52.15	Объем емкости накопления	52.15	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	По договору
10	Площадка	14.0417	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества 08 01 11*	14.0417	Размеры площадки хранения до вывоза	14.0417	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	По договору
11	Металлическая емкость	62.063	Отходы взрывчатых веществ, содержащие опасные вещества 12 01 16*	62.063	Размеры емкости хранения до вывоза	62.063	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	Утилизируется на предприятии
12	Емкость	6.819	Кислоты, не определенные иначе 11 01 06*	6.819	Объем емкости хранения до утилизации	6.819	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	Утилизируется на предприятии
13	Металлическая емкость	11.00	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами 15 02 02*	11.00	Размеры емкости хранения до вывоза	11.00	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	По договору
14	Металлическая емкость	2.8	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами 15 02 02*	2.8	Размеры емкости хранения до вывоза	2.8	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	По договору
15	Металлический контейнер	12.1906	Масляные фильтры 16 01 07*	12.1906	Размеры контейнера хранения до вывоза	12.1906	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	По договору
16	Металлическая емкость	0.300	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами 15 02 02*	0.300	Размеры емкости хранения до вывоза	0.300	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	Утилизируется на предприятии
17	Металлическая емкость	2636.183	Синтетические смазочные материалы 12 01 10*	2636.183	Размеры емкости хранения до вывоза	2636.183	По мере накопления, на	По договору

Места хранения отходов			Вид отхода		Критерии определения объема накопления	Предельно допустимый объем накопления, тонн/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход
№	Характеристика места накопления отходов	Макс. возможный объем накопления	Наименование согласно классификатора отходов	Нормативное количество образования/получения, т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							срок не более шести месяцев	
18	Металлическая емкость	2.4006	Отходы, не указанные иначе (Маслосодержащие отходы, не определенные иначе) 13 08 99*	2.4006	Размеры контейнера хранения до вывоза	2.4006	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	По договору
19	Металлическая емкость	22.593	Отходы, не указанные иначе (Маслосодержащие отходы, не определенные иначе) 13 08 99*	22.593	Размеры контейнера хранения до вывоза	22.593	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	По договору
20	Площадка	590.268	Списанные неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества 16 05 07*	590.268	Размеры площадки хранения до вывоза	590.268	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	По договору
21	Металлический контейнер	324.512	Пыль и частицы черных и цветных металлов 12 01 02, 12 01 04	324.512	Размеры контейнера хранения до вывоза	324.512	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	По договору
22	Склад металлолома ЦСХ	17134.3347	Черные металлы 16 01 17	17134.3347	Размеры склада металлолома до вывоза	17134.3347	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	По договору
23	Металлический контейнер	64.051	Цветные металлы 16 01 18	64.051	Размеры контейнера хранения до вывоза	64.051	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	По договору
24	Металлический контейнер	83.000	Цветные металлы 16 01 18	83.000	Размеры контейнера хранения до вывоза	83.000	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	По договору
25	Склад	9.777	Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15, 16 02 16	9.777	Размеры помещения хранения до отправки на утилизацию	9.777	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	По договору
26	Возвращается в производство	18366.4	Твердые отходы от газоочистки, содержащие опасные вещества, 10 02 07*	18366.4	Размеры емкостей пылеочистного оборудования	18366.4	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	Возвращается в производство
27	Металлический контейнер	102.00	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03, 17 09 04	102.00	Размеры контейнера хранения до вывоза	102.00	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	По договору

Места хранения отходов			Вид отхода		Критерии определения объема накопления	Предельно допустимый объем накопления, тонн/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход
№	Характеристика места накопления отходов	Макс. возможный объем накопления	Наименование согласно классификатора отходов	Нормативное количество образования/получения, т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
28	Временная площадка; Металлический контейнер	1515.771	Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06, 17 01 07	1515.771	Размеры контейнера хранения до вывоза	1515.771	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	По договору
29	Металлический контейнер	192.12526	Пластмассы 20 01 39	192.12526	Размеры контейнера хранения до вывоза	192.12526	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	По договору
30	Помещение	54.59	Бумага и картон, 20 01 01	54.59	Размеры помещения хранения до вывоза	54.59	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	По договору
31	Площадка; Металлический контейнер	249.356	Пластмассы и резины, 19 12 04	249.356	Размеры контейнера хранения до вывоза	249.356	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	По договору
32	Бетонированная площадка	368.7947	Отработанные шины, 16 01 03	368.7947	Размеры площадки хранения до вывоза	368.7947	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	По договору
33	Металлический контейнер, площадка	388.900	Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37, 20 01 38	388.900	Размеры контейнера, площадки хранения до вывоза	388.900	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	По договору
34	Металлический контейнер	719.5580	Смешанные коммунальные отходы, 20 03 01	719.5580	Размеры контейнера хранения до вывоза	719.5580	1 раз в 3 дня	По договору
35	Иловые карты	800	Отходы очистки сточных вод (иловый осадок КОС), 19 08 16	800	Проектная емкость иловых карт	800	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	Рекультивация и благоустройство
36	Металлический контейнер	5.7	Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (самоспасатели), 16 03 04	5.7	Размеры контейнера хранения до вывоза	5.7	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	По договору
37	Емкость	1.0589	Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители), 16 03 04	1.0589	Размеры емкости хранения до вывоза	1.0589	По мере накопления, на срок не более шести месяцев	По договору
38	Шламохранилища		Прочие шламы, не указанные в 01 03 04 и 01 03 05, 01 03 06	2978855	Проектная емкость шламохранилищ	2978855	По мере образования	Размещение в шламохранилищах, площадки временного хранения
39	Выработанное пространство карьеров		Отходы от разработки металлоносных полезных	1200000	Проектный объем размещения	1200000	По мере образования	Закладка в выработанное пространство

Места хранения отходов			Вид отхода		Критерии определения объема накопления	Предельно допустимый объем накопления, тонн/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход
№	Характеристика места накопления отходов	Макс. возможный объем накопления	Наименование согласно классификатора отходов	Нормативное количество образования/получения, т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			ископаемых (вмещающие породы), 01 01 01					
40	Выработанное пространство карьеров		Отходы от физической и химической переработки металлоносных полезных ископаемых, не указанные иначе (кусковые отходы обогащения), 01 03 99	1694330	Проектный объем размещения	1694330	По мере образования	Закладка в выработанное пространство; размещение на отвалах вскрышных пород
41	Выработанное пространство карьеров		Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (вскрышные породы), 01 01 01	11761726	Проектный объем размещения	11761726	По мере образования	Закладка в выработанное пространство

1.2. Анализ управления отходами в динамике

Процесс управления отходами

Управление с отходами, образующимися в результате производственных процессов и хозяйственной деятельности ДГОКа - филиала АО "ТНК "Казхром" осуществляется в соответствии с требованиями законодательства РК в области управления отходами. Соблюдение требований настоящей программы управления отходами, является обязательным для всех руководителей, специалистов и служащих комбината.

Процесс управления отходами включает в себя:

- ✓ предупреждение и минимизацию образования отходов;
- ✓ учет и контроль накопления (складирования) отходов;
- ✓ сбор;
- ✓ переработку;
- ✓ обезвреживание;
- ✓ транспортировку;
- ✓ восстановление;
- ✓ удаление отходов.

Целью управления и контроля за отходами производства и потребления является:

- ✓ снижение их негативного воздействия на окружающую среду;
- ✓ обеспечение минимизации воздействия отходов Донского ГОКа на компоненты окружающей среды на всех стадиях обращения с ними;
- ✓ обеспечение выполнения требований, регламентируемых нормативно-правовыми и законодательными актами Республики Казахстан и технологическими регламентами, к управлению отходами;
- ✓ инвентаризация отходов производства и потребления предприятия и путей их образования с целью исполнения вышеуказанных пунктов.

Управление отходами производства и потребления, соблюдение правил обращения с ними, сбор информации по обращению с отходами собственного производства и потребления, ее контроль и учет являются неотъемлемой частью производственной деятельности подразделений завода.

Ответственность

За несанкционированное размещение отходов и нарушение иных требований, связанных с обращением с отходами, несут ответственность начальники подразделений, их образующих, осуществляющие размещение, утилизацию, обезвреживание, переработку и т.д. и ответственные лица.

Накопление

Места накопления отходов подразделения определяют начальники подразделений на территориях, закрепленных за цехом (участком).

Образующиеся отходы временно хранятся на территории предприятия до заполнения специальной тары согласно Санитарным требованиям.

Накопление отходов – содержание отходов в объектах размещения отходов с учётом их изоляции и в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования.

Одним из сооружений накопления (*складирования*) отходов являются контейнеры смешанных коммунальных отходов. При использовании подобных объектов исключается контакт размещённых в них отходов с почвой и водными объектами. Хранить смешанные коммунальные отходы в летнее время не более одних суток. Осуществлять ежедневную уборку территории с последующим поливом. В период листопада опавшие листья необходимо своевременно убирать и вывозить совместно со смешанными коммунальными отходами.

Содержать в чистоте и производить своевременную санобработку урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения мусоросборных контейнеров, следить за их техническим состоянием.

Накопление металлолома и смесей бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06, предусматривать на специально оборудованных площадках.

При соблюдении всех предложенных решений и мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным для окружающей среды.

Регенерация и утилизация отходов

Мероприятия по регенерации и утилизации отходов возможны как собственном предприятии, так и сторонними организациями. Отходы, подлежащие регенерации и утилизации на собственном предприятии:

- регенерация отработанных масел;
- использование вскрышных и вмещающих пород, отходов обогащения (кусовых) для ремонта технологических автодорог;
- канализационный ил на рекультивацию отвалов вскрышных пород;
- Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь) сжигается на утилизаторе.

Отходы, подлежащие утилизации и переработке сторонними организациями: металлолом, отработанные люминисцентные лампы, отработанные фильтры, автошины и т.д.

Методы сокращения объема отходов

Мероприятия по сокращению объема отходов предполагают применение безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

Возможности сокращения объемов, размещаемых в открытой природной среде отходов производства:

- закладка вскрышных пород, вмещающих пород и отходов обогащения (кусовых) в выработанном пространстве отработанных карьеров «Объединенный», «40 лет КазССР», «Поисковый», «Мирный», «Южный»;

Образование отходов вспомогательного производства таких как: отработанные аккумуляторные батареи, Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы, отработанные фильтры, моторное масло, автошины определяются их сроком службы. Уменьшение количества этих отходов возможно при правильной эксплуатации.

Образование смесей бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06, и металлолома предполагается от текущего и капитального ремонта производственных помещений.

Повторное использование

После того, как рассмотрены все возможные варианты сокращения объема отходов, определяется возможность их повторного использования. При этом отходы могут использоваться точно так же, как и исходный материал, в альтернативных или вспомогательных технологических процессах.

Учет отходов

Количественная информация об образовании, передаче, переработке, утилизации и размещении отходов производства и потребления подлежит учету в подразделениях, их образующих, осуществляющих накопление и утилизацию с последующей консолидацией данных в СООС.

Анализ текущего состояния управления отходами на предприятии

В данной программе рассматривался процесс управления отходами за последние три года. Все данные отражены в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1 - Анализ текущего состояния управления отходами на предприятии за последние 3 года

№	Мероприятия	Экологический эффект
2021 год		
1	Закладка вскрышных пород и крупнокусковых отходов обогащения в выработанном пространстве карьеров	Снижение объема размещения отходов на 5 852,0 тыс. тн.
2	Дообогащение лежалых шламовых хвостов	Использование отходов производства в объеме 508,93 тыс.тн.
3	Ликвидация старых зданий и сооружений	Ликвидация источников загрязнения земель
4	Рекультивация нарушенных земель	Сокращение площади нарушенных земель на 40 га
5	Передано специализированным организациям на утилизацию отработанных ртутьсодержащих ламп	Утилизация опасных отходов потребления 9 517 шт
6	Вывоз на утилизацию отработанных пластичных нефтесодержащих отходов	Вывоз на специальный полигон. Выполнение норм экологического законодательства 47,236 тн.
7	Вывоз подрядной организацией металлолома цветных металлов, для дальнейшего использования	Вывоз на специальный полигон. Выполнение норм экологического законодательства Вывоз 10,388 тонн
8	Частично вывоз подрядной организацией металлолома черных металлов, для дальнейшего использования, частично использование для собственных нужд	Снижение объемов размещения отходов производства, экономия природных ресурсов Вывоз 8 165,635 тонн
2022 год		
1	Закладка вскрышных пород и крупнокусковых отходов обогащения в выработанном пространстве карьеров	Снижение объема размещения отходов на 2 196,0 тыс.тн
2	Дообогащение лежалых шламовых хвостов	Использование отходов производства в объеме 496,3 тыс.тн.
3	Ликвидация старых зданий и сооружений	Ликвидация источников загрязнения земель
4	Рекультивация нарушенных земель	Сокращение площади нарушенных земель на 40 га
5	Передано специализированным организациям на утилизацию отработанных ртутьсодержащих ламп	Утилизация опасных отходов потребления 7 951 штук
6	Вывоз на утилизацию отработанных пластичных нефтесодержащих отходов	Вывоз на специальный полигон. Выполнение норм экологического законодательства вывоз 69,20 тонн

7	Вывоз на утилизацию отработанных картриджей	Вывоз на специальный полигон. Выполнение норм экологического законодательства Вывоз 3020 штук
8	Вывоз на утилизацию на специализированное предприятие автошин для переработки	Вывоз на специальный полигон. Выполнение норм экологического законодательства, вывоз крупногабаритные шины 254,19 тонн
9	Вывоз на утилизацию отработанных фильтров	Вывоз на специальный полигон. Выполнение норм экологического законодательства, Вывоз 4,84 тонн
10	Вывоз подрядной организацией металлолома цветных металлов, для дальнейшего использования	Снижение объемов размещения отходов производства, экономия природных ресурсов Вывоз 6,876 тонн
11	Частично вывоз подрядной организацией металлолома черных металлов, для дальнейшего использования, частично использование для собственных нужд	Снижение объемов размещения отходов производства, экономия природных ресурсов. Вывоз 8 991,095 тонн
2023 год		
1	Закладка вскрышных пород и крупнокусковых отходов обогащения в выработанном пространстве карьеров	Снижение объема размещения отходов на 1 656,0 тыс.тн.
2	Рекультивация нарушенных земель	Сокращение площади нарушенных земель на 40 га
3	Передано специализированным организациям на утилизацию отработанных ртутьсодержащих ламп	Утилизация опасных отходов потребления 5 930 штук
4	Вывоз на утилизацию отработанных пластичных нефтесодержащих отходов	Утилизация опасных отходов. Выполнение норм экологического законодательства Вывоз 22,450 тонн
5	Вывоз на утилизацию оргтехники и комплектующих деталей	Утилизация опасных отходов. Выполнение норм экологического законодательства Вывоз 5,164 штук
6	Вывоз на утилизацию на специализированное предприятие автошин для переработки	Утилизация опасных отходов. Выполнение норм экологического законодательства, Вывоз 204,864 тонны
7	Вывоз на утилизацию отработанных фильтров	Утилизация опасных отходов. Выполнение норм экологического законодательства, Вывоз 5,350 тонн.

Отходы, согласно выше представленной таблицы, подлежат:

- вскрышные, вмещающие породы и крупнокусковые отходы обогащения подлежат закладке в выработанном пространстве карьеров в целях минимизации воздействия на окружающую среду;
- Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы - передаются согласно договора сторонней организации по приему, хранению и демеркуризации ртутьсодержащих отходов;

- отработанные картриджи - передаются согласно договора сторонней организации по приему и утилизации отработанных картриджей;
- отработанные шины и резинотехнические изделия - передаются согласно договора сторонней организации для переработки и вторичного использования;
- отработанных фильтров - передаются согласно договора сторонней организации по приему и утилизации отработанных фильтров.

Данные мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду, проводятся ежегодно.

Донской горно-обогатительный комбинат (ДГОК) – филиал АО «ТНК «Казхром» является предприятием по разработке и обогащению хромовых руд Южно-Кемпирсайского месторождения.

В процессе производственно-хозяйственной деятельности ДГОК образуются различные виды отходов, временное хранение, транспортировка, захоронение и утилизация которых, являются потенциальными источниками воздействия на различные компоненты окружающей среды.

Характер образования отходов ДГОК определяется, главным образом, основными и вспомогательными технологическими процессами, специфичными при добыче и переработке хромовой руды.

В соответствии с принятыми на ДГОК технологиями добычи и обогащения хромовых руд основными и вспомогательными технологическими процессами, являются:

- добыча хромовой руды;
- обогащение хромовых руд;
- производство окатышей хромовых обожженных;
- производство хромовых брикетов.

Для определения перечня образующихся отходов выполнена инвентаризация источников образования и размещения отходов с целью детализации и контроля всех операций по обращению с отходами по каждому конкретному участку. Обобщенные результаты инвентаризации по источникам образования отходов использованы при выполнении проекта нормативов обращения с отходами производства и потребления на предприятии.

Добыча и переработка хромовой руды

Открытые горные работы

Способ добычи руды в открытых карьерах был единственным в течение первых 44 лет работы предприятия и доминирующим до 1995 года, всего отработано 20 карьеров.

Открытый способ добычи имеет ряд преимуществ перед подземной добычей – более рациональное использование природных ресурсов, лучшие и более безопасные условия труда и др. Однако, на ближайшие годы реконструкция карьера «Южное» – практически последнее месторождение, пригодное для открытой разработки. Запасы руд, пригодных для открытой добычи составляют только 1,0 % от разведанных запасов всех месторождений Кемпирсая.

Система разработки – транспортная с вывозом вскрыши на внешние отвалы, месторождения вскрываются траншеями внутреннего заложения со спирально-петлевой формой трассы.

В результате проведения открытых горных работ образуются **вскрышные породы**. Вскрышные горные породы, извлекаемые в процессе добычи руды, закладываются в выработанное пространство отработанного карьера «Поисковый».

Карьер «Южный» рудника «Донской» состоит из 44 рудных тел, из них только 2 имеют промышленное значение. Богатые хромовые руды после дробления и сортировки складываются в штабели готовой продукции и отгружаются потребителям. Бедные хромовые руды поступают на обогатительные фабрики для получения высококачественного хромового концентрата.

В настоящее время вскрышные породы закладываются во внутрикарьерное выработанное пространство отработанного карьера «Поисковый».

Подземные горные работы

Добыча руды подземным способом производится на шахтах «Молодежная» и «10 лет независимости Казахстана».

За годы эксплуатации на шахте «Молодежная» добыто 57,4 млн. т руды. Шахта создана на базе глубинной части месторождения «40 лет КазССР». Месторождение «40 лет Казахской ССР» - с остаточными запасами в 16,2 млн. тонн отрабатывается одноименной шахтой мощностью 2,3 млн. тонн в год.

Месторождение «Молодежное» вскрыто тремя вертикальными стволами: Скиповой, Клетевой, Вентиляционный, квершлагами и полевыми откаточными штреками, пройденными по висячему и лежащему бокам месторождения на отметках 55, -135, -215 м (отметка поверхности +400 м) вне зоны сдвижения вмещающих пород. Подготовка месторождения ортовая, с кольцевой электровозной откаткой. По двум концентрационным горизонтам -135 и -215 м руда транспортируется электровозами К-14 в вагонетках ВГ 4,5 к двум круговым опрокидам и по рудоспускам перепускается на горизонт – 230 м. Здесь сооружены два дробильных комплекса с щековыми дробилками 900х1200 мм.

Отработка запасов ведется с двух флангов месторождения. Проходка горизонтальных выработок ведется буровзрывным способом с последующим креплением арками из спецпрофиля. На отдельных участках крепь усиливается бетоном и замыкается по подошве выработки.

При повышении интенсивности отработки запасов основного рудного тела № 22 до 2300 тыс. тонн в год, в том числе вовлечении в добычу подкарьерных запасов в объеме 500 тыс. тонн руды в год дополнительно будут введены в эксплуатацию - штольня транспортного уклона, перегрузочная площадка со складом руды.

Шахта «10 лет независимости Казахстана» (ШДНК). На шахте «ДНК» поле вскрыто четырьмя вертикальными стволами, из которых все находятся в работе (Скипо-клетевой, Вспомогательный, Вентиляционный, Клетевой).

На промплощадке шахты «ДНК» построено надшахтное здание с системой конвейеров перегрузки добытой руды и склад хранения руды.

Богатая руда с закрытого склада железнодорожным транспортом отправляется потребителю, бедная руда – на обогатительную фабрику ДОФ-1.

В здании административно-бытового корпуса (АБК) шахты «ДНК» находится ламповая для зарядки аккумуляторов шахтных головных светильников.

В результате проведения подземных горных работ образуются **вмещающие породы**. Пустая (вмещающая) порода из бункера автомобилями транспортируется в отработанное пространство карьера.

Переработка хромовой руды

Дробление и сортировка богатой руды (свыше 48% Cr_2O_3), обогащение бедной руды (менее 20-45%) осуществляется на двух дробильно-обогачительных фабриках (ДОФ-1 и ФООР) с общей мощностью по дроблению 4,6 млн. тонн, по выпуску концентрата 1,1 млн. тонн, по общему выпуску окатышей 1,4 млн. тонн в год.

Подготовка руды включает в себя следующие операции:

- дробление крупностью до 300 мм;
- сортировка руды на классы 300-100 мм, 100-10 мм, 10-0 мм;
- формирование складов дробленной руды.

Бедные руды доставляются на ДОФ-1 через усреднительный склад, где подвергаются усреднению по количественному и качественному составу. Для обогащения на фабриках используется гравитационный способ.

Обогащение руды класса 10-160 мм производится на тяжелосредних сепараторах «Въемко» и «Ведаг» в тяжелых средах (ферросилициевая суспензия) за счет разницы в плотностях хромшпинелида и серпентинита. Обогащение классов 3-10 и 0-3 мм производится на отсадочных машинах ОПС-24, ОПМ-24 также за счет разницы в плотностях хромшпинелида и серпентинита с помощью воды и воздуха.

Обогащение классов 0-1 мм производится на винтовых сепараторах за счет центробежных сил. Продукты обогащения (концентрат и отвальные хвосты) отмываются от утяжелителя на грохотах и системой конвейеров транспортируют на открытые склады.

На ДОФ-1 находится участок брикетирования руды класса 0-3 мм, мощностью 200 тыс. т брикетов в год. В настоящее время участок брикетирования находится на консервации.

В состав ФООР входят участок дробления, участок обогащения в тяжелых средах, два участка по производству окатышей, участок обогащения мелких и тонких классов, в состав которого входят 2 подучастка по выпуску концентрата мелких и тонких классов.

Для производства окатышей используется руда класса 0-5 мм шахты «Молодежной», хромитовый концентрат класса 0-5 мм с содержанием оксида хрома 51% и коксовая мелочь класса 0-10 мм (1,5-2% от объема загрузки).

Ежегодно в процессе производственной деятельности ДГОК образуется порядка 900 тыс. тонн техногенных минеральных образований (ТМО), представляющих собой хвосты обогатительных фабрик. После ввода в эксплуатацию объектов Программы Шламы-2, объем образующихся ТМО будет меняться.

По состоянию на окончание 2020 года, общие запасы всех (16 депозитов) шламохранилищ, карт намыва и складов шламов Донского ГОКа составляют: шламовых хвостов 14 153,9 тыс. т, среднее содержание Cr_2O_3 - 24,36%, что составляет 3 447,78 тыс.т. оксида хрома (с учетом запасов двух шламохранилищ, опробованных и подсчитанных группой Интегра в 2018-2019 г.)

Проведённые испытания по извлечению Cr_2O_3 из хранящихся ТМО показали экономическую целесообразность извлечения.

С целью получения хромового концентрата из хранящихся ТМО тонкого гранулометрического класса на 2021-2023 год запланирована реализация проекта «Шламы-2».

В рамках реализации проекта «Шламы-2» по строительству обогатительной фабрики был предложен способ подготовки мелкодисперсного концентрата, являющегося конечным продуктом проекта «Шламы-2» (гравитация) и проекта «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов» (флотация).

Донской ГОК ведет постоянный контроль за состоянием окружающей среды при управлении отходами производства и потребления.

1.3. Мероприятия по сокращению образования отходов

Мероприятия, направленные на сокращение образования и снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды в основном сводятся к контролю за своевременным вывозом, соблюдением правил складирования и утилизацией отходов. Подробно мероприятия направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды указаны в [таблице 1.3.1.](#)

Таблица 1.3.1 - Мероприятия, направленные на сокращение образования и снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды

Наименование отхода	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
1	2	3	4
Отходы производства и потребления	Сбор, учет, хранение, транспортировка к месту утилизации, переработки или захоронения отходов в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями	Ежемесячно	Обеспечение условий, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье персонала при сборе, хранении и транспортировании на места утилизации или захоронения. Обеспечение выполнения установленных нормативов предельного размещения отходов. Предупреждение возможных аварийных ситуаций, приводящих к возникновению неплановых видов отходов либо к неплановому увеличению лимитируемых видов отходов.
	Периодическая проверка с целью соответствия требованиям нормативных документов РК	1 раз в год	
Прочие шламы, не указанные в 01 03 04 и 01 03 05	Складирование шламов в шламохранилищах «Акжар», «Гигант», Дуберсай, Промежуточное, в хвостохранилище «Центральное»	Постоянно	Снижение объемов размещения отходов производства, экономия природных ресурсов.
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (вмещающие породы)	Закладка вмещающих пород в выработанном пространстве отработанных карьеров	Постоянно	Снижение площади земель под размещение вмещающих пород и одновременно восстановление поверхности земли, нарушенной разработкой карьера.
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (вскрышные породы)	Закладка вскрышных пород в выработанном пространстве отработанных карьеров	Постоянно	Снижение площади земель под размещение пород вскрыши и одновременно восстановление поверхности земли, нарушенной разработкой карьера.
Отходы от физической и химической переработки металлоносных полезных ископаемых, не указанные иначе (кусковые отходы обогащения)	Закладка отходов в отработанном пространстве, использование на подсыпку технологических дорог	Постоянно	Снижение площади земель под размещение кусковых отходов и одновременно восстановление поверхности земли, нарушенной разработкой карьера.
Собираемые отдельно электролиты из батарей и аккумуляторов	Нейтрализуются на предприятии	Постоянно	Снижение объемов накопления отходов
Другие изоляционные или трансформаторные масла	Реализация	Постоянно	Снижение объемов накопления отходов
Отходы взрывчатых веществ, содержащие опасные вещества	Утилизируются на предприятии	Постоянно	Снижение объемов накопления отходов
Кислоты, не определенные иначе	Нейтрализуются на предприятии	Постоянно	Снижение объемов временного накопления отходов.

Наименование отхода	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
1	2	3	4
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Нефтебоны)	Утилизируются на предприятии	Постоянно	Снижение объемов накопления отходов
Синтетические смазочные материалы	Передача на специализированные предприятия по договору	Постоянно	Уменьшение объемов складирования отхода в местах накопления
Твердые отходы от газоочистки, содержащие опасные вещества	Используется на предприятии, возвращается в технологический процесс	Постоянно	Снижение объемов накопления отходов
Отходы очистки сточных вод (иловый осадок КОС)	Используется на предприятии для благоустройства как удобрение в рекультивационных работах (переработка)	Постоянно	Снижение объемов размещения отходов.
Изоляционные материалы, содержащие асбест	Передача на специализированные предприятия по договору	Постоянно	Уменьшение объемов складирования отхода в местах накопления
Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	Передача на специализированные предприятия по договору	Постоянно	Уменьшение объемов складирования отхода в местах накопления
Свинцовые аккумуляторы	Передача на специализированные предприятия по договору	Постоянно	Уменьшение объемов складирования отхода в местах накопления
Батареи и аккумуляторы и несортированные батареи, и аккумуляторы, содержащие такие батареи	Передача на специализированные предприятия по договору	Постоянно	Уменьшение объемов складирования отхода в местах накопления
Отходы, не указанные иначе (раздел Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания)	Передача на специализированные предприятия по договору	Постоянно	Уменьшение объемов складирования отхода в местах накопления
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь)	Передача на специализированные предприятия по договору	Постоянно	Уменьшение объемов складирования отхода в местах накопления
Отходы очистки сточных вод	Передача на специализированные предприятия по договору	Постоянно	Уменьшение объемов складирования отхода в местах накопления
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	Передача на специализированные предприятия по договору	Постоянно	Уменьшение объемов складирования отхода в местах накопления

Наименование отхода	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
1	2	3	4
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (рукавные фильтры газоочисток)	Передача на специализированные предприятия по договору	Постоянно	Уменьшение объемов складирования отхода в местах накопления
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (опилки промасленные)	Утилизируются на предприятии, Передача на специализированные предприятия по договору	Постоянно	Уменьшение объемов складирования отхода в местах накопления
Масляные фильтры	Передача на специализированные предприятия по договору	Постоянно	Уменьшение объемов складирования отхода в местах накопления
Пыль и частицы черных и цветных металлов	Передача на специализированные предприятия по договору	Постоянно	Уменьшение объемов складирования отхода в местах накопления
Черные металлы	Передача на специализированные предприятия по договору	Постоянно	Уменьшение объемов складирования отхода в местах накопления
Цветные металлы (медь)	Передача на специализированные предприятия по договору	Постоянно	Уменьшение объемов складирования отхода в местах накопления
Цветные металлы (алюминий)	Передача на специализированные предприятия по договору	Постоянно	Уменьшение объемов складирования отхода в местах накопления
Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15	Передача на специализированные предприятия по договору	Постоянно	Уменьшение объемов складирования отхода в местах накопления
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (минеральная вата)	Передача на специализированные предприятия по договору	Постоянно	Уменьшение объемов складирования отхода в местах накопления
Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06	Передача на специализированные предприятия по договору, бетонолом и битый кирпич закладывается в выработанное пространство карьеров	Постоянно	Уменьшение объемов складирования отхода в местах накопления
Пластмассы	Передача на специализированные предприятия по договору	Постоянно	Уменьшение объемов складирования отхода в местах накопления
Бумага и картон	Передача на специализированные предприятия по договору	Постоянно	Уменьшение объемов складирования отхода в местах накопления
Пластмассы и резины	Передача на специализированные предприятия по договору	Постоянно	Уменьшение объемов складирования отхода в местах накопления

Наименование отхода	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
1	2	3	4
Отработанные шины	Передача на специализированные предприятия по договору	Постоянно	Уменьшение объемов складирования отхода в местах накопления
Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37	Передача на специализированные предприятия по договору	Постоянно	Уменьшение объемов складирования отхода в местах накопления
Смешанные коммунальные отходы	Передача на специализированные предприятия по договору	Постоянно	Уменьшение объемов складирования отхода в местах накопления
Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (самоспасатели)	Передача на специализированные предприятия по договору	Постоянно	Уменьшение объемов складирования отхода в местах накопления
Отходы, не указанные иначе (Маслосодержащие отходы, не определенные иначе (песок))	Передача на специализированные предприятия по договору	Постоянно	Уменьшение объемов складирования отхода в местах накопления
Отходы, не указанные иначе (Маслосодержащие отходы, не определенные иначе (щебень))	Передача на специализированные предприятия по договору	Постоянно	Уменьшение объемов складирования отхода в местах накопления
Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)	Передача на специализированные предприятия по договору	Постоянно	Уменьшение объемов складирования отхода в местах накопления

2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

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.

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

Основной целью Программы является разработка, и реализация комплекса мер, направленных на совершенствование системы обращения с отходами производства и потребления, постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также увеличение их использования в качестве вторичных материальных ресурсов в различных сферах хозяйственной деятельности.

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

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

Задачи программы – определить пути достижения цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

Основной задачей Программы является достижение поставленных целей путем разработки мероприятий по уменьшению объемов образования и захоронения отходов, а также по увеличению восстановления отходов, по снижению отходов, накопленных на полигонах предприятия.

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

Для уменьшения объемов захоронения отходов от разработки металлоносных полезных ископаемых (вскрышных пород) на предприятии применяются следующие способы:

- использование на собственные нужды внутри предприятия, путем проведения прогрессивной ликвидации в соответствии с абзацем 2 п.3 с.54 Кодекса «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК - с целью проведения ликвидации последствий операций по недропользованию до прекращения действия контракта на недропользование для уменьшения объема работ по ликвидации (закладка выемок отработанных карьеров, отсыпка автодорог), что также является природоохранным мероприятием в соответствии с пп. 1 п.7 «Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды», Приложение 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК – «переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных, нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров и отработанные пустоты шахт, для отсыпки карьерных дорог, защитных дамб и сооружений».

Данные мероприятия представлены в п. 4 «Плана мероприятий по охране окружающей среды на период 2024-2025 гг.» для Донского ГОКа – филиала АО «ТНК «Казхром».

Объемы образования остальных отходов приведены в [таблице 2.1](#). Относительно небольшой объем образования вышеуказанных отходов делает экономически не эффективным использование на предприятии дорогостоящего перерабатывающего оборудования. Все отходы передаются сторонним организациям для последующей их переработки, утилизации или захоронения.

Основной задачей по решению проблем образования отходов является уменьшение объемов их образования внутри самого предприятия. Максимально возможное использование на нужды предприятия, а также реализация заинтересованным организациям и лицам.

Пути достижения – в первую очередь это модернизация производства, рекультивация нарушенных земель, природоохранные проекты, мероприятия, направленные на снижение негативного влияния отходов, на состояние окружающей среды

Природоохранные проекты являются комплексными и долгосрочными. Динамика инвестиций предприятия в природоохранные мероприятия за последние 5 лет имеет тенденцию роста.

Реализуются мероприятия, направленные на охрану водных ресурсов, атмосферного воздуха, охрану земель и по снижению негативного воздействия отходов производства.

Программа управления отходами для предприятия сформирована в соответствии с:

- Экологическим кодексом Республики Казахстан;
- Правилами разработки программы управления отходами, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.

Основной целью Программы является улучшение экологической обстановки, постепенное сокращение объемов, накопленных и образуемых на предприятии отходов.

Для этого необходимо:

- 1) Перерабатывать и вторично использовать отходы;
- 2) Передавать не утилизируемые отходы специализированным предприятиям;

В качестве приоритетных задач устанавливается осуществление мероприятий, направленных на улучшение экологической обстановки.

Программа предусматривает следующие задачи:

1. Обеспечение надлежащего санитарного уровня территории предприятия.
2. Накопление отходов на объектах, обеспечивающих их безопасность для здоровья человека и окружающей среды.
3. Организация работ по сбору и удалению отходов потребления.

Для решения имеющихся на предприятии проблем по вопросам управления отходами и снижения негативного воздействия отходов на окружающую среду заложены следующие мероприятия:

1. Обезвреживание аккумуляторных батарей;
2. Использование вскрышных пород, вмещающих пород и отходов обогащения (кусовых) для производственных целей – подсыпка автодорог и технической рекультивации.

Таблица 2.1 – Целевые показатели программы

Мероприятия	Показатель (качественный\ количественный)	Форма завершения
1	2	3
Закладка вскрышных пород, вмещающих пород и отходов обогащения (кусовых) во внутренние отвалы карьеров "40 лет КазССР", "Поисковый", "Объединенный", "Мирный", "Южный", "Гигант"	Снижение объема размещения отходов в открытой природной среде: на 1383,6 тыс тонн -в 2024 г на 938,3 тыс тонн -в 2025 г	снижение площади земель под размещение вмещающих пород и одновременно восстановление поверхности земли, нарушенной разработкой карьера
Переработка отходов обогащения (шламов) на ФООР	Снижение объема размещения отходов обогащения (шламов) в открытой природной среде на 39,6 тыс тонн ежегодно	снижение площади земель под размещение вмещающих пород и одновременно восстановление поверхности земли, нарушенной разработкой карьера
Передача на переработку отходов обогащения (шламов лежалых) на ДОФ-1	Снижение объема размещения отходов обогащения (шламов) в открытой природной среде: на 137,9 тыс тонн -в 2024 г,	снижение площади земель под размещение вмещающих пород и одновременно восстановление

Мероприятия	Показатель (качественный\количественный)	Форма завершения
1	2	3
	на 147,0 тыс тонн -в 2025 г,	поверхности земли, нарушенной разработкой карьера
Утилизация пластичных нефтесодержащих отходов сторонней организацией	Снижение объема размещения отходов производства: на 2024-2025 гг на 20.0 тонн, ежегодно	Вывоз на специальный полигон. Выполнение норм экологического законодательства
Утилизация смешанных коммунальных отходов сторонней организацией	Снижение объема размещения отходов производства: на 2024-2025 гг -по 719.558 тн, ежегодно	Вывоз на специальный полигон. Выполнение норм экологического законодательства
Утилизация отработанных автомобильных шин и резинотехнических изделий сторонней организацией	Снижение объема размещения отходов производства: на 2024-2025 гг -по 200,0 тн, ежегодно	Вывоз на специальный полигон. Выполнение норм экологического законодательства

Достижение целей Программы будет осуществляться с помощью проведения комплексных мероприятий для ее реализации. В плане мероприятий предусмотрены меры по реализации программы и указаны сроки реализации, а также предполагаемые источники и объемы финансирования.

При реализации мероприятий, заложенных в Программе, сократятся отходы производства и будет наблюдаться положительный экологический эффект, а именно:

частичное использование вскрышных пород, вмещающих пород и отходов обогащения(кусовых) для строительства автодорог на территории пром-площадки позволяет сохранить почвенный покров, и водные ресурсы, которые подвергаются истощению в местах расположения накопителей отходов, сохранить земельные ресурсы, и, как следствие, сокращает объемы рекультивации земель.

Базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами, определяющие в течение года ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду представлены в [таблице 2.2](#).

Таблица 2.2 – Базовые значения показателей

Наименование отходов	Показатель (качественный/количественный) тонн/год	Лимиты образования (максимальный годовой объем) тонн/год	Экологический эффект от реализации мероприятий (тонн/год)	Оценка эффективности (%)
Изоляционные материалы, содержащие асбест	7.793	7.793	7.793	100
Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	3.45856	3.45856	3.45856	100
Свинцовые аккумуляторы	30.32118333	30.32118333	30.32118333	100
Батареи и аккумуляторы и несортированные батареи, и аккумуляторы, содержащие такие батареи	14.4075	14.4075	14.4075	100
Отходы, не указанные иначе	45.898	45.898	45.898	100

Наименование отходов	Показатель (качественный/количественный) тонн/год	Лимиты образования (максимальный годовой объем) тонн/год	Экологический эффект от реализации мероприятий (тонн/год)	Оценка эффективности (%)
(раздел Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания				
Собираемые отдельно электролиты из батарей и аккумуляторов	18.5	18.5	18.5	100
Другие изоляционные или трансформаторные масла	343.110525	343.110525	343.110525	100
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь)	35.65651	35.65651	35.65651	100
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	14.04169	14.04169	14.04169	100
Отходы взрывчатых веществ, содержащие опасные вещества	62.063	62.063	62.063	100
Кислоты, не определенные иначе	6.819	6.819	6.819	100
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда,	11	11	11	100

Наименование отходов	Показатель (качественный/количественный) тонн/год	Лимиты образования (максимальный годовой объем) тонн/год	Экологический эффект от реализации мероприятий (тонн/год)	Оценка эффективности (%)
загрязненные опасными материалами (рукавные фильтры газоочисток)				
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (опилки промасленные)	2.8	2.8	2.8	100
Масляные фильтры	12.19064	12.19064	12.19064	100
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Нефтебоны)	0.3	0.3	0.3	100
Синтетические смазочные материалы	2636.183	2636.183	2636.183	100
Отходы, не указанные иначе (Маслосодержащие отходы, не определенные иначе (песок))	2.4006	2.4006	2.4006	100
Отходы, не указанные иначе (Маслосодержащие отходы, не определенные иначе (щебень))	22.59312	22.59312	22.59312	100
Списанные неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества	590.268	590.268	590.268	100
Твердые отходы от газоочистки,	18366.355	18366.355	18366.355	100

Наименование отходов	Показатель (качественный/количественный) тонн/год	Лимиты образования (максимальный годовой объем) тонн/год	Экологический эффект от реализации мероприятий (тонн/год)	Оценка эффективности (%)
содержащие опасные вещества				
Пыль и частицы черных и цветных металлов	324.512	324.512	324.512	100
Черные металлы	17134.33474	17134.33474	17134.33474	100
Цветные металлы (медь)	64.051	64.051	64.051	100
Цветные металлы (алюминий)	83	83	83	100
Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15	9.7768	9.7768	9.7768	100
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (минеральная вата)	102	102	102	100
Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06	1515.771095	1515.771095	1515.771095	100
Пластмассы	192.12526	192.12526	192.12526	100
Бумага и картон	54.59	54.59	54.59	100
Пластмассы и резины	249.356	249.356	249.356	100
Отработанные шины	368.7947417	368.7947417	368.7947417	100
Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37	388.9	388.9	388.9	100
Смешанные коммунальные отходы	719.558	719.558	719.558	100
Отходы очистки сточных вод	52.15	52.15	52.15	100
Отходы очистки сточных вод (иловый осадок КОС)	800	800	800	100
Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (самоспасатели)	5.7	5.7	5.7	100

Наименование отходов	Показатель (качественный/количественный) тонн/год	Лимиты образования (максимальный годовой объем) тонн/год	Экологический эффект от реализации мероприятий (тонн/год)	Оценка эффективности (%)
Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)	1.05885	1.05885	1.05885	100
Прочие шламы, не указанные в 01 03 04 и 01 03 05	2978855	2978855	2978855	100
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (вмещающие породы)	1200000	1200000	1200000	100
Отходы от физической и химической переработки металлоносных полезных ископаемых, не указанные иначе (кусковые отходы обогащения)	1694330	1694330	1694330	100
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (вскрышные породы)	11761726	11761726	11761726	100

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

Образующиеся на предприятии отходы, требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на данном предприятии технически и экономически нецелесообразно. Отходы должны периодически вывозиться на полигоны, а также сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям.

Общие правила безопасности, накопления и хранения опасных отходов, техники безопасности и ликвидации аварийных ситуаций установлены санитарными, строительными и ведомственными нормативными документами, и инструкциями.

Правила для персонала по соблюдению экологической безопасности и техники безопасности при сборе, хранении и транспортировке отходов, образующихся на предприятии при выполнении технологических процессов и деятельности персонала, предусматривают создание условий, при которых отходы не могут оказывать отрицательного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Большая часть не опасных отходов: резинотехнических изделий, стекла и других, не содержат загрязняющие вещества, способных оказать отрицательное воздействие на существующую экосистему и человека.

Высокая термическая и химическая стойкость, атмосферо- и водостойкость, устойчивость к окислению на воздухе, биостойкость большинства материалов допускает складирование и накопление отходов в емкостях как на открытых площадках, так и в производственных помещениях.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон или специализированные предприятия-переработчики предусматривается их временное складирование (накопление) на территории предприятия в специальных местах, оборудованных, в соответствии с действующими нормами и правилами.

Приказом по предприятию определены лица, ответственные за надлежащее содержание мест для временного складирования (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов. Образующиеся на предприятии отходы вывозятся на собственные накопители, либо реализуются или передаются по договорам.

В соответствии с пп.4 п.2 ст.397 Экологического кодекса РК для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву предусматривается система организованного накопления и хранения отходов производства с гидроизоляцией площадок, а именно устройством бетонного изолированного основания для вновь вводимых и существующих мест накопления отходов производства. Места накопления отходов установлены и утверждены на картах-схемах по каждому подразделению ДГОКа. Карты-схемы организованных мест накопления отходов представлены в приложениях к ПУО.

Смешанные коммунальные отходы (бытовые отходы) в подразделениях ДГОКа собираются в специальные металлические контейнеры, установленные на изолированных бетонных площадках, вывоз производится автотранспортом 1 раз в 3 дня (при температуре 0°C и ниже) и не менее 1 раза в день при температуре >0°C.

Проектными решениями исключается загрязнение почв и подземных вод нефтепродуктами. При ремонтных работах оборудования и транспорта, применяются поддоны, работы проводятся на оборудованных бетонных (щебёночных) площадках, и при проливе нефтепродуктов на данные площадки для исключения загрязнения используются сорбенты (щебень, песок). Замазученных грунтов на предприятии не образуется.

Для уменьшения объемов захоронения отходов от разработки металлоносных полезных ископаемых (вскрышных пород) на предприятии применяются следующие способы:

- использование на собственные нужды внутри предприятия, путем проведения прогрессивной ликвидации в соответствии с абзацем 2 п.3 с.54 Кодекса «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК - с целью проведения ликвидации последствий операций по недропользованию до прекращения действия контракта на

недропользование для уменьшения объема работ по ликвидации (закладка выемок отработанных карьеров, отсыпка автодорог), что также является природоохранным мероприятием в соответствии с пп. 1 п.7 «Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды», Приложение 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК – «переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных, нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров и отработанные пустоты шахт, для отсыпки карьерных дорог, защитных дамб и сооружений».

Закладка отходов от разработки металлоносных полезных ископаемых фабрик ФООР, ДОФ-1 ДГОКа и в результате проведения открытых горных работ (вскрышных пород) предусмотрена в выработанном пространстве карьеров «Мирный» и «Миллионный», «Поисковый». «40 лет КазССР», «Объединенный», «Южный», «Гигант» на основании действующего разрешения на эмиссии вместе с ЗГЭЭ № KZ33VCZ00919260 от 31.05.2021 г. в части Проекта нормативов размещения отходов (НРО) производства и потребления на период 2021-2029 гг. для Донского горно-обогатительного комбината – филиала АО «ТНК «Казхром».

По данным инженерно-геологических изысканий складирование производилось на поверхности с не дренирующим основанием. Экран выполнен из суглинка, уплотненного до плотности 1,72 г/см³ при влажности 15,9 % толщиной 1,0 м, КФ=0,00036 м/сут. Суглинок укладывается на взрыхленное и спланированное основание.

Противофильтрационный экран является основным элементом по сокращению влияния отвалов на окружающую среду за счет инфильтрации.

Размещение отходов от разработки металлоносных полезных ископаемых на площадках складирования предусмотрено под откос. Отсыпка производится механизированным способом. Отсыпанные до конечной отметки отходы планируются. Крепление откосов предусматривается по средством самоуплотнения. Отсыпка производится с борта карьера.

Заложение откосов штабеля принято 1:2 из условия производства работ и расчетов на устойчивость в условиях 10-ти бальной сейсмичности.

С целью создания устойчивого массива штабеля и увеличения вместимости ярусов площадок, в процессе сухого складирования отходы должны уплотняться послойно, при влажности 35-45 %.

Работа на картах отсыпки, разравнивания, укатки ведется аналогично требованиям к возведению качественных насыпей. Отсыпка послойная при толщине слоя 30 см.

Технология сухого складирования аналогична устройству качественных насыпей.

Каждая захватка, доведенная до проектной отметки по высоте, является законченным сооружением данного этапа. Промежуточные отметки высоты заполнения каждой захватки и промежуточных защитных слоев могут корректироваться по высоте в зависимости от объема уложенных отходов за конкретный период.

Данные мероприятия представлены в п. 4 «Плана мероприятий по охране окружающей среды на период 2024-2025 гг.» для Донского ГОКа – филиала АО «ТНК «Казхром».

Управление отходами Донского горно-обогатительного комбината

В данном разделе показаны результаты принятия комплекса мер направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Таковыми мерами являются:

- обучение персонала в области охраны окружающей среды,
- утилизация промасленных отходов путем сжигания,
- использование на собственные нужды некоторых отходов производства,
- частичная утилизация отходов в специальных установках,
- рекультивация нарушенных земель,
- обеспечение своевременного вывоза накопленных отходов.

Показателем принятых мер является улучшение экологической обстановки. Основным показателем является сокращение объема захоронения отходов, выраженное в реальных цифрах. Оценка результатов эффективности мероприятия проводится на основании анализа выполнения операций (мероприятий) Программы.

Все образующиеся отходы на комбинате, которые в дальнейшем передаются сторонним организациям, планируется передавать специализированным предприятиям, имеющим лицензии в соответствии с пунктом 3 статьи 339 Экологического кодекса Республики Казахстан. Информация об операторах, имеющих лицензии на проведение восстановления или удаление отходов ДГОКа представлена ниже:

Наименование отходов	Планируемый объем образования, т/год	Планируемые реквизиты отгрузки	
		БИН	Наименование физического и (или) юридического лица
1	2	3	4
Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	3.45856	171140004567	ТОО "ЭКО ПРОМ KZ "
Свинцовые аккумуляторы	30.32118333	171140004567	ТОО "ЭКО ПРОМ KZ "
Отходы, не указанные иначе (раздел Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания	45.898	171140004567	ТОО "ЭКО ПРОМ KZ "
Другие изоляционные или трансформаторные масла	343.110525	171140004567	ТОО "ЭКО ПРОМ KZ "
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь)	35.65651	171140004567	ТОО "ЭКО ПРОМ KZ "
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	14.04169	171140004567	ТОО "ЭКО ПРОМ KZ "
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными	11	171140004567	ТОО "ЭКО ПРОМ KZ "

Наименование отходов	Планируемый объем образования, т/год	Планируемые реквизиты отгрузки	
		БИН	Наименование физического и (или) юридического лица
1	2	3	4
материалами (рукавные фильтры газоочисток)			
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (опилки промасленные)	2.8	171140004567	ТОО "ЭКО ПРОМ KZ "
Масляные фильтры	12.19064	171140004567	ТОО "ЭКО ПРОМ KZ "
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Нефтебонны)	0.3	171140004567	ТОО "ЭКО ПРОМ KZ "
Синтетические смазочные материалы	2636.183	171140004567	ТОО "ЭКО ПРОМ KZ "
Отходы, не указанные иначе (Маслосодержащие отходы, не определенные иначе (песок))	2.4006	171140004567	ТОО "ЭКО ПРОМ KZ "
Отходы, не указанные иначе (Маслосодержащие отходы, не определенные иначе (щебень))	22.59312	171140004567	ТОО "ЭКО ПРОМ KZ "
Пыль и частицы черных и цветных металлов	324.512	171140004567	ТОО "ЭКО ПРОМ KZ "
Черные металлы	17134.33474	171140004567	ТОО "ЭКО ПРОМ KZ "
Цветные металлы (медь)	64.051	171140004567	ТОО "ЭКО ПРОМ KZ "
Цветные металлы (алюминий)	83	171140004567	ТОО "ЭКО ПРОМ KZ "
Составляющие компоненты, из извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15	9.7768	171140004567	ТОО "ЭКО ПРОМ KZ "
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01,	102	171140004567	ТОО "ЭКО ПРОМ KZ "

Наименование отходов	Планируемый объем образования, т/год	Планируемые реквизиты отгрузки	
		БИН	Наименование физического и (или) юридического лица
1	2	3	4
17 09 02 и 17 09 03 (минеральная вата)			
Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06	1515.771095	171140004567	ТОО "ЭКО ПРОМ KZ "
Пластмассы	192.12526	171140004567	ТОО "ЭКО ПРОМ KZ "
Бумага и картон	54.59	171140004567	ТОО "ЭКО ПРОМ KZ "
Пластмассы и резины	249.356	171140004567	ТОО "ЭКО ПРОМ KZ "
		171140004567	ТОО "ЭКО ПРОМ KZ "
Отработанные шины	368.7947417	171140004567	ТОО "ЭКО ПРОМ KZ "
Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37	388.9	171140004567	ТОО "ЭКО ПРОМ KZ "
Смешанные коммунальные отходы	719.558	171140004567	ТОО "ЭКО ПРОМ KZ "
Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (самоспасатели)	5.7	171140004567	ТОО "ЭКО ПРОМ KZ "
Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)	1.05885	171140004567	ТОО "ЭКО ПРОМ KZ "

Характеристика отходов, образующихся в структурных подразделениях предприятия, и их мест хранения (инвентаризация) на проектируемый период, представлена в [таблице 3.1](#).

Таблица 3.1 - Характеристика отходов, образующихся в структурных подразделениях предприятия, и их мест хранения (инвентаризация) на проектируемый период

№ п/п	Цех, Участок	Источник образования (получения) отходов	Наименование отходов	Уровень опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год	Характеристика места хранения отхода	Удаление отходов	
					Агрегатное состояние	Растворимость	Летучесть	Содержание основных компонентов			Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ШДНК												
1	ШДНК	Ремонт, замена оборудования	Черные металлы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	7003	Склад металлолома ЦСХ	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
2	ШДНК	Покрасочные работы	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо, засохшая краска	3.25	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
3	ШДНК	Обслуживание оборудования	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь)	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	минеральное масло-38%, мехпримеси-56,5%, смолистый осадок-4,9%, тряпье	1.778	Металлическая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии, передача спец.предприятиям по договору
4	ШДНК	Жизнедеятельность цеха	Смешанные коммунальные отходы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Картон, стекло, пластик, полиэтилен, др.	116.01	Металлический контейнер	Автотранспортом 1 раз в 3 дня (при температуре 0 оС и ниже) и не менее 1 раза в день при температуре >0С	Согласно договору
5	ШДНК	Работа АУ	Бумага и картон	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага	3	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
6	ШДНК	Производственная деятельность	Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Древесина	190	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
7	ШДНК	Использование взрывчатых материалов	Отходы взрывчатых веществ, содержащие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага, полиэтилен	30	Металлический контейнер	По мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии
8	ШДНК	Работа АТУ	Твердые отходы от газоочистки, содержащие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пыль	125.616	По трубопроводу	Пневмо транспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Возврат в производство
9	ШДНК	Промывка фильтров	Собираемые отдельно электролиты из батарей и аккумуляторов	опасный	Жидкий	Растворимые	Не летучие	Электролит, химические растворы	3	Емкость	По мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии
10	ШДНК	Отработанные шахтные светильники головные	Батареи и аккумуляторы и несортированные батареи, и аккумуляторы, содержащие такие батареи	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Никель, кадмий	7	Склад	По мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
11	ШДНК	Производственная деятельность	Пластмассы и резины	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Резина	45	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
12	ШДНК	Производственная деятельность	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (вмещающие породы)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Серпентинит	450000	Выработанное пространство	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Закладка в выработанное пространство карьера
13	ШДНК	Производственная деятельность	Пластмассы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пластмасса	3	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
14	ШДНК	Жизнедеятельность цеха	Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (самоспасатели)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	стекло, пластик, полиэтилен, др.	1.5	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
15	ШДНК	Производственная деятельность	Списанные неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества	опасный	Жидкий	Растворимое	Не летучие	Химические растворы, реагенты, тампонажные материалы	250	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
16	ШДНК	Хранение	Отходы, не указанные иначе (раздел Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Тара, смесь химвеществ	3.34	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
17	ШДНК	Огнетушители с истекшим сроком годности	Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)	неопасный	Твердые	Растворимые	Не летучие	Сухой остаток	0.45	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
18	ШДНК	Ремонт, замена оборудования	Цветные металлы (медь)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Медь	4	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договора
19	ШДНК	Ремонт, замена оборудования	Цветные металлы (алюминий)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Алюминий	4	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
ШСЦ												
1	ШСЦ	Жизнедеятельность цеха	Смешанные коммунальные отходы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Картон, стекло, пластик, полиэтилен, др.	41.25	Металлический контейнер	Автотранспортом 1 раз в 3 дня (при температуре 0 оС и ниже) и не менее 1 раза в день при температуре >0С	Согласно договору
2	ШСЦ	Покрасочные работы	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо, засохшая краска	0.319	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору

№ п/ п	Цех, Участок	Источник образования (получения) отходов	Наименование отходов	Уровень опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Норма тивное количес тво образо вания, т/год	Характерист ика места хранения отхода	Удаление отходов	
					Агрегатное состояние	Растворимость	Летучесть	Содержание основных компонентов			Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3	ШСЦ	Обслуживание оборудования	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь)	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	минеральное масло-38%, мехпримеси - 56,5%, смолистый осадок-4,9%, тряпье	1.4224	Металлическая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии, передача спец. предприятиям по договору
4	ШСЦ	Ремонт, замена оборудования	Черные металлы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	550.321	Склад металлолома ЦСХ	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
5	ШСЦ	Производственная деятельность	Бумага и картон	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага	0.2	Помещение	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
6	ШСЦ	Производственная деятельность	Пластмассы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пластмасса	0.95	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
7	ШСЦ	Производственная деятельность	Синтетические смазочные материалы	опасный	Пластичное	Растворимое	Не летучие	Нефтепродукты	0.18	Металлическая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
8	ШСЦ	Производственная деятельность	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (вмещающие породы)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Сerpентинит	450000	Отвал, выработанное пространство	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Закладка в выработанное пространство карьера
9	ШСЦ	Производственная деятельность	Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Сerpентинит, тара, лом пластмассы, строй отходы и др.	700	Временная площадка; Металлический контейнер на бетонированной площадке	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
10	ШСЦ	Освещение цехов	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Стекло, ртуть, металл	0.05405	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
11	ШСЦ	Эксплуатация механизмов	Другие изоляционные или трансформаторные масла	опасный	Жидкое	Растворимое	Не летучее	Минеральное масло-92,2%, механические примеси-0,93%, смолистый осадок-6,1%	0.9	Металлическая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Частичная регенерация, частичная реализация, передача согласно договору
12	ШСЦ	Отработанные шахтные светильники головные	Батареи и аккумуляторы и несортированные батареи и аккумуляторы, содержащие такие батареи	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Никель, кадмий	5.4	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
13	ШСЦ	Работа автотранспорта	Отработанные батареи свинцовых аккумуляторов и лом свинца	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Свинец, цинк	4.2	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
14	ШСЦ	Жизнедеятельность цеха	Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (самоспасатели)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	стекло, пластик, полиэтилен, др.	1.2	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
15	ШСЦ	Производственная деятельность	Списанные неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества	опасный	Жидкий	Растворимое	Не летучие	Химические растворы, реагенты, тампонажные материалы	337.958	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
16	ШСЦ	Хранение	Отходы, не указанные иначе (раздел Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Тара, смесь химреагентов	8.98	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
17	ШСЦ	Освещение цехов	Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	гетинакс, текстолит - 100%	0.0048	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
18	ШСЦ	Огнетушители с истекшим сроком годности	Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)	неопасный	Твердые	Растворимые	Не летучие	Сухой остаток	0.036	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
19	ШСЦ	Использование взрывчатых материалов	Отходы взрывчатых веществ, содержащие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага, полиэтилен	19.76	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии
20	ШСЦ	Ремонт, замена оборудования	Цветные металлы (алюминий)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Алюминий	10	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
ШМ												
1	ШМ	Жизнедеятельность цеха	Смешанные коммунальные отходы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Картон, стекло, пластик, полиэтилен, др.	63.84	Металлический контейнер	Автотранспортом 1 раз в 3 дня (при температуре 0 оС и ниже) и не менее 1 раза в день при температуре >0С	Согласно договору

№ п/ п	Цех, Участок	Источник образования (получения) отходов	Наименование отходов	Уровень опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Норма тивное количес тво образо вания, т/год	Характерист ика места хранения отхода	Удаление отходов	
					Агрегатное состояние	Растворимость	Летучесть	Содержание основных компонентов			Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2	ШМ	Покрасочные работы	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо, засохшая краска	1.375	Площадка для хранения	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
3	ШМ	Обслуживание оборудования	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь)	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	минеральное масло-38%, мехпримеси-56,5%, смолистый осадок-4,9%, тряпье	1.778	Металлическая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии, передача спец. предприятиям по договору
4	ШМ	Ремонт, замена оборудования	Черные металлы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	3001.62	Склад металлолома ЦСХ	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
5	ШМ	Производственная деятельность	Бумага и картон	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага	6	Помещение	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
6	ШМ	Производственная деятельность	Пластмассы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пластмасса	2	Помещение	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
7	ШМ	Использование взрывчатых материалов	Отходы взрывчатых веществ, содержащие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага, полиэтилен	3	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии
8	ШМ	Работа АТУ	Твердые отходы от газоочистки, содержащие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пыль	170	По трубопроводу	Пневмотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Возврат в производство
9	ШМ	Хранение	Отходы, не указанные иначе (раздел Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Метал, остатки материалов	2	Площадка для хранения	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
10	ШМ	Производственная деятельность	Синтетические смазочные материалы	опасный	Пластичное	Растворимое	Не летучие	Нефтепродукты	22.343	Металлическая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
11	ШМ	Производственная деятельность	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (вмещающие породы)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Серпентинит	300000	Отвал, выработанное пространство	Автотранспортом по мере образования, без накопления	Закладка в выработанное пространство карьера
12	ШМ	Производственная деятельность	Изоляционные материалы, содержащие асбест	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Асбест	0.5	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
13	ШМ	Деревообработка, демонтаж крепления	Древесные отходы (отработанные шпалы, опилки)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Древесина	109.5	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
14	ШМ	Ремонт, замена оборудования	Цветные металлы (медь)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Медь	2	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
15	ШМ	Производственная деятельность	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (минеральная вата)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие		0.5	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
16	ШМ	Производственная деятельность	Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Тара, строительные отходы	120	Площадка для хранения; Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
17	ШМ	Жизнедеятельность цеха	Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (самоспасатели)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	стекло, пластик, полиэтилен, др.	3	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
18	ШМ	Огнетушители с истекшим сроком годности	Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)	неопасный	Твердые	Растворимые	Не летучие	Сухой остаток	0.27	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
19	ШМ	Отработанные шахтные светильники головные	Батареи и аккумуляторы и несортированные батареи, и аккумуляторы, содержащие такие батареи	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Никель, кадмий	2.0025	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
20	ШМ	Металлообработка	Пыль и частицы черных и цветных металлов	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	5	Металлический контейнер на спец.площадке	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
ДОФ-1												
1	ДОФ-1	Покрасочные работы	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо, засохшая краска	0.418	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
2	ДОФ-1	Обслуживание оборудования	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь)	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	минеральное масло-38%, мехпримеси-56,5%, смолистый осадок-4,9%, тряпье	1.016	Металлическая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии, передача спец. предприятиям по договору

№ п/п	Цех, Участок	Источник образования (получения) отходов	Наименование отходов	Уровень опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год	Характеристика места хранения отхода	Удаление отходов	
					Агрегатное состояние	Растворимость	Летучесть	Содержание основных компонентов			Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3	ДОФ-1	Строительные работы	Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Тара, строительные отходы	350	Площадка для хранения; Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
4	ДОФ-1	Ремонт, замена оборудования	Черные металлы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	800.036	Склад металлолома ЦСХ	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
5	ДОФ-1	Работа АУ	Бумага и картон	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага	0.5	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
6	ДОФ-1	Жизнедеятельность цеха	Смешанные коммунальные отходы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Картон, стекло, пластик, полиэтилен, др.	28.02	Металлический контейнер	Автотранспортом 1 раз в 3 дня (при температуре 0 оС и ниже) и не менее 1 раза в день при температуре >0С	Согласно договору
7	ДОФ-1	Производственная деятельность	Пластмассы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пластмасса	1.5	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
8	ДОФ-1	Работа АТУ	Твердые отходы от газоочистки, содержащие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пыль	2000	По трубопроводу	Пневмо-Транспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Возврат в производство
9	ДОФ-1	Хранение	Отходы, не указанные иначе (раздел Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Тара, смесь ГСМ	3.3	Помещение	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
10	ДОФ-1	Обогащение руды	Прочие шламы, не указанные в 01 03 04 и 01 03 05	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Серпентинит, глина	231270 0	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Размещение в шламохранилищах
11	ДОФ-1	Обогащение руды	Отходы от физической и химической переработки металлоносных полезных ископаемых, не указанные иначе (кусковые отходы обогащения)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Серпентинит	431059	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Закладка в выработанное пространство карьера; Размещение на отвалах вскрышных пород
12	ДОФ-1	Производственная деятельность	Пластмассы и резины	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Резина	3.5	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
13	ДОФ-1	Огнетушители с истекшим сроком годности	Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)	неопасный	Твердые	Растворимые	Не летучие	Сухой остаток	0.0135	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
14	ДОФ-2	Ремонт, замена оборудования	Цветные металлы (алюминий)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Алюминий	7	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
ФООР												
1	ФООР	Жизнедеятельность цеха	Смешанные коммунальные отходы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Картон, стекло, пластик, полиэтилен, др.	44.785	Металлический контейнер	Автотранспортом 1 раз в 3 дня (при температуре 0 оС и ниже) и не менее 1 раза в день при температуре >0С	Согласно договору
2	ФООР	Ремонт, замена оборудования	Черные металлы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	1500.15 12	Склад металлолома ЦСХ	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
3	ФООР	Производственная деятельность	Бумага и картон	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага	4	Помещение	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
4	ФООР	Производственная деятельность	Пластмассы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пластмасса	150	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
5	ФООР	Производственная деятельность	Твердые отходы от газоочистки, содержащие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пыль	16045.7 39	По трубопроводу	Пневмо-транспорт по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Возврат в производство
6	ФООР	Хранение	Отходы, не указанные иначе (раздел Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Метал, остатки материалов	2	Площадка для хранения	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
7	ФООР	Деревообработка, демонтаж старых сооружений	Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Древесина	14.6	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
8	ФООР	Производственная деятельность	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (минеральная вата)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие		1	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
9	ФООР	Производственная деятельность	Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Тара, пластмассы, лом стройотходы и др.	140	Площадка для хранения; Металлический контейнер на	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору

№ п/ п	Цех, Участок	Источник образования (получения) отходов	Наименование отходов	Уровень опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Норма тивное количес тво образо вания, т/год	Удаление отходов		
					Агрегатное состояние	Растворимость	Летучесть	Содержание основных компонентов		Характерист ика места хранения отхода	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
										бетонированн ой площадке		
10	ФООР	Обогащение руды	Прочие шламы, не указанные в 01 03 04 и 01 03 05	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Серпетинит, глина	666155	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Размещение в шламохналилищах
11	ФООР	Обогащение руды	Отходы от физической и химической переработки металлоносных полезных ископаемых, не указанные иначе (кусковые отходы обогащения)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Серпетинит	126327 1	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Закладка в выработанное пространство; размещение на отвалах вскрышных пород
12	ФООР	Производственная деятельность (отработанные сита и т.д.)	Пластмассы и резины	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Резина	90	Площадка; Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
13	ФООР	Обслуживание оборудования	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь)	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	минеральное масло-38%, мехпримеси-56,5%, смолистый осадок-4,9%, тряпье	3.048	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии, передача спец. предприятиям по договору
14	ФООР	Эксплуатация очистных устройств	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (рукавные фильтры газоочисток)	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Синтетические волокна	5	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
15	ФООР	Покрасочные работы	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо, засохшая краска	5.07	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
16	ФООР	Металлообработка	Пыль и частицы черных и цветных металлов	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	200	Металлическ ий контейнер на спец.площадк е	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
17	ФООР	Огнетушители с истекшим сроком годности	Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)	неопасный	Твердые	Растворимые	Не летучие	Сухой остаток	0.0567	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
18	ФООР	Устройства бесперебойного питания систем АСУТП	Свинцовые аккумуляторы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Свинец, цинк	Учет ведется в ЦАПИС	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
ЦЛ												
1	ЦЛ	Освещение цехов	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Стекло, ртуть, металл	0.08978	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
2	ЦЛ	Ремонт, замена оборудования	Черные металлы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	8.044	Склад металлолома ЦСХ	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договора
3	ЦЛ	Жизнедеятельность цеха	Смешанные коммунальные отходы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Картон, стекло, пластик, полиэтилен, др.	12.52	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом 1 раз в 3 дня (при температуре 0 оС и ниже) и не менее 1 раза в день при температуре >0С	Согласно договору
4	ЦЛ	Производственная деятельность	Бумага и картон	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага	0.28	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
5	ЦЛ	Производственная деятельность	Изоляционные материалы, содержащие асбест	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Асбест	4	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
6	ЦЛ	Производственная деятельность	Пластмассы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пластмасса	1	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
7	ЦЛ	Хранение	Отходы, не указанные иначе (раздел Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Тара, смесь ГСМ	0.05	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
8	ЦЛ	Промывка фильтров	Кислоты, не определенные иначе	опасный	Жидкий	Растворимое	Не летучие	Электролит, химические растворы	5.354	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии
9	ЦЛ	Строительные работы	Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Тара, строительные отходы	20.295	Площадка для хранения; Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
10	ЦЛ	Промывка фильтров	Собираемые отдельно электролиты из батарей и аккумуляторов	опасный	Жидкий	Растворимое	Не летучие	Электролит, химические растворы	11.5	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии

№ п/ п	Цех, Участок	Источник образования (получения) отходов	Наименование отходов	Уровень опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Норма тивное количес тво образо вания, т/год	Характерист ика места хранения отхода	Удаление отходов	
					Агрегатное состояние	Растворимость	Летучесть	Содержание основных компонентов			Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
11	ЦЛ	Огнетушители с истекшим сроком годности	Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)	неопасный	Твердые	Растворимые	Не летучие	Сухой остаток	0.01665	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
ЛООС												
1	ЛООС	Жизнедеятельность цеха	Смешанные коммунальные отходы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Картон, стекло, пластик, полиэтилен, др.	15.4	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом 1 раз в 3 дня (при температуре 0 оС и ниже) и не менее 1 раза в день при температуре >0С	Согласно договору
2	ЛООС	Хранение	Отходы, не указанные иначе (раздел Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Тара, смесь ГСМ	4	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
3	ЛООС	Эксплуатация механизмов	Другие изоляционные или трансформаторные масла	опасный	Жидкое	Растворимое	Не летучие	Минеральное масло-92,2%, механические примеси-0,93%, смолистый осадок-6,1%	1.5	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Частичная регенерация, частичная реализация, передача согласно договору
4	ЛООС	Промывка фильтров	Основные растворы (химические растворы)	опасный	Жидкий	Растворимое	Не летучие	Химические растворы	4	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии
5	ЛООС	Освещение цехов	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Стекло, ртуть, металл	0.08419	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
6	ЛООС	Производственная деятельность	Пластмассы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пластмасса	1	Помещение	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
7	ЛООС	Производственная деятельность	Бумага и картон	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага	1.5	Помещение	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
8	ЛООС	Отработанные элементы питания (батарейки)	Батареи и аккумуляторы и несортированные батареи, и аккумуляторы, содержащие такие батареи	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Никель, кадмий	0.005	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
ЭнЦ												
1	ЭнЦ	Жизнедеятельность цеха	Смешанные коммунальные отходы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Картон, стекло, пластик, полиэтилен, др.	24.36	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом 1 раз в 3 дня (при температуре 0 оС и ниже) и не менее 1 раза в день при температуре >0С	Согласно договору
2	ЭнЦ	Покрасочные работы	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо, засохшая краска	0.0803	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
3	ЭнЦ	Обслуживание оборудования	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь)	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	минеральное масло-38%, мехпримеси-56,5%, смолистыйосадок-4,9%, тряпье	2.286	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии, передача спец. предприятиям по договору
4	ЭнЦ	Ремонт, замена оборудования	Черные металлы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	75.0837 555	Склад металлолома ЦСХ	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
5	ЭнЦ	Производственная деятельность	Бумага и картон	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага	4	На складе цеха	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
6	ЭнЦ	Производственная деятельность	Пластмассы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пластмасса	0.75	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
7	ЭнЦ	Производственные процессы	Синтетические смазочные материалы	опасный	Пластичное	Растворимое	Не летучее	ка-натная смазка, литол, солидол, осадок мазута	2530	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Сжигание в котельной
8	ЭнЦ	Производственная деятельность	Пластмассы и резины	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Резина	0.112	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
9	ЭнЦ	Производственная деятельность	Изоляционные материалы, содержащие асбест	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Асбест	0.545	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
10	ЭнЦ	Деревообработка, демонтаж крепления	Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Древесина	0.8	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
11	ЭнЦ	Сварочные работы	Цветные металлы (медь)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Медь	0.15	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
12	ЭнЦ	Ремонт емкости для хранения мазута	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Нефтебоны)	опасный	Пластичное	Растворимое	Не летучее	Осадок	0.3	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Сжигание в котельной

№ п/ п	Цех, Участок	Источник образования (получения) отходов	Наименование отходов	Уровень опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Норма тивное количес тво образо вания, т/год	Характерист ика места хранения отхода	Удаление отходов	
					Агрегатное состояние	Растворимость	Летучесть	Содержание основных компонентов			Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
13	ЭнЦ	Строительные работы	Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Тара, строительные отходы	25.045	Площадка для хранения; Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
14	ЭнЦ	Металлообработка	Пыль и частицы черных и цветных металлов	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	5	Металлическ ий контейнер на спец.площадк е	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
15	ЭнЦ	Освещение цехов	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Стекло, ртуть, металл	0.25003	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
16	ЭнЦ	Очистка топлива от механических примесей	Масляные фильтры	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага, топливо	0.00435	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
17	ЭнЦ	Эксплуатация механизмов	Другие изоляционные или трансформаторные масла	опасный	Жидкое	Растворимые	Не летучие	Минеральное масло- 92,2%, Механические примеси-0,93%, смолистый осадок- 6,1%	1.00	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Подлежат реализации, частично регенерации
18	ЭнЦ	Очистка сточных вод	Отходы очистки сточных вод (иловый осадок КОС)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Ил	800	Иловые карты	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Рекультивация отвалов
19	ЭнЦ	Работа автотранспорта	Свинцовые аккумуляторы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Свинец, цинк	0.4835	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
20	ЭнЦ	Работа автотранспорта	Отработанные шины	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Резина 90%, ткань 10%	1.332	Бетонирован ная площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
21	ЭнЦ	Хранение	Отходы, не указанные иначе (раздел Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Тара, смесь ГСМ	0.023	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
22	ЭнЦ	Производственная деятельность	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (минеральная вата)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	минвата	8.2	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
23	ЭнЦ	Очистка территории и оборудования от нефтепродуктов	Отходы, не указанные иначе (Маслосодержащие отходы, не определенные иначе (песок))	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	кремния диоксид, алюминия оксид, железо,оксид калия, кальция, углеводороды	1.2006	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
24	ЭнЦ	Освещение цехов	Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	гетинакс, текстолит - 100%	0.0396	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
25	ЭнЦ	Огнетушители с истекшим сроком годности	Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)	неопасный	Твердые	Растворимые	Не летучие	Сухой остаток	0.02115	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
ЭнЦ												
1	ЭнЦ	Жизнедеятельность цеха	Смешанные коммунальные отходы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Картон, стекло, пластик, полиэтилен, др.	10.52	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом 1 раз в 3 дня (при температуре 0 оС и ниже) и не менее 1 раза в день при температуре >0С	Согласно договору
2	ЭнЦ	Покрасочные работы	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	опасный	Твердые	Не раство-имые	Не летучие	Железо, засохшая краска	0.20048	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
3	ЭнЦ	Обслуживание оборудования	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь)	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	минеральное масло- 38%, мехпримеси- 56,5%, смолистый осадок-4,9%, тряпье	0.02	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии, передача спец предприятиям по договору
4	ЭнЦ	Ремонт, замена оборудования	Черные металлы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	300.0135	Склад металлолома ЦСХ	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
5	ЭнЦ	Производственная деятельность	Бумага и картон	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага	5	Помещение	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
6	ЭнЦ	Производственная деятельность	Пластмассы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пластмасса	11	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
7	ЭнЦ	Промывка фильтров	Кислоты, не определенные иначе	опасный	Жидкий	Растворимое	Не летучие	Электrolит, химические растворы	0.005	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии

№ п/п	Цех, Участок	Источник образования (получения) отходов	Наименование отходов	Уровень опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год	Характеристика места хранения отхода	Удаление отходов	
					Агрегатное состояние	Растворимость	Летучесть	Содержание основных компонентов			Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8	ЭлЦ	Производственная деятельность	Пластмассы и резины	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Резина	5.5	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
9	ЭлЦ	Производственная деятельность	Изоляционные материалы, содержащие асбест	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Асбест	0.015	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
10	ЭлЦ	Ремонт, замена оборудования	Цветные металлы (медь)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Медь	50	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
11	ЭлЦ	Ремонт, замена оборудования	Цветные металлы (алюминий)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Алюминий	21.2	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
12	ЭлЦ	Производственная деятельность	Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Тара, пластмассы, лом стройотходы и др.	1	Площадка для хранения; Металлический контейнер на бетонированной площадке	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
13	ЭлЦ	Освещение цехов	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Стекло, ртуть, металл	0.15275	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
14	ЭлЦ	Работа автотранспорта	Отработанные шины	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Резина 90%, ткань 10%	1.056	Бетонированная площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
15	ЭлЦ	Эксплуатация механизмов	Другие изоляционные или трансформаторные масла	опасный	Жидкое	Растворимое	Не летучее	Минеральное масло-92,2%, механические примеси-0,93%, смолистый осадок-6,1%	60	Металлическая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Подлежат реализации, частично регенерации
16	ЭлЦ	Работа автотранспорта	Свинцовые аккумуляторы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Свинец, цинк	5.11775	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
17	ЭлЦ	Очистка топлива от механических примесей	Масляные фильтры	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага, топливо	0.00609	Металлическая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
18	ЭлЦ	Производственные процессы	Синтетические смазочные материалы	опасный	Пластичное	Растворимое	Не летучее	ка-натная смазка, литол, солидол, осадок мазута	10	Металлическая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
19	ЭлЦ	Металлообработка	Пыль и частицы черных и цветных металлов	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	4	Металлический контейнер на спец.площадке	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
20	ЭлЦ	Деревообработка, демонтаж крепления	Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Древесина	0.7	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
21	ЭлЦ	Очистка территории и оборудования от нефтепродуктов	Отходы, не указанные иначе (Маслосодержащие отходы, не определенные иначе (щебень))	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	кремния диоксид, алюминия оксид, железо,оксид калия, кальция, углеводороды	11.988	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
22	ЭлЦ	Освещение цехов	Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	гетинакс, текстолит - 100%	0.0848	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
23	ЭлЦ	Огнетушители с истекшим сроком годности	Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)	неопасный	Твердые	Растворимые	Не летучие	Сухой остаток	0.0045	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
ЦРММ												
1	ЦРММ	Ремонт, замена оборудования	Черные металлы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	521.4835	Склад металлолома ЦСХ	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
2	ЦРММ	Покрасочные работы	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо, засохшая краска	0.666	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
3	ЦРММ	Освещение цехов	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Стекло, ртуть, металл	0.2004	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
4	ЦРММ	Обслуживание оборудования	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь)	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	минеральное масло-38%, мехпримеси-56,5%, смолистый осадок-4,9%, тряпье	2.54	Металлическая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии, передача спец. предприятиям по договору

№ п/ п	Цех, Участок	Источник образования (получения) отходов	Наименование отходов	Уровень опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Норма тивное количес тво образо вания, т/год	Характерист ика места хранения отхода	Удаление отходов	
					Агрегатное состояние	Растворимость	Летучесть	Содержание основных компонентов			Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	ЦРММ	Жизнедеятельность цеха	Смешанные коммунальные отходы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Картон, стекло, пластик, полиэтилен, др.	12.9	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом 1 раз в 3 дня (при температуре 0 оС и ниже) и не менее 1 раза в день при температуре >0С	Согласно договору
6	ЦРММ	Производственная деятельность	Бумага и картон	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага	2	Помещение	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
7	ЦРММ	Производственная деятельность	Синтетические смазочные материалы	опасный	Пластичное	Растворимое	Не летучие	Нефтепродукты	3.2	Металлическая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
8	ЦРММ	Металлообработка	Пыль и частицы черных и цветных металлов	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	81	Металлическ ий контейнер на спец.площадк е	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
9	ЦРММ	Производственно-хозяйственная деятельность цеха	Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Тара, пластмассы, лом строй отходы и др.	15.2810 95	Площадка для хранения; Металлическ ий контейнер на бетонированн ой площадке	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
10	ЦРММ	Эксплуатация механизмов	Другие изоляционные или трансформаторные масла	опасный	Жидкое	Растворимое	Не летучее	Минеральное масло- 92,2%,механические примеси-0,93%, смолистый осадок- 6,1%	1.37	Металлическая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Подлежат реализации, частично регенерации
11	ЦРММ	Производственная деятельность	Пластмассы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пластмасса	1.05	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
12	ЦРММ	Хранение	Отходы, не указанные иначе (раздел Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Тара, смесь ГСМ	0.9	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
13	ЦРММ	Производственная деятельность	Пластмассы и резины	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Резина	0.03	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
14	ЦРММ	Освещение цехов	Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	гетинакс, текстолит - 100%	0.0148	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
15	ЦРММ	Огнетушители с истекшим сроком годности	Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)	неопасный	Твердые	Растворимые	Не летучие	Сухой остаток	0.01215	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
ГТЦ												
1	ГТЦ	Жизнедеятельность цеха	Смешанные коммунальные отходы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Картон, стекло, пластик, полиэтилен, др.	41.62	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом 1 раз в 3 дня (при температуре 0 оС и ниже) и не менее 1 раза в день при температуре >0С	Согласно договору
2	ГТЦ	Обслуживание оборудования	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь)	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	минеральное масло- 38%, мехпримеси- 56,5%, смолистый осадок-4,9%, тряпье	6.096	Металлическая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии, передача спец. предприятиям по договору
3	ГТЦ	Ремонт, замена оборудования	Черные металлы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	450.05	Склад металлолома ЦСХ	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
4	ГТЦ	Производственная деятельность	Бумага и картон	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага	0.88	Помещение	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
5	ГТЦ	Производственная деятельность	Пластмассы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пластмасса	4.66	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
6	ГТЦ	Очистка сточных вод	Отходы очистки сточных вод	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Ил	12	Иловые карты	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
7	ГТЦ	Производственная деятельность	Пластмассы и резины	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Резина	5.5	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
8	ГТЦ	Покрасочные работы	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо, засохшая краска	0.9009	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору

№ п/ п	Цех, Участок	Источник образования (получения) отходов	Наименование отходов	Уровень опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Норма тивное количес тво образо вания, т/год	Характерист ика места хранения отхода	Удаление отходов	
					Агрегатное состояние	Растворимость	Летучесть	Содержание основных компонентов			Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9	ГТЦ	Уборка полов депо	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (опилки промасленные)	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Древесина, масло	1.8	Металлическая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии, передача спец. предприятиям по договору
10	ГТЦ	Очистка топлива от механических примесей	Масляные фильтры	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага, топливо	8.88	Металлическая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
11	ГТЦ	Металлообработка	Пыль и частицы черных и цветных металлов	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	4	Металлический контейнер на спец.площадке	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
12	ГТЦ	Сварочные работы	Цветные металлы (медь)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Медь	2	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
13	ГТЦ	Работа автотранспорта	Отработанные шины	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Резина 90%, ткань 10%	250.001	Бетонированная площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
14	ГТЦ	Деревообработка, демонтаж крепления	Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Древесина	4.4	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
15	ГТЦ	Освещение цехов	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Стекло, ртуть, металл	1.0864	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
16	ГТЦ	Ремонт, замена оборудования	Цветные металлы (алюминий)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Алюминий	10.6	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
17	ГТЦ	Хранение	Отходы, не указанные иначе (раздел Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Тара, смесь ГСМ	6	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
18	ГТЦ	Эксплуатация механизмов	Другие изоляционные или трансформаторные масла	опасный	Жидкое	Растворимое	Не летучее	Минеральное масло-92,2%,механические примеси-0,93%, смолистый осадок-6,1%	75	Металлическая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Подлежат реализации, частично регенерации
19	ГТЦ	Ремонт, замена оборудования	Кислоты, не определенные иначе	опасный	Жидкий	Растворимое	Не летучие	Электролит, химические растворы	0.16	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии
20	ГТЦ	Работа транспорта	Свинцовые аккумуляторы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Свинец, цинк	3.5	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
21	ГТЦ	Освещение цехов	Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	гетинакс, текстолит - 100%	0.3536	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
22	ГТЦ	Огнетушители с истекшим сроком годности	Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)	неопасный	Твердые	Растворимые	Не летучие	Сухой остаток	0.0189	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
ЖДЦ												
1	ЖДЦ	Ремонт, замена оборудования	Черные металлы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	700.012	Склад металлолома ЦСХ	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
2	ЖДЦ	Деревообработка, демонтаж крепления	Древесные отходы (отработанные шпалы)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Древесина	29.2	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
3	ЖДЦ	Строительные работы	Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Тара, строительные отходы	100	Площадка для хранения; Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
4	ЖДЦ	Работа АУ	Бумага и картон	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага	0.3	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
5	ЖДЦ	Уборка полов депо	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (опилки промасленные)	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Древесина, масло	1	Металлическая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии, передача спец. предприятиям по договору
6	ЖДЦ	Жизнедеятельность цеха	Смешанные коммунальные отходы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Картон, стекло, пластик, полиэтилен, др.	22.18	Металлический контейнер	Автотранспортом 1 раз в 3 дня (при температуре 0 оС и ниже) и не менее 1 раза в день при температуре >0С	Согласно договору
7	ЖДЦ	Покрасочные работы	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо, засохшая краска	0.04	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору

№ п/ п	Цех, Участок	Источник образования (получения) отходов	Наименование отходов	Уровень опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Норма тивное количес тво образо вания, т/год	Удаление отходов		
					Агрегатное состояние	Растворимость	Летучесть	Содержание основных компонентов		Характерист ика места хранения отхода	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8	ЖДЦ	Производственная деятельность	Пластмассы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пластмасса	2.214	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
9	ЖДЦ	Обслуживание оборудования	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь)	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Минеральное масло38%, мехпримеси -56,5%, смолистый осадок-4,9%, тряпье	3.048	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии, передача спец. предприятиям по договору
10	ЖДЦ	Освещение цехов	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Стекло, ртуть, металл	0.07	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
11	ЖДЦ	Работа транспорта	Свинцовые аккумуляторы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Свинец, цинк	4	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
12	ЖДЦ	Хранение	Отходы, не указанные иначе (раздел Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Тара, смесь ГСМ	0.08	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
13	ЖДЦ	Эксплуатация механизмов	Другие изоляционные или трансформаторные масла	опасный	Жидкое	Растворимое	Не летучее	Минеральное масло-92,2%,механические примеси-0,93%, смолистый осадок-6,1%	30.4825	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Частичная регенерация, частичная реализация
14	ЖДЦ	Металлообработка	Пыль и частицы черных и цветных металлов	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	2	Металлическ ий контейнер на спец.площадк е	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
15	ЖДЦ	Сварочные работы	Цветные металлы (медь)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Медь	0.7	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
16	ЖДЦ	Очистка территории и оборудования от нефтепродуктов	Отходы, не указанные иначе (Маслосодержащие отходы, не определенные иначе (щебень))	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	кремния диоксид, алюминия оксид, железо,оксид калия, кальция, углеводороды	10.0051 2	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
17	ЖДЦ	Ремонт, замена оборудования	Цветные металлы (алюминий)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Алюминий	2.1	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
18	ЖДЦ	Ремонт, замена оборудования	Кислоты, не определенные иначе	опасный	Жидкий	Растворимое	Не летучие	Электролит, химические растворы	0.1	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии
19	ЖДЦ	Текущий ремонт, ТО автотранспорта	Масляные фильтры	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага, топливо	0.7	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
20	ЖДЦ	Освещение цехов	Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	гетинакс, текстолит - 100%	0.1488	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
21	ЖДЦ	Огнетушители с истекшим сроком годности	Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)	неопасный	Твердые	Растворимые	Не летучие	Сухой остаток	0.0045	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
РСЦ												
1	РСЦ	Покрасочные работы	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо, засохшая краска	0.38951	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договора
2	РСЦ	Обслуживание оборудования	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь)	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	минеральное масло-38%, мехпримеси-56,5%, смолистый осадок-4,9%, тряпье	0.42	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии, передача спец. предприятиям по договору
3	РСЦ	Эксплуатация механизмов	Другие изоляционные или трансформаторные масла	опасный	Жидкое	Растворимое	Не летучее	Минеральное масло-92,2%, механические примеси-0,93%, смолистый осадок-6,1%	0.205	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Подлежат реализации, частично регенерации
4	РСЦ	Производственная деятельность	Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Тара, лом пластмассы, строй отходы и др.	40	Площадка для хранения; Металлическ ий контейнер на	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору

№ п/ п	Цех, Участок	Источник образования (получения) отходов	Наименование отходов	Уровень опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Норма тивное количес тво образо вания, т/год	Характерист ика места хранения отхода	Удаление отходов	
					Агрегатное состояние	Растворимость	Летучесть	Содержание основных компонентов			Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
										бетонированн ой площадке		
5	РСЦ	Деревообработка, демонтаж старых сооружений	Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Древесина	17.295	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
6	РСЦ	Ремонт, замена оборудования	Черные металлы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	149.999 93	Склад металлолома ЦСХ	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
7	РСЦ	Производственная деятельность	Пластмассы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пластмасса	0.4075	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
8	РСЦ	Работа АТУ	Твердые отходы от газоочистки, содержащие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пыль	25	По трубопроводу	Пневмо-Транспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Возврат в производство
9	РСЦ	Производственная деятельность	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (минеральная вата)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (минеральная вата)	90	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
10	РСЦ	Освещение цехов	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Стекло, ртуть, металл	0.07032	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
11	РСЦ	Жизнедеятельность цеха	Смешанные коммунальные отходы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Картон, стекло, пластик, полиэтилен, др.	12.76	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом 1 раз в 3 дня (при температуре 0 оС и ниже) и не менее 1 раза в день при температуре >0С	Согласно договору
12	РСЦ	Металлообработка	Пыль и частицы черных и цветных металлов	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	3	Металлическ ий контейнер на спец.площадк е	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
13	РСЦ	Освещение цехов	Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	гетинакс, текстолит - 100%	0.0732	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
14	РСЦ	Огнетушители с истекшим сроком годности	Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)	неопасный	Твердые	Растворимые	Не летучие	Сухой остаток	0.018	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
15	РСЦ	Работа АУ	Бумага и картон	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага	0.5	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
ЦСХ												
1	ЦСХ	Жизнедеятельность цеха	Смешанные коммунальные отходы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Картон, стекло, пластик, полиэтилен, др.	10.84	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом 1 раз в 3 дня (при температуре 0 оС и ниже) и не менее 1 раза в день при температуре >0С	Согласно договору
2	ЦСХ	Покрасочные работы	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо, засохшая краска	0.029	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
3	ЦСХ	Обслуживание оборудования	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь)	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	минеральное масло- 38%, мехпримеси- 56,5%, смолистый осадок-4,9%, тряпье	0.071	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии, передача спец. предприятиям по договору
4	ЦСХ	Огнетушители с истекшим сроком годности	Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)	неопасный	Твердые	Растворимые	Не летучие	Сухой остаток	0.01845	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
5	ЦСХ	Ремонт, замена оборудования	Черные металлы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	1500.05 3595	Склад металлолома ЦСХ	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
6	ЦСХ	Освещение цехов	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Стекло, ртуть, металл	0.0124	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
7	ЦСХ	Эксплуатация механизмов	Другие изоляционные или трансформаторные масла	опасный	Жидкий	Растворимый	Не летучие	Минеральное масло- 92,2%, механические примеси-0,93%, смолистый осадок- 6,1%	0.092	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Подлежат реализации, частично регенерации
8	ЦСХ	Работа АУ	Бумага и картон	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага	6.13	Помещение в архиве ХЛ	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
9	ЦСХ	Тара поступающих ТМЦ	Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Древесина	22.105	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору

№ п/ п	Цех, Участок	Источник образования (получения) отходов	Наименование отходов	Уровень опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Норма тивное количес тво образо вания, т/год	Характерист ика места хранения отхода	Удаление отходов	
					Агрегатное состояние	Растворимость	Летучесть	Содержание основных компонентов			Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
10	ЦСХ	Производственная деятельность	Пластмассы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пластмасса	0.67226	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
11	ЦСХ	Использование взрывчатых материалов	Отходы взрывчатых веществ, содержащие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага, полиэтилен, картон	1.9	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии
12	ЦСХ	Производственная деятельность	Изоляционные материалы, содержащие асбест	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Асбест	2.6	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
13	ЦСХ	Хранение	Отходы, не указанные иначе (раздел Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Тара, смесь ГСМ	1	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
14	ЦСХ	Производственная деятельность	Синтетические смазочные материалы	опасный	Пластичное	Растворимое	Не летучие	Нефтепродукты	17.285	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
15	ЦСХ	Ремонт, замена оборудования	Цветные металлы (медь)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Медь	0.3	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
16	ЦСХ	Производственная деятельность	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (минеральная вата)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (минеральная вата)	2.3	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
17	ЦСХ	Производственная деятельность	Пластмассы и резины	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Резина	1.28	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
18	ЦСХ	Ремонт, замена оборудования	Цветные металлы (алюминий)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Алюминий	4.2	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
19	ЦСХ	Производственная деятельность	Списанные неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества	опасный	Жидкий	Растворимое	Не летучие	Химические растворы, реагенты, тампонажные материалы	2.31	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
20	ЦСХ	Очистка территории и оборудования от нефтепродуктов	Отходы, не указанные иначе (Маслосодержащие отходы, не определенные иначе (песок))	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	кремния диоксид, алюминия оксид, железо,оксид калия, кальция, углеводороды	0.6	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
ЦАТиМ												
1	ЦАТиМ	Жизнедеятельность цеха	Смешанные коммунальные отходы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Картон, стекло, пластик, полиэтилен, др.	33.08	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом 1 раз в 3 дня (при температуре 0 оС и ниже) и не менее 1 раза в день при температуре >0С	Согласно договору
2	ЦАТиМ	Покрасочные работы	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо, засохшая краска	0.064	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
3	ЦАТиМ	Обслуживание оборудования	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь)	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	минеральное масло-38%, мехпримеси 56,5%, смолистый осадок-4,9%, тряпье	4.0005	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии, передача спец. предприятиям по договору
4	ЦАТиМ	Ремонт, замена оборудования	Черные металлы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	220.062	Склад металлолома ЦСХ	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
5	ЦАТиМ	Производственная деятельность	Бумага и картон	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага	4.1	Помещение	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
6	ЦАТиМ	Производственная деятельность	Пластмассы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пластмасса	1.41	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
7	ЦАТиМ	Освещение цехов	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Стекло, ртуть, металл	0.1973	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
8	ЦАТиМ	Работа автотранспорта	Свинцовые аккумуляторы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Свинец, цинк	8.78	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
9	ЦАТиМ	Очистка топлива от механических примесей	Масляные фильтры	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага, топливо	1.1002	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
10	ЦАТиМ	Работа автотранспорта	Отработанные шины	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Резина 90%, ткань 10%	65.8298 6667	Бетонирован ная площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору

№ п/ п	Цех, Участок	Источник образования (получения) отходов	Наименование отходов	Уровень опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Норма тивное количес тво образо вания, т/год	Характерист ика места хранения отхода	Удаление отходов	
					Агрегатное состояние	Растворимость	Летучесть	Содержание основных компонентов			Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
11	ЦАТиМ	Очистка сточных вод	Отходы очистки сточных вод	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Ил	40.15	Иловые карты	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
12	ЦАТиМ	Эксплуатация механизмов	Другие изоляционные или трансформаторные масла	опасный	Жидкий	Растворимый	Не летучие	Минеральное масло-92,2%, механические примеси-0,93%, смолистый осадок-6,1%	30	Металлическая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Подлежат реализации, частично регенерации
13	ЦАТиМ	Ремонт, замена оборудования	Цветные металлы (алюминий)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Алюминий	1.5	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
14	ЦАТиМ	Хранение	Отходы, не указанные иначе (раздел Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Тара, смесь ГСМ	1	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
15	ЦАТиМ	Ремонт, замена оборудования	Цветные металлы (медь)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Медь	0.3	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
16	ЦАТиМ	Ремонт, замена оборудования	Кислоты, не определенные иначе	опасный	Жидкий	Растворимое	Не летучие	Электролит, химические растворы	0.6	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии
17	ЦАТиМ	Освещение цехов	Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	гетинакс, текстолит - 100%	1.232	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
18	ЦАТиМ	Огнетушители с истекшим сроком годности	Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)	неопасный	Твердые	Растворимые	Не летучие	Сухой остаток	0.0234	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
РД												
1	РД	Жизнедеятельность цеха	Смешанные коммунальные отходы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Картон, стекло, пластик, полиэтилен, др.	23.38	Металлический контейнер	Автотранспортом 1 раз в 3 дня (при температуре 0 оС и ниже) и не менее 1 раза в день при температуре >0С	Согласно договору
2	РД	Покрасочные работы	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо, засохшая краска	0.508	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
3	РД	Обслуживание оборудования	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь)	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	минеральное масло-38%, мехпримеси-56,5%, смолистый осадок-4,9%, тряпье	1.0033	Металлическая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии, передача спец. предприятиям по договору
4	РД	Ремонт, замена оборудования	Черные металлы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	300.048	Склад металлолома ЦСХ	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
5	РД	Производственная деятельность	Бумага и картон	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага	0.5	Помещение	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
6	РД	Производственная деятельность	Пластмассы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пластмасса	1.586	Помещение	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
7	РД	Использование взрывчатых материалов	Отходы взрывчатых веществ, содержащие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага, картон, полиэтилен	7.403	Металлическая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии
8	РД	Хранение	Отходы, не указанные иначе (раздел Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Тара, смесь ГСМ	0.8	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
9	РД	Производственная деятельность	Синтетические смазочные материалы	опасный	Пластичное	Растворимое	Не летучие	Нефтепродукты	2	Металлическая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
10	РД	Добыча руды	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (вскрышные породы)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Серпентинит	117617 26	Отвал, отработанное пространство карьеров	Автотранспортом по мере образования, не накапливается	Закладка в выработанное пространство карьера
11	РД	Работа автотранспорта	Отработанные шины	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Резина 90%, ткань 10%	50	Бетонированная площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
12	РД	Освещение цехов	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Стекло, ртуть, металл	0.07	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
13	РД	Текущий ремонт, ТО автотранспорта	Масляные фильтры	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага, топливо	1.5	Металлическая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
14	РД	Эксплуатация механизмов	Другие изоляционные или трансформаторные масла	опасный	Жидкий	Растворимый	Не летучие	Минеральное масло-92,2%, механические	60	Металлическая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Подлежат реализации, частично регенерации

№ п/ п	Цех, Участок	Источник образования (получения) отходов	Наименование отходов	Уровень опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Норма тивное количес тво образо вания, т/год	Удаление отходов		
					Агрегатное состояние	Растворимость	Летучесть	Содержание основных компонентов		Характерист ика места хранения отхода	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
								примеси-0,93%, смолистый осадок- 6,1%				
15	РД	Ремонт, замена оборудования	Кислоты, не определенные иначе	опасный	Жидкий	Растворимое	Не летучие	Электролит, химические растворы	0.6	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии
16	РД	Работа транспорта	Свинцовые аккумуляторы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Свинец, цинк	3	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
17	РД	Производственная деятельность	Пластмассы и резины	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Резина	1	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
18	РД	Освещение цехов	Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	гетинакс, текстолит - 100%	0.0504	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
19	РД	Огнетушители с истекшим сроком годности	Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)	неопасный	Твердые	Растворимые	Не летучие	Сухой остаток	0.018	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
20	РД	Металлообработка	Пыль и частицы черных и цветных металлов	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	5	Металлическ ий контейнер на спец.площадк е	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
СГРМЦ												
1	СГРМЦ	Освещение цехов	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Стекло, ртуть, металл	0.0174	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
2	СГРМЦ	Ремонт, замена оборудования	Черные металлы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	5.23	Склад металлолома ЦСХ	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
3	СГРМЦ	Покрасочные работы	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо, засохшая краска	0.187	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
4	СГРМЦ	Работа АУ	Бумага и картон	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага	2	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
5	СГРМЦ	Жизнедеятельность цеха	Смешанные коммунальные отходы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Картон, стекло, пластик, полиэтилен, др.	9.18	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом 1 раз в 3 дня (при температуре 0 оС и ниже) и не менее 1 раза в день при температуре >0С	Согласно договору
6	СГРМЦ	Производственная деятельность	Пластмассы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пластмасса	0.049	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
7	СГРМЦ	Строительные работы	Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Тара, строительные отходы	0.3	Площадка для временного хранения; Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
8	СГРМЦ	Обслуживание оборудования	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь)	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	минеральное масло-38%, мехпримеси-56,5%, смолистый осадок-4,9%, тряпье	0.254	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии, передача спец. предприятиям по договору
9	СГРМЦ	Освещение цехов	Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	гетинакс, текстолит - 100%	0.0104	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
10	СГРМЦ	Огнетушители с истекшим сроком годности	Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)	неопасный	Твердые	Растворимые	Не летучие	Сухой остаток	0.00675	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
РЦ№1												
1	РЦ№1	Освещение цехов	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Стекло, ртуть, металл	0.32644	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
2	РЦ№1	Обслуживание оборудования	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь)	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	минеральное масло-38%, мехпримеси-56,5%, смолистый осадок-4,9%, тряпье	1.016	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии, передача спец. предприятиям по договору
3	РЦ№1	Покрасочные работы	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо, засохшая краска	0.01	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору

№ п/ п	Цех, Участок	Источник образования (получения) отходов	Наименование отходов	Уровень опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Норма тивное количес тво образо вания, т/год	Характерист ика места хранения отхода	Удаление отходов	
					Агрегатное состояние	Растворимость	Летучесть	Содержание основных компонентов			Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	РЦ№1	Ремонт, замена оборудования	Черные металлы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	11.272	Склад металлолома ЦСХ	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
5	РЦ№1	Производственная деятельность	Пластмассы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пластмасса	2.54	Контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
6	РЦ№1	Жизнедеятельность цеха	Смешанные коммунальные отходы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Картон, стекло, пластик, полиэтилен, др.	17.56	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом 1 раз в 3 дня (при температуре 0 оС и ниже) и не менее 1 раза в день при температуре >0С	Согласно договору
7	РЦ№1	Эксплуатация механизмов	Другие изоляционные или трансформаторные масла	опасный	Жидкий	Растворимый	Не летучие	Минеральное масло- 92,2%, механические примеси-0,93%, смолистый осадок- 6,1%	16.897	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Подлежат реализации, частично регенерации, передача по договору
8	РЦ№1	Производственная деятельность	Синтетические смазочные материалы	опасный	Пластичное	Растворимое	Не летучие	Нефтепродукты	45	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
9	РЦ№1	Хранение	Загрязненная тара (из-под ГСМ, химических реагентов)	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Металл, остатки материалов	3.921	Площадка для хранения	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
10	РЦ№1	Металлообработка	Пыль и частицы черных и цветных металлов	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	10	Металлическ ий контейнер на спец.площадк е	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
11	РЦ№1	Производственная деятельность	Изоляционные материалы, содержащие асбест	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Асбест	0.075	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
12	РЦ№1	Работа автотранспорта	Свинцовые аккумуляторы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Свинец, цинк	0.22	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
13	РЦ№1	Производственная деятельность	Пластмассы и резины	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Резина	1.28	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
14	РЦ№1	Ремонт, замена оборудования	Цветные металлы (медь)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Медь	2.501	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договора
15	РЦ№1	Производственная деятельность	Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Серпентинит, тара, лом пластмассы, строй отходы и др.	0.15	Площадка для хранения; Металлическ ий контейнер на бетонированн ой площадке	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
16	РЦ№1	Ремонт, замена оборудования	Цветные металлы (алюминий)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Алюминий	14.8	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
17	РЦ№1	Освещение цехов	Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	гетинакс, текстолит - 100%	0.3616	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
18	РЦ№1	Производственная деятельность	Бумага и картон	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага	5	Помещение	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
РЦ№2												
1	РЦ№2	Освещение цехов	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Стекло, ртуть, металл	0.136	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
2	РЦ№2	Обслуживание оборудования	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь)	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	минеральное масло- 38%, мехпримеси- 56,5%, смолистый осадок-4,9%, тряпье	3.84683	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии, передача спец. предприятиям по договору
3	РЦ№2	Покрасочные работы	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо, засохшая краска	0.308	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
4	РЦ№2	Ремонт, замена оборудования	Черные металлы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	3.36	Склад металлолома ЦСХ	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
5	РЦ№2	Производственная деятельность	Пластмассы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пластмасса	1	Контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
6	РЦ№2	Жизнедеятельность цеха	Смешанные коммунальные отходы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Картон, стекло, пластик, полиэтилен, др.	23.65	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом 1 раз в 3 дня (при температуре 0 оС и ниже) и не менее 1 раза в день при температуре >0С	Согласно договору

№ п/ п	Цех, Участок	Источник образования (получения) отходов	Наименование отходов	Уровень опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Норма тивное количес тво образо вания, т/год	Характерист ика места хранения отхода	Удаление отходов	
					Агрегатное состояние	Растворимость	Летучесть	Содержание основных компонентов			Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
7	РЦ№2	Эксплуатация механизмов	Другие изоляционные или трансформаторные масла	опасный	Жидкий	Растворимый	Не летучие	Минеральное масло-92,2%, механические примеси-0,93%, смолистый осадок-6,1%	7.67	Металлическая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Частичная регенерация, частичная реализация, передача по договору
8	РЦ№2	Производственная деятельность	Синтетические смазочные материалы	опасный	Пластичное	Растворимое	Не летучие	Нефтепродукты	1.6	Металлическая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
9	РЦ№2	Хранение	Загрязненная тара (из-под ГСМ, химических реагентов)	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Метал, остатки материалов	1.219	Площадка для хранения	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
10	РЦ№2	Металлообработка	Пыль и частицы черных и цветных металлов	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	3	Металлический контейнер на спец.площадке	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
11	РЦ№2	Работа автотранспорта	Отработанные шины	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Резина 90%, ткань 10%	0.499875	Бетонированная площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
12	РЦ№2	Производственная деятельность	Пластмассы и резины	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Резина	0.154	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
13	РЦ№2	Производственная деятельность	Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Серпентинит, тара, лом пластмассы, строй отходы и др.	0.1	Площадка для хранения; Металлический контейнер на бетонированной площадке	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
14	РЦ№2	Ремонт, замена оборудования	Цветные металлы (медь)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Медь	1	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договора
15	РЦ№2	Ремонт, замена оборудования	Цветные металлы (алюминий)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Алюминий	4.2	Металлический контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
16	РЦ№2	Освещение цехов	Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	гетинакс, текстолит - 100%	0.1976	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
17	РЦ№2	Производственная деятельность	Бумага и картон	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага	0.5	Помещение	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
РЦ№3												
1	РЦ№3	Освещение цехов	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Стекло, ртуть, металл	0.0328	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
2	РЦ№3	Обслуживание оборудования	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь)	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	минеральное масло-38%, мехпримеси-56,5%, смолистый осадок-4,9%, тряпье	1.0033	Металлическая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии, передача спец. предприятиям по договору
3	РЦ№3	Покрасочные работы	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо, засохшая краска	0.037	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
4	РЦ№3	Ремонт, замена оборудования	Черные металлы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	0.142	Склад металлолома ЦСХ	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
5	РЦ№3	Производственная деятельность	Пластмассы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пластмасса	0.709	Контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
6	РЦ№3	Жизнедеятельность цеха	Смешанные коммунальные отходы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Картон, стекло, пластик, полиэтилен, др.	26.665	Металлический контейнер	Автотранспортом 1 раз в 3 дня (при температуре 0 оС и ниже) и не менее 1 раза в день при температуре >0С	Согласно договору
7	РЦ№3	Эксплуатация механизмов	Другие изоляционные или трансформаторные масла	опасный	Жидкий	Растворимый	Не летучие	Минеральное масло-92,2%, механические примеси-0,93%, смолистый осадок-6,1%	39.903	Металлическая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Частичная регенерация, частичная реализация
8	РЦ№3	Производственная деятельность	Синтетические смазочные материалы	опасный	Пластичное	Растворимое	Не летучие	Нефтепродукты	4.058	Металлическая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
9	РЦ№3	Хранение	Загрязненная тара (из-под ГСМ, химических реагентов)	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Метал, остатки материалов	4.43	Площадка для хранения	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору

№ п/ п	Цех, Участок	Источник образования (получения) отходов	Наименование отходов	Уровень опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Норма тивное количес тво образо вания, т/год	Удаление отходов		
					Агрегатное состояние	Растворимость	Летучесть	Содержание основных компонентов		Характерист ика места хранения отхода	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
10	РЦ№3	Металлообработка	Пыль и частицы черных и цветных металлов	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	1.612	Металлическ ий контейнер на спец.площадк е	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
11	РЦ№3	Ремонт, замена оборудования	Цветные металлы (медь)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Медь	0.5	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договора
12	РЦ№3	Ремонт, замена оборудования	Цветные металлы (алюминий)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Алюминий	2.1	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
13	РЦ№3	Работа АУ	Бумага и картон	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага	0.2	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
14	РЦ№3	Освещение цехов	Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	гетинакс, текстолит - 100%	0.174	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
РЦ№4												
1	РЦ№4	Освещение цехов	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Стекло, ртуть, металл	0.2504	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
2	РЦ№4	Обслуживание оборудования	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь)	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	минеральное масло-38%, мехпримеси-56,5%, смолистый осадок-4,9%, тряпье	1.00	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии, передача спец. предприятиям по договору
3	РЦ№4	Покрасочные работы	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо, засохшая краска	0.0495	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
4	РЦ№4	Ремонт, замена оборудования	Черные металлы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	6.21138	Склад металлолома ЦСХ	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
5	РЦ№4	Производственная деятельность	Пластмассы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пластмасса	2	Контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
6	РЦ№4	Жизнедеятельность цеха	Смешанные коммунальные отходы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Картон, стекло, пластик, полиэтилен, др.	30.29	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом 1 раз в 3 дня (при температуре 0 оС и ниже) и не менее 1 раза в день при температуре >0С	Согласно договору
7	РЦ№4	Эксплуатация механизмов	Другие изоляционные или трансформаторные масла	опасный	Жидкий	Растворимый	Не летучие	Минеральное масло-92,2%, механические примеси-0,93%, смолистый осадок-6,1%	17.85	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Частичная регенерация, частичная реализация
8	РЦ№4	Производственная деятельность	Синтетические смазочные материалы	опасный	Пластичное	Растворимое	Не летучие	Нефтепродукты	0.517	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
9	РЦ№4	Хранение	Загрязненная тара (из-под ГСМ, химических реагентов)	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Метал, остатки материалов	2.821	Площадка для хранения	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
10	РЦ№4	Металлообработка	Отходы металлообработки (стружка токарная, обрезки, отходы фрезерования, опилки и др.)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	0.9	Металлическ ий контейнер на спец.площадк е	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
11	РЦ№4	Производственная деятельность	Изоляционные материалы, содержащие асбест	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Асбест	0.058	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
12	РЦ№4	Производственная деятельность	Пластмассы и резины	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Резина	96	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
13	РЦ№4	Ремонт, замена оборудования	Цветные металлы (медь)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Медь	0.6	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договора
14	РЦ№4	Производственная деятельность	Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Серпентинит, тара, лом пластмассы, строй отходы и др.	0.1	Площадка для хранения; Металлическ ий контейнер на бетонированн ой площадке	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
15	РЦ№4	Эксплуатация очистных устройств	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Синтетические волокна	6	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору

№ п/ п	Цех, Участок	Источник образования (получения) отходов	Наименование отходов	Уровень опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Норма тивное количес тво образо вания, т/год	Удаление отходов		
					Агрегатное состояние	Растворимость	Летучесть	Содержание основных компонентов		Характерист ика места хранения отхода	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			опасными материалами (рукавные фильтры газоочисток)									
16	РЦ№4	Ремонт, замена оборудования	Цветные металлы (алюминий)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Алюминий	1.1	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
17	РЦ№4	Работа АУ	Бумага и картон	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага	0.2	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
18	РЦ№4	Очистка территории и оборудования от нефтепродуктов	Отходы, не указанные иначе (Маслосодержащие отходы, не определенные иначе (песок))	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	кремния диоксид, алюминия оксид, железо,оксид калия, кальция, углеводороды	0.6	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
19	РЦ№4	Очистка территории и оборудования от нефтепродуктов	Отходы, не указанные иначе (Маслосодержащие отходы, не определенные иначе (щебень))	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	кремния диоксид, алюминия оксид, железо,оксид калия, кальция, углеводороды	0.6	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
20	РЦ№4	Освещение цехов	Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	гетинакс, текстолит - 100%	0.0312	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
ЦАПИС												
1	ЦАПИС	Освещение цехов	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Стекло, ртуть, металл	0.16725	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
2	ЦАПИС	Покрасочные работы	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо, засохшая краска	0.055	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
3	ЦАПИС	Ремонт, замена оборудования	Черные металлы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	1.03	Склад металлолома ЦСХ	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
4	ЦАПИС	Производственная деятельность	Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	гетинакс, текстолит - 100%	7	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
5	ЦАПИС	Жизнедеятель ность цеха	Смешанные коммунальные отходы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Картон, стекло, пластик, полиэтилен, др.	17.38	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом 1 раз в 3 дня (при температуре 0 оС и ниже) и не менее 1 раза в день при температуре >0С	Согласно договору
6	ЦАПИС	Производственная деятельность	Пластмассы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пластмасса	0.5	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
7	ЦАПИС	Аккумуляторы источников бесперебойного питания	Свинцовые аккумуляторы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Свинец, цинк	0.97993 3333	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
8	ЦАПИС	Огнетушители с истекшим сроком годности	Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)	неопасный	Твердые	Растворимые	Не летучие	Сухой остаток	0.009	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
9	ЦАПИС	Производственная деятельность	Бумага и картон	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага	0.5	Помещение	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
УСС												
1	УСС	Жизнедеятельность цеха	Смешанные коммунальные отходы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Картон, стекло, пластик, полиэтилен, др.	23.8	Емкость	Автотранспортом 1 раз в 3 дня (при температуре 0 оС и ниже) и не менее 1 раза в день при температуре >0С	Согласно договору
2	УСС	Покрасочные работы	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо, засохшая краска	0.055	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
3	УСС	Ремонт, замена оборудования	Черные металлы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	1	Склад металлолома ЦСХ	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
4	УСС	Работа АУ	Бумага и картон	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Целлюлоза 97%	0.3	Спец. Помещение	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
5	УСС	Огнетушители с истекшим сроком годности	Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)	неопасный	Твердые	Растворимые	Не летучие	Сухой остаток	0.02025	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
АХО												
1	АХО	Жизнедеятельность цеха	Смешанные коммунальные отходы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Картон, стекло, пластик, полиэтилен, др.	34	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом 1 раз в 3 дня (при температуре 0 оС и ниже) и не менее 1 раза в день при температуре >0С	Согласно договору
2	АХО	Освещение цехов	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Стекло, ртуть, металл	0.09249	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору

№ п/ п	Цех, Участок	Источник образования (получения) отходов	Наименование отходов	Уровень опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Норма тивное количес тво образо вания, т/год	Характерист ика места хранения отхода	Удаление отходов	
					Агрегатное состояние	Растворимость	Летучесть	Содержание основных компонентов			Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3	АХО	Работа АУ	Бумага и картон	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага	4	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
4	АХО	Покрасочные работы	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	опасный	Твердые	Не раство- римые	Не летучие	Железо, засохшая краска	0.019	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
5	АХО	Производственная деятельность	Пластмассы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пластмасса	0.023	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
6	АХО	Ремонт, замена оборудования	Черные металлы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	5	Склад металлолома ЦСХ	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
ОТК												
1	ОТК	Ремонт, замена оборудования	Черные металлы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	4	Склад металлолома ЦСХ	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
2	ОТК	Производственная деятельность	Пластмассы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пластмасса	0.777	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
3	ОТК	Жизнедеятельн ость цеха	Смешанные коммунальные отходы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Картон, стекло, пластик, полиэтилен, др.	9.01	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом 1 раз в 3 дня (при температуре 0 оС и ниже) и не менее 1 раза в день при температуре >0С	Согласно договору
4	ОТК	Производственная деятельность	Бумага и картон	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага	2	Помещение	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
5	ОТК	Деревообработка, демонтаж крепления, сухостой	Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Древесина	0.3	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
6	ОТК	Чаша для сушки проб	Цветные металлы (алюминий)	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Алюминий	0.2	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
ОФК												
1	ОФК	Освещение цехов	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Стекло, ртуть, металл	0.08628	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
2	ОФК	Ремонт, замена оборудования	Черные металлы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	12.091	Склад металлолома ЦСХ	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
3	ОФК	Работа автотранспорта	Свинцовые аккумуляторы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Свинец, цинк	0.04	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
4	ОФК	Производственная деятельность	Пластмассы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пластмасса	0.07	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
5	ОФК	Жизнедеятельность цеха	Смешанные коммунальные отходы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Картон, стекло, пластик, полиэтилен, др.	5.498	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом 1 раз в 3 дня (при температуре 0 оС и ниже) и не менее 1 раза в день при температуре >0С	Согласно договору
6	ОФК	Хранение	Отходы, не указанные иначе (раздел Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Тара, смесь ГСМ	0.034	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
7	ОФК	Огнетушители с истекшим сроком годности	Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)	неопасный	Твердые	Растворимые	Не летучие	Сухой остаток	0.0342	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
8	ОФК	Производственная деятельность	Бумага и картон	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага	0.5	Помещение	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
БОМ												
1	БОМ	Жизнедеятельность цеха	Смешанные коммунальные отходы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Картон, стекло, пластик, полиэтилен, др.	9.06	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом 1 раз в 3 дня (при температуре 0 оС и ниже) и не менее 1 раза в день при температуре >0С	Согласно договору
2	БОМ	Покрасочные работы	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо, засохшая краска	0.011	Площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
3	БОМ	Обслуживание оборудования	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь)	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	минеральное масло- 38%, мехпримеси- 56,5%, смолистый осадок-4,9%, тряпье	0.009	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Утилизируется на предприятии, передача спец. предприятиям по договору
4	БОМ	Работа автотранспорта	Отработанные шины	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Резина 90%, ткань 10%	0.076	Бетонирован ная площадка	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору

№ п/ п	Цех, Участок	Источник образования (получения) отходов	Наименование отходов	Уровень опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Норма тивное количес тво образо вания, т/год	Характерист ика места хранения отхода	Удаление отходов	
					Агрегатное состояние	Растворимость	Летучесть	Содержание основных компонентов			Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	БОМ	Ремонт, замена оборудования	Черные металлы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Железо 97%	5.02	Склад металлолома ЦСХ	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
6	БОМ	Освещение цехов	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	опасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Стекло, ртуть, металл	0.01228	Склад	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
7	БОМ	Эксплуатация механизмов	Другие изоляционные или трансформаторные масла	опасный	Жидкий	Растворимый	Не летучие	Минеральное масло- 92,2%, механические примеси-0,93%, смолистый осадок- 6,1%	0.25	Металлическ ая емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Используются на предприятия
8	БОМ	Производственная деятельность	Пластмассы	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Пластмасса	1.26	Металлическ ий контейнер	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
9	БОМ	РСЦ	Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Тара, лом пластмассы, строй отходы и др.	3.5	Площадка для хранения; Металлическ ий контейнер на бетонированн ой площадке	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
10	БОМ	Огнетушители с истекшим сроком годности	Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)	неопасный	Твердые	Растворимые	Не летучие	Сухой остаток	0.00675	Емкость	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору
11	БОМ	Производственная деятельность	Бумага и картон	неопасный	Твердые	Не растворимые	Не летучие	Бумага	0.5	Помещение	Автотранспортом по мере накопления, но не более шести месяцев до даты их сбора	Согласно договору

3.1. Оценка уровня загрязнения окружающей среды

Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха на предприятии

Определение уровня загрязнения атмосферного воздуха

Отобранные пробы, анализировались в аккредитованной лаборатории охраны окружающей среды ДГОКа - филиала АО «ТНК «Казхром».

Расчет суммарного уровня загрязнения атмосферного воздуха (da) выполняется по формулам, приведенным согласно «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.

Хвостохранилище Акжар

№ пп	Место отбора	Содержание ЗВ в атмосферном воздухе, мг/м³		
		Пыль	CrO3	Cr2O3
Хвостохранилище Акжар				
2022 г.				
1	т. №5	0,294	н/о	н/о
2	т. №6	0,261	н/о	н/о
2023 г.				
1	т. №5	0,350	н/о	н/о
2	т. №6	0,349	н/о	н/о
2024 г.				
1	т. №5	0,290	0,0001	0,0007
2	т. №6	0,284	0,0001	0,0007
Среднее C _{ia} *, мг/дм³		0,30	0,0001	0,0007
ПДК _{ia} , мг/дм³		0,5	0,0015	0,01
da		0,609	0,067	0,070
Класс опасности		3	1	1
α		0,3	1	1
dia - 1		-0,391	-0,933	-0,930
α*(dia - 1)		-0,117	-0,933	-0,930
da		-1,981		
Ka		1		

Хвостохранилище Гигант

№ пп	Место отбора	Содержание ЗВ в атмосферном воздухе, мг/м³		
		Пыль	CrO3	Cr2O3
Хвостохранилище Гигант				
2022 г.				
1	т. №16	0,235	н/о	н/о
2	т. №17	0,305	н/о	н/о
2023 г.				
1	т. №16	0,339	н/о	н/о
2	т. №17	0,340	н/о	н/о
2024 г.				
1	т. №16	0,292	0,0001	0,0007
2	т. №17	0,300	0,0001	0,0007
Среднее C _{ia} *, мг/дм³		0,30	0,0001	0,0007
ПДК _{ia} , мг/дм³		0,5	0,0015	0,01
da		0,604	-	0,070
Класс опасности		3	1	3
α		0,3	1	0,3
dia - 1		-0,396	-	-0,930
α*(dia - 1)		-0,119	-	-0,279
da		-0,398		
Ka		1		

Хвостохранилище Дуберсай



№ пп	Место отбора	Содержание ЗВ в атмосферном воздухе, мг/м³		
		Пыль	CrO3	Cr2O3
Хвостохранилище Дуберсай				
2022 г.				
1	т. №30	0,284		
2	т. №31	0,301		
2023 г.				
1	т. №30	0,352		
2	т. №31	0,331		
2024 г.				
1	т. №30	0,316	0,0001	0,0007
2	т. №31	0,317	0,0001	0,0007
Среднее Сia*, мг/дм³		0,32	0,0001	0,0007
ПДКia, мг/дм³		0,5	0,0015	0,01
da		0,634	-	0,070
Класс опасности		3	1	3
α		0,3	1	0,3
dia - 1		-0,366	-	-0,930
α*(dia - 1)		-0,110	-	-0,279
da		-0,389		
Ka		1		

Хвостохранилище Промежуточное

№ пп	Место отбора	Содержание ЗВ в атмосферном воздухе, мг/м³		
		Пыль	CrO3	Cr2O3
Хвостохранилище Промежуточное				
2022 г.				
1	т. №8	0,253		
2	т. №9	0,361		
2023 г.				
1	т. №8	0,325		
2	т. №9	0,343		
2024 г.				
1	т. №8	0,264	0,0001	0,0007
2	т. №9	0,286	0,0001	0,0007
Среднее C _{ia} *, мг/дм³		0,31	0,0001	0,0007
ПДК _{ia} , мг/дм³		0,5	0,0015	0,01
da		0,611	-	-
Класс опасности		3	1	3
α		0,3	1	0,3
dia - 1		-0,389	-	-
α*(dia - 1)		-0,117	-	-
da		-0,117		
Ka		1		

В связи с тем, что содержание загрязняющих веществ не превышают ПДК, из дальнейших расчетов исключаются все загрязняющие вещества. Значение понижающего коэффициента принимается равным 1. (РНД «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства»).

Согласно результатам расчета, понижающий коэффициент, учитывающий степень золотого рассеивания K_a принят 1,0 и экологическое состояние оценивается как допустимое (относительно удовлетворительное).

Определение уровня загрязнения почв

Наблюдения за качеством почв в районе накопителей отходов предприятия проводятся в районе накопителей отходов и последующего его анализа в лаборатории. Точки пробоотбора почв идентифицированы на местности и указаны на картах-схемах в ПЭК.

Отобранные пробы анализировались в аккредитованной лаборатории по договору.

Расчет суммарного уровня загрязнения почв (dп) выполняется по формулам, приведенным согласно «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.

Хвостохранилище Акжар

№ пп	Место отбора	Содержание микроэлементов в почвах, мг/кг			
		Нефтепродукты	Железо общее	Хром ⁶⁺	Хром ³⁺
Хвостохранилище Акжар					
2022 год					
1	точка №11	0,008	20670,3	0,231	0,122
2	точка №12	0,011	12969,4	0,091	0,071
2023 год					
1	точка №11	0,005	16690	0,42	
2	точка №12	0,005	22920	3,84	
Среднее С _п *, мг/дм ³		0,0073	18312,4250	1,1455	0,0965
ПДК _п , мг/дм ³		-	-	-	6
d _п		-	-	-	0,016
Класс опасности		-	-	-	3
α		-	-	-	0,3
d _п - 1		-	-	-	-0,984
α*(d _п - 1)		-	-	-	-0,295
d _п		-0,295			
К _п		1			

Хвостохранилище Гигант

№ пп	Место отбора	Содержание микроэлементов в почвах, мг/кг			
		Нефтепродукты	Железо общее	Хром ⁶⁺	Хром ³⁺
Хвостохранилище Гигант					
2022год					
1	точка №13	0,014	19319,8	0,11	0,079
2	точка №14	0,016	19239,8	0,12	0,094
2023 год					
1	точка №13	0,005	67690	8,8	
2	точка №14	0,005	37350	2,93	
Среднее С _п *, мг/дм ³		0,0100	35899,9	2,9900	0,0865
ПДК _п , мг/дм ³		-	-	-	6
d _п		-	-	-	0,014
Класс опасности		-	-	-	3
α		-	-	-	0,3
d _п - 1		-	-	-	-0,986
α*(d _п - 1)		-	-	-	-0,296
d _п		-0,296			
К _п		1			

Хвостохранилище Дуберсай

№ пп	Место отбора	Содержание микроэлементов в почвах, мг/кг			
		Нефтепродукты	Железо общее	Хром ⁶⁺	Хром ³⁺
Хвостохранилище Дуберсай					
2022 год					
1	точка №7	0,005	18837,9	0,341	0,18
2	точка №8	0,005	16641,5	0,4	0,21
2023год					
1	точка №7	0,005	37500	0,305	
2	точка №8	0,005	23170	0,29	
Среднее С _п *, мг/дм ³		0,0050	24037,3500	0,3340	0,1950
ПДК _п , мг/дм ³		-	-	-	6
d _п		-	-	-	0,033

Класс опасности	-	-	-	3
α	-	-	-	0,3
$d_{in} - 1$	-	-	-	-0,968
$\alpha^*(d_{in} - 1)$	-	-	-	-0,290
d_n	-0,290			
K_n	1			

Хвостохранилище Промежуточное

№ пп	Место отбора	Содержание микроэлементов в почвах, мг/кг			
		Нефтепродукты	Железо общее	Хром ⁶⁺	Хром ³⁺
Хвостохранилище Промежуточное					
2022год					
1	точка №5	0,005	25814,3	0,35	0,14
2	точка №6	0,005	16484,5	0,48	0,19
2023 год					
1	точка №5	0,005	51380	0,87	
2	точка №6	0,005	140110	1,67	
Среднее С _{ip} *, мг/дм ³		0,0050	58447,2000	0,8425	0,1650
ПДК _{ip} , мг/дм ³		-	-	-	6
d _{ip}		-	-	-	0,028
Класс опасности		-	-	-	3
α		-	-	-	0,3
d _{ip} - 1		-	-	-	-0,973
α*(d _{ip} - 1)		-	-	-	-0,292
d _n		-0,292			
K _n		1			

В связи с тем, что содержание загрязняющих веществ не превышают ПДК, из дальнейших расчетов исключаются все загрязняющие вещества. Значение понижающего коэффициента принимается равным 1. (РНД «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства»).

Согласно результатам расчета понижающего коэффициента (K_n) учитывающего степень переноса загрязняющих веществ принят 1,0 и экологическое состояние оценивается как допустимое (относительно удовлетворительное).

Определение уровня загрязнения подземных вод

Отобранные пробы, анализировались в аккредитованной лаборатории охраны окружающей среды ДГОКа - филиала АО «ТНК «Казхром».

Расчет суммарного уровня загрязнения поверхностных вод (d_v) выполняется по формулам, приведенным согласно «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.

Хвостохранилище Акжар

Наименование загрязняющих веществ	Хвостохранилище Акжар											
	Подземные воды (скважины №2Г, №3Г, №4Г, №23Г, №15Г, №16Г, №17Г)											
	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Среднее С _{св} [*] , мг/дм ³	Класс опасности	ПДК _{св} , мг/дм ³	α	div	div - 1	$\alpha^*(div - 1)$	div	К _в
Азот аммонийный	0,618	1,169	0,424	0,8934	4	2	0,5	0,447	-0,553	-0,277	- 0,577	1
Нитриты	0,031	0,030	0,041	0,0000	3	3,3	0,3	0,000	-1,000	-0,300		
Нитраты	1,166	3,128	11,509	2,1471	3	45	0,3	0,048	-0,952	-0,286		
Железо общее	0,837	0,770	0,770	0,8036	3	1	0,3	0,804	-0,196	-0,059		
Хром ⁶⁺	0,032		0,025	0,0320	1	0,05	1	0,640	-0,360	-0,360		
Фосфаты		0,053	0,071	0,0529	3	3,5	0,3	0,015	-0,985	-0,295		

Хвостохранилище Гигант

Наименование загрязняющих веществ	Хвостохранилище Гигант											
	Подземные воды (скважины №13Г, №14Г)											
	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Среднее С _{св} [*] , мг/дм ³	Класс опасности	ПДК _{св} , мг/дм ³	α	div	div - 1	$\alpha^*(div - 1)$	div	К _в
Азот аммонийный	0,83375	0,35625	0,388	0,5950	4	2	0,5	0,298	-0,703	-0,351	- 0,865	1
Нитриты	0,01875	0,05775	0,125	0,0000	3	3,3	0,3	0,000	-1,000	-0,300		
Нитраты	1,375	3,92	20,958	2,6475	3	45	0,3	0,059	-0,941	-0,282		
Железо общее	0,3475	0,7525	0,453	0,5500	3	1	0,3	0,550	-0,450	-0,135		
Хром ⁶⁺		0,025	0,025	0,0250	1	0,05	1	0,500	-0,500	-0,500		
Фосфаты		0,04	0,043	0,0400	3	3,5	0,3	0,011	-0,989	-0,297		

Хвостохранилище Дуберсай

Наименование загрязняющих веществ	Хвостохранилище Дуберсай											
	Подземные воды (скважины №28Г, №29, №30Г, №31Г, №32Г, №33Г, №34Г, №35Г)											
	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Среднее С _{св} [*] , мг/дм ³	Класс опасности	ПДК _{св} , мг/дм ³	α	div	div - 1	$\alpha^*(div - 1)$	div	К _в
Азот аммонийный	0,653125	0,553	0,267	0,6028	4	2	0,5	0,301	-0,699	-0,349	- 0,379	1
Нитриты	0,0394375	0,331	0,059	0,0000	3	3,3	0,3	0,000	-1,000	-0,300		
Нитраты	0,357625	0,706	5,655	0,5320	3	45	0,3	0,012	-0,988	-0,296		
Железо общее	0,420625	0,665	0,420	0,5428	3	1	0,3	0,543	-0,457	-0,137		
Хром ⁶⁺			0,027		1	0,05	1	0,000	0,000	0,000		
Фосфаты		0,0475	0,051	0,0475	3	3,5	0,3	0,014	-0,986	-0,296		

Хвостохранилище Промежуточное

Наименование загрязняющих веществ	Хвостохранилище Промежуточное											
	Подземные воды (скважины №9Г, №10Г, №11Г)											
	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Среднее С _{св} [*] , мг/дм ³	Класс опасности	ПДК _{св} , мг/дм ³	α	div	div - 1	$\alpha^*(div - 1)$	div	К _в
Азот аммонийный	0,619	0,668	0,311	0,6438	4	2	0,5	0,322	-0,678	-0,339	- 0,317	1
Нитриты	0,0215	0,020	0,024	0,0000	3	3,3	0,3	0,000	-1,000	-0,300		
Нитраты	0,658	1,600	8,746	1,1290	3	45	0,3	0,025	-0,975	-0,292		
Железо общее	0,727	0,677	0,417	0,7017	3	1	0,3	0,702	-0,298	-0,090		
Хром ⁶⁺			0,028		1	0,05	1	0,000	0,000	0,000		
Фосфаты		0,05	0,073	0,0500	3	3,5	0,3	0,014	-0,986	-0,296		

В связи с тем, что содержание загрязняющих веществ не превышают ПДК, из дальнейших расчетов исключаются все загрязняющие вещества. Значение понижающего коэффициента принимается равным 1. (РНД «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства»).

Согласно результатам расчета, понижающий коэффициент учитывающий миграцию ЗВ из заскладированных ОП в подземные воды K_v принят 1,0 и экологическое состояние оценивается как допустимое (относительно удовлетворительное).

3.2. Оценка степени загрязнения компонентов окружающей среды на предприятии

Оценочные критерии ОУЗОО основываются преимущественно на трех типах показателей:

- миграционно-водных, отражающих переход ЗВ из заскладированных отходов

производства (ОП) в поверхностные и подземные воды;

- транслокационных. отражающих переход ЗВ из заскладеированных ОП в почву и последующее биологическое поглощение ЗВ из почвы растениями;

- миграционно-воздушных, отражающих переход ЗВ из заскладеированных ОП в воздушный бассейн.

Основной задачей по ОУЗОО токсичными веществами отходов является получение суммарных показателей состояния основных компонентов ОС: почвенного покрова, водной и воздушной среды на границе санитарно-защитной зоны накопителя. В соответствии с состоянием ОС принимается соответствующее решение о возможности складирования ОП в данный объект размещения. При этом предусматривается следующая градация нагрузок на экосистему:

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

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

3) критическая, то есть такая, при которой в компонентах ОС происходит существенное накопление изменений, приводящих к значительному отрицательному изменению состояния и структуры экосистемы;

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

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

Экологическое состояние атмосферного воздуха в результате пыления с поверхности накопителей отходов по превышению ПДК загрязняющих веществ атмосферного воздуха на границах СЗЗ оценивается как допустимое.

Экологическое состояние подземных вод в районе всех накопителей отходов оценивается как допустимое (превышения по всем контролируемым веществам отсутствуют), по суммарному показателю загрязнения подземных вод загрязняющими веществами - как допустимое.

Экологическое состояние почв по превышению ПДК загрязняющих веществ 2 класса опасности в районе накопителей ДГОК оценивается как опасное, по веществам 1, 3-4 класса опасности, суммарному показателю также – как допустимое. Аварийных ситуаций при эксплуатации рассматриваемых накопителей не возникало.

Оценка экологического состояния окружающей среды за 2020-2022 гг. в районе расположения накопителей отходов Донского горно-обогатительного комбината показала, что дальнейшее складирование отходов производства допустимо.

3.3. Предложения по лимитам накопления и захоронения отходов

Согласно «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, расчет допустимого к захоронению количества отходов определяется ежегодно в тоннах по формуле:

$$M = \frac{1}{3} \cdot M_{обп} \cdot (K_{п} + K_{в} + K_{а}) \cdot K_{р},$$

где $K_{п}$, $K_{в}$, $K_{а}$, $K_{р}$ - понижающие, безразмерные коэффициенты учета степени миграции ЗВ в подземные воды, на почвы прилежащих территорий, эолового рассеивания, рациональности рекультивации.

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

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

где: P_n , P_{ϕ} – запланированная на год, предшествующий нормируемому, площадь рекультивации места размещения, и фактическая площадь, подвергшаяся рекультивации.

Так как рекультивация на нормируемый период для действующих накопителей не предусматривается, то K_a принимается равным 1.

Понижающие коэффициенты рассчитаны в [разделе 3.1](#) настоящего проекта и по результатам производственного экологического мониторинга понижающие коэффициенты равны K_a , K_b , $K_p = 1$. Таким образом,

$$M = 1/3 \times \text{Мобр} \times (1 + 1 + 1) \times 1 = \text{Мобр} \times 1$$

В рассматриваемый проектом период сверхнормативного объема захоронения отходов не ожидается.

Сведения о лимитах накопления и лимитах захоронения отходов на ДГОКе представлены в [таблицах 3.2 и 3.3](#), соответственно.

Таблица 3.3.1 – Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Характеристика места накопления отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1		2	3
2024-2025 гг.			
Всего		0	44291.83781
в т.ч. отходов производства		0	43572.27981
отходов потребления		0	719.5580
Опасные отходы			
Изоляционные материалы, содержащие асбест	Металлический контейнер	0	7.793
Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	Склад	0	3.45856
Свинцовые аккумуляторы	Склад	0	30.32118333
Батареи и аккумуляторы и несортированные батареи, и аккумуляторы, содержащие такие батареи	Склад	0	14.4075
Отходы, не указанные иначе (раздел Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания)	Площадка	0	45.898
Собираемые отдельно электролиты из батарей и аккумуляторов	Емкость	0	18.5
Другие изоляционные или трансформаторные масла	Металлическая емкость	0	343.110525
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь)	Металлическая емкость	0	35.65651
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	Площадка	0	14.04169

Наименование отходов	Характеристика места накопления отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1		2	3
Отходы взрывчатых веществ, содержащие опасные вещества	Металлическая емкость	0	62.063
Кислоты, не определенные иначе	Емкость	0	6.819
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (рукавные фильтры газоочисток)	Металлическая емкость	0	11
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (опилки промасленные)	Металлическая емкость	0	2.8
Масляные фильтры	Металлический контейнер	0	12.19064
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Нефтебоны)	Металлическая емкость	0	0.3
Синтетические смазочные материалы	Металлическая емкость	0	2636.183
Отходы, не указанные иначе (Маслосодержащие отходы, не определенные иначе (песок))	Металлическая емкость	0	2.4006
Отходы, не указанные иначе (Маслосодержащие отходы, не определенные иначе (щебень))	Металлическая емкость	0	22.59312
Списанные неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества	Площадка	0	590.268
Твердые отходы от газоочистки, содержащие опасные вещества	Металлический контейнер	0	18366.355
Неопасные отходы			
Пыль и частицы черных и цветных металлов	Склад металлолома ЦСХ	0	324.512
Черные металлы	Металлический контейнер	0	17134.33474
Цветные металлы (медь)	Металлический контейнер	0	64.051
Цветные металлы (алюминий)	Склад	0	83
Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15	Возвращается в производство	0	9.7768
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (минеральная вата)	Металлический контейнер	0	102
Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06	Временная площадка; Металлический контейнер	0	1515.771095
Пластмассы	Металлический контейнер	0	192.12526
Бумага и картон	Помещение	0	54.59

Наименование отходов	Характеристика места накопления отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1		2	3
Пластмассы и резины	Площадка; Металлический контейнер	0	249.356
Отработанные шины	Бетонированная площадка	0	368.7947417
Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37	Металлический контейнер, площадка	0	388.9
Смешанные коммунальные отходы	Металлический контейнер	0	719.558
Отходы очистки сточных вод	Иловые карты	0	52.15
Отходы очистки сточных вод (иловый осадок КОС)	Иловые карты	0	800
Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (самоспасатели)	Металлический контейнер	0	5.7
Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)	Емкость	0	1.05885

Таблица 3.3.2 – Лимиты захоронения отходов на 2024-2025 год

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1		2	3	4	5
2024 год					
Всего	1900000	17634911	3378855		
в том числе отходов производства	1900000	17634911	3378855		
отходов потребления					
Опасные отходы					
Неопасные отходы					
Прочие шламы, не указанные в 01 03 04 и 01 03 05 (01 03 06)	1500000	2978855	2978855		
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (вмещающие породы)* 01 01 01	0	1200000	0		
Отходы от физической и химической переработки металлоносных полезных ископаемых, не указанные иначе (кусовые отходы обогащения)*, 01 03 99	400000	1694330	400000		
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (вскрышные породы)*, 01 01 01	0	11761726	0		
Зеркальные					
2025 год					
Всего	1900000	17634911	3378855		

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1		2	3	4	5
в том числе отходов производства	1900000	17634911	3378855		
отходов потребления					
Опасные отходы					
Неопасные отходы					
Прочие шламы, не указанные в 01 03 04 и 01 03 05 (01 03 06)	1500000	2978855	2978855		
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (вмещающие породы)* 01 01 01	0	1200000	0		
Отходы от физической и химической переработки металлоносных полезных ископаемых, не указанные иначе (кусковые отходы обогащения)*, 01 03 99	400000	1694330	400000		
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (вскрышные породы)*, 01 01 01	0	11761726	0		
Зеркальные					

4. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Источником финансирования настоящей программы являются собственные средства Донского ГОКа филиала АО «ТНК «Казхром».

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

5. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

План мероприятий по реализации программы управления отходами представлен в [таблице 5.1](#).

На 2024 год ДГОКом также планируются ремонтные работы в режимных скважинах Донского ГОКа: чистка скважин (промывка ствола скважин водой, прокачка компрессором) – 420 п.м., прокачка скважин – 25 скважин, лабораторные работы – 25 проб, покраска обсадочных труб и оголовков – 68 скважин, изготовление новых запирающихся оголовков на скважинах – 35 шт.

На ДГОКе создана сеть мониторинговых и наблюдательных скважин: 44 экологические скважины, 5 гидрогеологических наблюдательных скважин в районе ш. «Молодежная», 26 гидрогеологических наблюдательных скважин в районе ш. «ДНК». Информация по существующим и проектируемым мониторинговым скважинам представлена в ПУО (карта схема расположения скважин, координаты, параметры).

Мониторинг за состоянием подземных вод на границах СЗЗ предприятия, в районах размещения шламохранилищ, отвалов, карьеров и приемников очищенных сточных вод предусмотрен 37 гидрогеологическими скважинами.

В рамках рабочего проекта «Строительство хвостохранилища проекта «Шламы-2, Донской ГОК, г. Хромтау. Первая очередь строительства. Первый пусковой комплекс», ТОО «Казахский институт транспорта нефти и газа». г. Алматы, 2021 г., предусматривается организация сети наблюдательных (мониторинговых) скважин в районе размещения хвостохранилища Центральное в нижнем бьефе дамбы для контроля уровня и химического состава грунтовых вод в количестве 8 ед.

Информация по существующей и проектируемой сети наблюдательных скважин представлена в [таблице 5.2](#) и на [Рисунке 1](#).

Таблица 5.1 – План мероприятий по реализации программы управления отходами

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный\ количественный)	Форма завершение	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Источники Финансирования
1	2	3	4	5	6	7
1	Закладка вскрышных пород, вмещающих пород и отходов обогащения (кусовых) во внутренние отвалы карьеров "40 лет КазССР", "Поисковый", "Объединенный", "Мирный", "Южный", "Гигант"	Снижение объема размещения отходов в открытой природной среде: на 1383,6 тыс тонн -в 2024 г на 938,3 тыс тонн -в 2025 г	снижение площади земель под размещение вмещающих пород и одновременно восстановление поверхности земли, нарушенной разработкой карьера	ДГОК	2024-2025 г.г.	Собственные средства
2	Переработка отходов обогащения (шламов) на ФООР	Снижение объема размещения отходов обогащения (шламов) в открытой природной среде на 39,6 тыс тонн ежегодно	снижение площади земель под размещение вмещающих пород и одновременно восстановление поверхности земли, нарушенной разработкой карьера	ДГОК	2024-2025 г.г.	Собственные средства
3	Передача на переработку отходов обогащения (шламов лежалых) на ДОФ-1	Снижение объема размещения отходов обогащения (шламов) в открытой природной среде: на 137,9 тыс тонн -в 2024 г, на 147,0 тыс тонн -в 2025 г,	снижение площади земель под размещение вмещающих пород и одновременно восстановление поверхности земли, нарушенной разработкой карьера	ДГОК	2024-2025 г.г.	Собственные средства
4	Утилизация пластичных нефтесодержащих отходов сторонней организацией	Снижение объема размещения отходов производства: на 2024-2025 гг на 20.0 тонн, ежегодно	Вывоз на специальный полигон. Выполнение норм экологического законодательства	Контрагент будет определяться согласно Правил приобретения товаров, работ и услуг при проведении операций по недропользованию посредством государственной информационной	2024-2025 г.г.	Собственные средства
5	Утилизация смешанных коммунальных отходов сторонней организацией	Снижение объема размещения отходов производства: на 2024-2025 гг -по 719.558 тн, ежегодно	Вывоз на специальный полигон. Выполнение норм экологического законодательства		2024-2025 г.г.	Собственные средства
6	Утилизация отработанных	Снижение объема размещения отходов	Вывоз на специальный полигон. Выполнение норм		2024-2025 г.г.	Собственные средства

№ п\п	Мероприятия	Показатель (качественный\ количественный)	Форма завершение	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Источники Финансирования
1	2	3	4	5	6	7
	автомобильных шин и резинотехнических изделий сторонней организацией	производства: на 2024-2025 гг -по 200,0 тн, ежегодно	экологического законодательства	системы «Реестр товаров, работ и услуг, используемых при проведении операций по недропользованию, и их производителей		

Таблица 5.2 – Параметры сети наблюдательных скважин

№№ п/п	Номер скважин	Название скважин	Место расположение (Цех)	Глубина, м	Z	Широта			Долгота			ст.уровень, м.	Глубина, м
						°	'	"	°	'	"		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Гидрогеологические наблюдательные скважины «ШМ»													
1	11-1Н	Режим скв. ШМ	ШМ	70.00		50	19	43.7	58	30	44.5	19.22	68.46
2	12-1Н	Режим скв. ШМ	ШМ	70.00		50	19	49.3	58	30	33.5	19.61	69.55
3	13-1Н	Режим скв. ШМ	ШМ	70.00		50	19	45	58	30	50.3	20.5	61.3
4	13-2Н	Режим скв. ШМ	ШМ	70		50	19	44.3	58	30	51.8	20.1	69.3
5	14Н	Режим скв. ШМ	ШМ	80.00		50	19	46.5	58	30	38.5	19.77	79.96
Гидрогеологические наблюдательные скважины ш «ДНК»													
1	1	Режим скважина	ш. "10 летия НК"	80	379.05	50	13	1.7	58	23	23.6	12.97	46.7
2	10	Режим скважина	ш. "10 летия НК"	50.00	400.92	50	13	51.1	58	24	55.4	ликвид.	
3	12	Режим скважина	ш. "10 летия НК"	50.00	415.73	50	14	20.6	58	25	25.6	18.8	42.5
4	17	Режим скважина	ш. "10 летия НК"	50.00	414.46	50	14	21.1	58	25	57.04	5.74	45.8
5	1Т	Режим скважина	ш. "10 летия НК"	50.00	422.50	50	15	2.9	58	24	2.4	16.8	22.3
6	2	Режим скважина	ш. "10 летия НК"	22.00	381.19	50	13	7.3	58	23	0	10.77	13.94
7	2к	Режим скважина	ш. "10 летия НК"	25.00	382.86	50	12	45.9	58	24	48.1	15.4	23.6
8	3	Режим скважина	ш. "10 летия НК"	50	385.46	50	13	26.1	58	22	32.2	15.5	21.8
9	3Т	Режим скважина	ш. "10 летия НК"	25.00	390.00	50	13	13.4	58	25	50.4	2	8.94
10	4	Режим скважина	ш. "10 летия НК"	50	397.27	50	13	44.5	58	22	52	34.3	39.94
11	5	Режим скважина	ш. "10 летия НК"	50	419.95	50	14	59.3	58	23	48.1	12.93	49.5
12	6	Режим скважина	ш. "10 летия НК"	50	409.98	50	14	14.6	58	23	44.3	33.6	44.6
13	1-1Н	Режим скважина	ш. "10 летия НК"	70.00	428.22	50	15	0.96185	58	24	24.5609	ликвид.	
14	2-1Н	Режим скважина	ш. "10 летия НК"	70.00	425.00	50	14	57.4727	58	24	40.0016	ликвид.	
15	20	Режим скважина	ш. "10 летия НК"	90.00	393.00	50	13	50.9	58	23	47.9	23.6	86.66
16	21	Режим скважина	ш. "10 летия НК"	50.00	407.20	50	13	59.82849	58	25	16.4279	ликвид.	
17	217	Режим скважина	ш. "10 летия НК"	51.5	389.30	50	13	20.3	58	24	36.9	23.95	54
18	3КВ	Режим скважина	ш. "10 летия НК"	22.00	388.20	50	13	9.06251	58	26	27.9573	не обнаружен	
19	3-1Н	Режим скважина	ш. "10 летия НК"	70.00	426.46	50	14	46.3	58	24	50.2	ликвид.	
20	18	Режим скважина	ш. "10 летия НК"	50	408.28	50	14	11.4	58	26	1.5	4.66	40.6
21	180	Режим скважина	ш. "10 летия НК"	50	389.70	50	13	9.4	58	24	54.4	13.85	50.4
22	215	Режим скважина	ш. "10 летия НК"	52.5	393.70	50	13	9.4	58	24	48.4	16.2	53.6
23	1-ОП	Режим скважина	ш. "10 летия НК"	51		50	14	34.4	58	25	27	10.2	52.77
24	2-ОП	Режим скважина	ш. "10 летия НК"	51		50	14	28.9	58	25	32.9	7.04	51.75
25	3-ОП	Режим скважина	ш. "10 летия НК"	52		50	14	30.8	58	25	49.4	6.16	20.07
26	4-ОП	Режим скважина	ш. "10 летия НК"	52		50	14	25.5	58	25	54.8	5.8	53.2

№№ п/п	Номер скважин	Название скважин	Место расположение (Цех)	Глубина, м	Z	Широта			Долгота			ст.уровень, м.	Глубина, м
						°	'	''	°	'	''		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Экологические наблюдательные скважины													
1	1-Г	Эколог-я скв.	ш. "10 летия НК" (Энергоцех)	71.00	343.22	50	13	27.7	58	32	46.7	23.44	44.72
2	5-Г	Эколог-я скв.	рудник "Донской"	27.00	431.00	50	18	2.2	58	26	42.5	12.52	27.17
3	6-Г	Эколог-я скв.	рудник "Донской"	52	455.10	50	18	24.1	58	26	11.4	не обнаружен	
4	7-Г	Эколог-я скв.	рудник "Донской"	51.00	443.70	50	19	1	58	26	33.2	16.20	43.62
5	8-Г	Эколог-я скв.	рудник "Донской"	27.00	408.10	50	18	47.8	58	28	43.5	9.33	27.15
6	2-Г	Эколог-я скв.	ДОФ-1	26.00	382.60	50	16	47	58	29	40.3	4.82	21.30
7	3-Г	Эколог-я скв.	ДОФ-1	22.00	403.00	50	16	15.9	58	29	15.0	5.92	23.18
8	4-Г	Эколог-я скв.	ДОФ-1	20.00	406.00	50	16	10.1	58	28	54.4	6.90	21.27
9	13-Г	Эколог-я скв.	ДОФ-1	23.00	410.00	50	15	42.2	58	28	15.4	4.33	16.30
10	14-Г	Эколог-я скв.	ДОФ-1	23.00	411.00	50	15	30.2	58	28	36.9	сухая	
11	15-Г	Эколог-я скв.	ДОФ-1	23.00	412.00	50	16	16.7	58	28	5.5	6.78	23.53
12	16-Г	Эколог-я скв.	ДОФ-1	23.00	411.00	50	16	47.3	58	28	8.3	4.62	22.42
13	17-Г	Эколог-я скв.	ДОФ-1	21.00	407.60	50	16	15.3	58	27	47.9	3.26	20.31
14	23-Г	Эколог-я скв.	ДОФ-1	50.00	400.15	50	17	8.9	58	29	3.8	2.39	44.26
15	9-Г	Эколог-я скв.	ФООР	29.00	385.00	50	19	41.4	58	31	0.6	18.48	28.23
16	10-Г	Эколог-я скв.	ФООР	23.00	397.70	50	19	26.2	58	30	47.5	15.77	22.69
17	11-Г	Эколог-я скв.	ФООР	27.00	405.50	50	19	33.4	58	29	52.3	6.36	27.12
18	19-Г	Эколог-я скв.	ФООР	50.50	408.00	50	19	44	58	29	20.1	9.45	49.90
19	20-Г	Эколог-я скв.	ФООР	50.50	402.00	50	20	12.9	58	29	31.6	6.53	49.42
20	21-Г	Эколог-я скв.	ФООР	50.50	400.00	50	20	21.6	58	29	42.5	7.85	46.83
21	28-Г	Эколог-я скв.	ФООР	50.00	347.10	50	19	5.6	58	34	32.7	не обнаружен	
22	29-Г	Эколог-я скв.	ФООР	50.00	343.90	50	19	32.4	58	36	18.6	1.74	28.60
23	30-Г	Эколог-я скв.	ФООР	50.00	332.60	50	19	19.4	58	37	19.6	3.54	48.42
24	31-Г	Эколог-я скв.	ФООР	50.00	350.10	50	18	36.6	58	35	15.7	не обнаружен	
25	32-Г	Эколог-я скв.	ФООР	50.00	342.90	50	18	38.3	58	37	19.5	0.87	37.00
26	33-Г	Эколог-я скв.	ФООР	50.00	349.00	50	19	16	58	36	10.2	1.36	48.95
27	34-Г	Эколог-я скв.	ФООР	50.00	343.60	50	18	54.5	58	36	39.5	забитая	
28	35-Г	Эколог-я скв.	ФООР	50.00	340.40	50	19	0	58	37	1.2	не обнаружен	
29	18-Г	Эколог-я скв.	ш."10 летия НК"	50.00	408.26	50	13	4.7	58	26	4.7	2.77	39.43
30	24-Г	Эколог-я скв.	ш."10 летия НК"	50.00	417.89	50	14	22.2	58	27	25.8	35.00	51.62
31	25-Г	Эколог-я скв.	ш."10 летия НК"	50.00	413.39	50	14	4.9	58	27	55.0	21.40	51.50
32	26-Г	Эколог-я скв.	ш."10 летия НК"	50.00	419.66	50	13	53.8	58	27	19.2	23.60	42.90
33	27-Г	Эколог-я скв.	ш."10 летия НК"	50.00	420.21	50	14	13	58	27	7.7	сухая	сухая

№№ п/п	Номер скважин	Название скважин	Место расположение (Цех)	Глубина, м	Z	Широта			Долгота			ст.уровень, м.	Глубина, м
						°	'	''	°	'	''		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
34	36-Г	Эколог-я скв.	ш."10 летия НК"	50.00	394.80	50	13	32.9	58	23	16.5	27.26	51.00
35	37-Г	Эколог-я скв.	ш."10 летия НК"	50.00	391.50	50	13	34.6	58	23	47.4	22.98	43.31
36	38-Г	Эколог-я скв.	ш."10 летия НК"	50.00	382.10	50	13	16.7	58	23	43.0	13.87	49.35
37	39-Г	Эколог-я скв.	ш."10 летия НК"	50.00	390.60	50	13	23.8	58	22	44.2	19.22	44.87
38	1-Н	Эколог-я скв.	Геофизический-6	51.5		50	17	23.4	58	29	7.1	4.63	51.90
39	2-Н	Эколог-я скв.	Геофизический-6	51.4		50	17	34	58	29	13.0	4.56	51.98
40	3-Н	Эколог-я скв.	Геофизический-6	51		50	17	33.1	58	29	20.9	8.08	52.97
41	4-Н	Эколог-я скв.	Геофизический-6	51.5		50	17	36.8	58	29	29.6	9.65	53.60
42	5-Н	Эколог-я скв.	Геофизический-6	51.5		50	17	20.2	58	29	17.2	6.05	52.78
43	6-Н	Эколог-я скв.	Геофизический-6	52		50	17	50.2	58	29	2.8	6.26	52.13
44	7-Н	Эколог-я скв.	Геофизический-6	52		50	17	53.3	58	29	17.1	7.37	53.17

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI «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. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 г. № 100-п «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды»;
4. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 Об утверждении Классификатора отходов;
5. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения объемов производства», утвержденный вице - министром экологии и биоресурсов Республики Казахстан от 29 августа 1997 г.;
6. Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II;
7. Водный Кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года №481-;
8. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утверждённые приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

ПРИЛОЖЕНИЯ



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

01.10.2015 жылы

01783P

Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету айналысуға

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензияланатын қызмет түрінің атауы)

"Соколов-Сарыбай кен-байыту өндірістік бірлестігі" акционерлік қоғамы

Қазақстан Республикасы, Қостанай облысы, Рудный Қ.Ә., Рудный қ., ЛЕНИНА, № 26 үй., БСН: 920240000127 берілді

(заңды тұлғаның (соның ішінде шетелдік заңды тұлғаның) толық атауы, мекенжайы, бизнес-сәйкестендіру нөмірі, заңды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру нөмірі болмаған жағдайда – шетелдік заңды тұлға филиалының немесе өкілдігінің бизнес-сәйкестендіру нөмірі/жеке тұлғаның толық тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), жеке сәйкестендіру нөмірі)

Ерекше шарттары

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 36-бабына сәйкес)

Ескерту

Иеліктен шығарылмайтын, 1-сынып

(иеліктен шығарылатындығы, рұқсаттың класы)

Лицензиар

Мұнай-газ кешеніндегі экологиялық реттеу, бақылау және мемлекеттік инспекция комитеті. Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.

(лицензиардың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға)

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

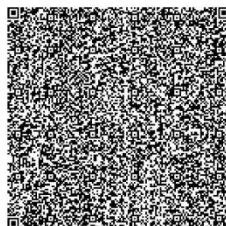
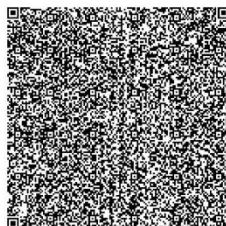
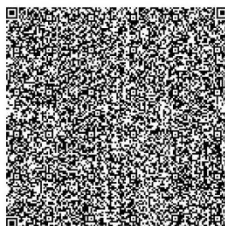
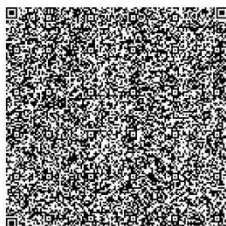
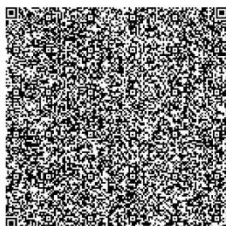
(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда))

Алғашқы берілген күні

Лицензияның қолданылу кезеңі

Берілген жер

Астана қ.



**МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША****Лицензияның нөмірі 01783Р****Лицензияның берілген күні 01.10.2015 жылы****Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері:**

- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензияланатын қызметтің кіші түрінің атауы)

Лицензиат**"Соколов-Сарыбай кен-байыту өндірістік бірлестігі" акционерлік қоғамы**

Қазақстан Республикасы, Қостанай облысы, Рудный Қ.Ә., Рудный қ., ЛЕНИНА, № 26 үй., БСН: 920240000127

(заңды тұлғаның (соның ішінде шетелдік заңды тұлғаның) толық атауы, мекенжайы, бизнес-сәйкестендіру нөмірі, заңды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру нөмірі болмаған жағдайда – шетелдік заңды тұлға филиалының немесе өкілдігінің бизнес-сәйкестендіру нөмірі/жеке тұлғаның толық тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), жеке сәйкестендіру нөмірі)

Өндірістік база

(орналасқан жері)

Лицензияның қолданылуының ерекше шарттары

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 36-бабына сәйкес)

Лицензиар**Мұнай-газ кешеніндегі экологиялық реттеу, бақылау және мемлекеттік инспекция комитеті. Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.**

(лицензияға қосымшаны берген органның толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға)**ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**

(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда))

Қосымшаның нөмірі

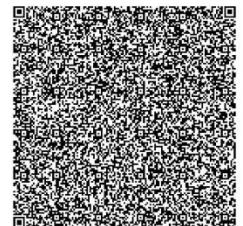
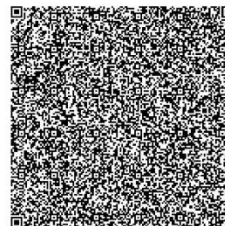
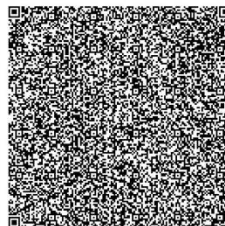
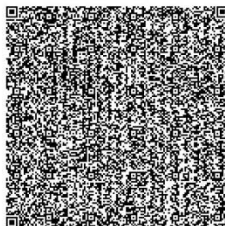
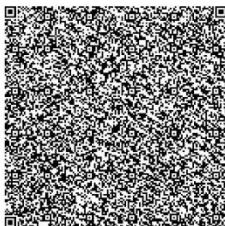
001

Қолданылу мерзімі**Қосымшаның берілген күні**

01.10.2015

Берілген орны

Астана қ.



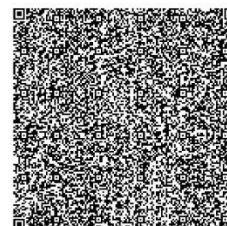
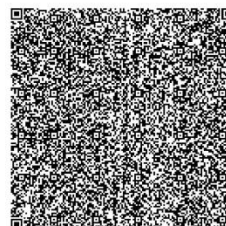
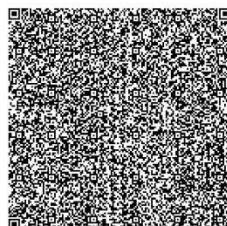
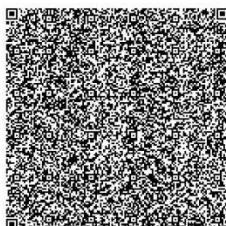
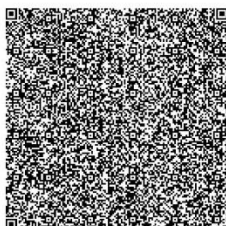


ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

01.10.2015 года

01783P

Выдана	<p>Акционерное общество "Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение"</p> <p>Республика Казахстан, Костанайская область, Рудный Г.А., г.Рудный, ЛЕНИНА, дом № 26., БИН: 920240000127</p> <p>(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)</p>
на занятие	<p>Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды</p> <p>(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</p>
Особые условия	<p>(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</p>
Примечание	<p>Неотчуждаемая, класс 1</p> <p>(отчуждаемость, класс разрешения)</p>
Лицензиар	<p>Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.</p> <p>(полное наименование лицензиара)</p>
Руководитель (уполномоченное лицо)	<p>ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ</p> <p>(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))</p>
Дата первичной выдачи	
Срок действия лицензии	
Место выдачи	<u>г.Астана</u>



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 01783Р****Дата выдачи лицензии 01.10.2015 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:**

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

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

Лицензиат

Акционерное общество "Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение"

Республика Казахстан, Костанайская область, Рудный Г.А., г.Рудный, ЛЕНИНА, дом № 26., БИН: 920240000127

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

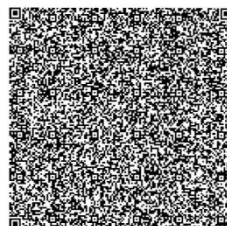
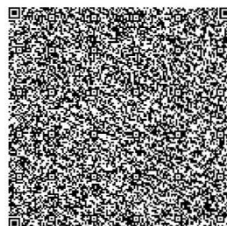
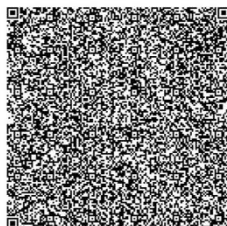
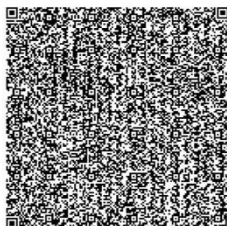
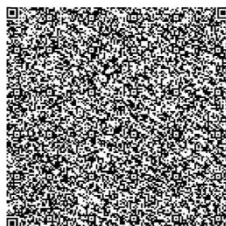
001

Срок действия**Дата выдачи
приложения**

01.10.2015

Место выдачи

г.Астана



Приложение 5 - Расчет объемов образования отходов

Шахта "10-летия независимости Казахстана" (ШДНК)

1. Черные металлы

1.1. Отработанные огнетушители

Расчет образования отработанных огнетушителей основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес 1 огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
1000	0.15	0.008	1.2

1.2. Огарки сварочных электродов

Расчет образования огарков сварочных электродов основан на фактическом расходе электродов (Мост) и удельном показателе остатка электрода (α)

$$N = \text{Мост} * \alpha, \text{ т/год}$$

Расход электродов, т (Мост)	Остаток электрода (α)	Кол-во отхода, т/год
120	0.015	1.8

1.3. Металлолом

Фактический объем лома черных металлов по данным предприятия: **7000 т/год**

Общее количество лома черных металлов составляет: **7003 т/год**

2. Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества

В результате проведения работ по окраске изделий, зданий и оборудования образуются использованные жестяные банки из-под краски. Норма образования отхода зависит от масса тары (M_i), числа видов тары (n), массы краски в i -ой таре (M_{ki}), и содержания остатков краски в i -той таре в долях (α_i), определяется по формуле:

$$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * \alpha_i, \text{ т/год}$$

Кол-во краски, т/год	Масса тары, т (M_i)	Кол-во тары, шт. (n)	Масса краски в таре, т (M_{ki})	Содержание остатков краски в таре, доля (α_i)	Кол-во отхода, т/год
25	0.0004	5000	0.005	0.05	3.25

3. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь)

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год, где } M = 0,12 \cdot M_0, W = 0,15 \cdot M_0$$

Поступающее количество ветоши (M_0)	Норматив содержания в ветоши масел (M)	Норматив содержания в ветоши влаги (W)	Кол-во отхода, т/год
1.4	0.168	0.21	1.778

4. Смешанные коммунальные отходы

4.1. Бытовые отходы от жизнедеятельности персонала

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, списочной численности работающих и средней плотности отходов:

$$m_1 = P \cdot M \cdot p, \text{ т/год}$$

Кол-во персонала (M)	Норма образования отходов на 1 чел-ка, m^3 /год (P)	Плотность ТБО, t/m^3 (p)	Кол-во отхода, т/год (m_1)
1424	0.3	0.25	106.8

4.2. Изношенная спецодежда

Работникам ДГОК выдаётся спецодежда. Количество и тип спецодежды зависит от назначения.

Кол-во персонала	Кол-во использованной спецодежды от 1 человека, кг/год	Кол-во отхода, т/год
1424	5	7.12

4.3. Смет с территории

Образование смета с территории определяется исходя из площади убираемых территорий (S) и нормативного количества смета.

$$M = S \cdot 0,005, \text{ т/год}$$

Площадь территории, m^2	Нормативное кол-во смета, t/m^2 год	Кол-во отхода, т/год
400	0.005	2

4.4. Отработанные индикаторные трубки

Количество трубок	Вес 1 трубки, тонн	Кол-во отхода, т/год
18000	0.000005	0.09

Общее количество смешанных коммунальных отходов составляет 116.01 т/год

5. Бумага и картон

Объем образования макулатуры по данным предприятия: **3 т/год**

6. Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37

Объем образования древесных отходов по данным предприятия: **190 т/год**

7. Отходы взрывчатых веществ, содержащие опасные вещества

7.1.Картонная тара из-под ВМ

Объем образования картонной тары по данным предприятия:

30 т/год

7.2. Отработанные волноводы

Объем образования отработанных волноводов от СНВШ по данным предприятия: **12.5 т/год**

Общее количество тары из-под ВМ (отработанных волноводов) отходов составляет: 42.5 т/год

8. Твердые отходы от газоочистки, содержащие опасные вещества

Планируемый объем отходов пыли аспирационной: **125.616 т/год**

9. Собираемые отдельно электролиты из батарей и аккумуляторов

Планируемый объем отработанного щелочного электролита: **3 т/год**

10. Отработанные аккумуляторные батареи, кроме батарей свинцово-цинковых аккумуляторов

Масса отработанных аккумуляторов рассчитывается по формуле:

$$Q_{a.b.} = \boxed{} \cdot 10^{-3},$$

где $K_{a.b.i}$ – количество установленных аккумуляторных батарей i -той марки на предприятии, шт.; $M_{a.b.i}$ – средний вес 1 аккумуляторной батареи i -той марки на предприятии;

$N_{a.b.i}$ – срок службы 1 аккумуляторной батареи (лет) – в среднем 1-3 года; n – количество марок аккумуляторных батарей на предприятии.

Марка аккумулятора	Кол-во установленных аккумуляторных батарей, шт	Средний вес 1 аккумуляторной батареи с электролитом, кг	Средний срок службы аккумулятора, лет	Кол-во отхода, т/год
шахтфонари СГД-5 Ni-Cd	600	3	5	7

11. Пластмассы и резины

Планируемый объем образования резинотросового каната РТК б/у по данным предприятия: **45 т/год**

2. Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (вмещающие породы)

Планируемый объем образования вмещающих пород по данным предприятия: **450000 т/год**

13. Отходы, обрывки и лом пластмасс (пластиковые бутылки, пластиковая

13.1. Пластиковые бутылки

На предприятии используется бутилированная вода.

Количество бутылок, шт./год	Вес 1 бутылки, т	Кол-во отхода, т/год
60000	0.00005	3

14. Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 10 и 13

Количество компонентов	Вес 1 компонента, т/год	Кол-во отхода, т/год
------------------------	-------------------------	----------------------

Количество самоспасателей	Вес 1 самоспасателя, т/год	Кол-во отходов, т/год
500	0.003	1.5

15. Списанные неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества

Образуются в результате списания химических реактивов с истекшим сроком годности. Отходы частично нейтрализуются (обезвреживаются) с последующим сбросом в канализацию, частично передаются специализированному предприятию.

Объем образования тампонажных материалов с вышедшим сроком годности составляет:

наименование тампонажных материалов	кол-во, шт.	объем 1 тары, кг	объем образованных отходов, т/год
Master Roc (452 штук по 30кг)	452	30	13.56
Bevedol (216 штук по 25 кг)	216	25	5.4
Прочие отходы тампонажных материалов (согласно данным предприятия)	-	-	231.04

Общее количество отходов составляет: 250 т/год

16. Загрязненная тара (из-под ГСМ, химреагентов)

Объем образования тары по данным предприятия: **3.34 т/год**

17. Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)

Расчет образования огнетушащих веществ огнетушителей, подлежащих списанию по истечению срока службы огнетушителей, не подлежащих перезарядке, основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес порошка огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
1000	0.15	0.003	0.45

18. Отходы и лом меди

Фактический объем отходов по данным предприятия: **4 т/год**

Общее количество отходов составляет: 4 т/год

19. Отходы и лом алюминия

Планируемый объем отходов по данным предприятия: **4 т/год**

Общее количество отходов составляет: 4 т/год

Шахтостроительный цех (ШСЦ)

1. Смешанные коммунальные отходы

1.1. Бытовые отходы от жизнедеятельности персонала

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, списочной численности работающих и средней плотности отходов:

$$m_1 = P * M * p, \text{ т/год}$$

Кол-во персонала (М)	Норма образования отходов на 1 чел-ка, $m^3/\text{год}$ (P)	Плотность ТБО, t/m^3 (p)	Кол-во отхода, т/год (m_1)
512	0.3	0.25	38.4

1.2. Изношенная спецодежда (самоспасатели)

Работникам ДГОК выдаётся спецодежда, средства индивидуальной защиты количество и тип спецодежды зависит от назначения.

Кол-во персонала	Кол-во использованной спецодежды от 1 человека, кг/год	Кол-во отхода, т/год
512	5	2.56

1.4. Смет с территории

Образование смета с территории определяется исходя из площади убираемых территорий (S) и нормативного количества смета.

$$M = S \cdot 0,005, \text{ т/год}$$

Площадь территории, m^2	Нормативное кол-во смета, t/m^2 год	Кол-во отхода, т/год
40	0.005	0.2

1.5. Отработанные индикаторные трубки

Количество трубок	Вес 1 трубки, тонн	Кол-во отхода, т/год
18000	0.000005	0.09

Общее количество смешанных коммунальных отходов составляет:

41.25 т/год

нды от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные веи

В результате проведения работ по окраске изделий, зданий и оборудования образуются использованные жестяные банки из-под краски. Норма образования отхода зависит от масса тары (M_i), числа видов тары (n), массы краски в i -ой таре (M_{ki}), и содержания остатков краски в i -той таре в долях (α_i), определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год}$$

Кол-во краски, т/год	Масса тары, т (M_i)	Кол-во тары, шт. (n)	Масса краски в таре, т (M_{ki})	Содержание остатков краски в таре, доля (α_i)	Кол-во отхода, т/год
2.9	0.0003	580	0.005	0.05	0.319

ая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одеж
 Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год, где } M = 0,12 \cdot M_o, W = 0,15 \cdot M_o$$

Поступающее количество ветоши (M_o)	Норматив содержания в ветоши масел (M)	Норматив содержания в ветоши влаги (W)	Кол-во отхода, т/год
1.12	0.1344	0.168	1.422

4. Черные металлы

4.1. Огарки сварочных электродов

Расчет образования огарков сварочных электродов основан на фактическом расходе электродов ($M_{ост}$) и удельном показателе остатка электрода (α)

$$N = M_{ост} \cdot \alpha, \text{ т/год}$$

Расход электродов, т ($M_{ост}$)	Остаток электрода (α)	Кол-во отхода, т/год
15	0.015	0.225

4.2. Отработанные огнетушители

Расчет образования отработанных огнетушителей основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес 1 огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
80	0.15	0.008	0.096

4.2. Металлолом

Фактический объем лома черных металлов по данным предприятия: **550** т/год
Общее количество лома черных металлов составляет: 550.321 т/год

5. Бумага и картон

Фактический объем отходов по данным предприятия: **0.2** т/год
Общее количество отходов составляет: 0.2 т/год

6.Отходы, обрывки и лом пластмасс (пластиковые бутылки, пробки)

6.1. Пластиковые бутылки

На предприятии используется бутилированная вода.

Количество использованной бутилированной воды	Вес пустой тары	Кол-во отхода, т/год
3000	0.00005	0.15

6.2. Пластмассовая тара

Вид тары	Кол-во отхода, т/год
Пластмассовая тара от смолы	0.8

Общее количество отходов составляет: 0.95 т/год

7. Синтетические смазочные материалы

Фактический объем отхода по данным предприятия: **0.18 т/год**

8. Вмещающая порода

Планируемый объем вмещающих пород приведен по данным предприятия. **450000 т/год**

Общее количество отходов составляет: 450000 т/год

9. Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06

Фактический объем промышленно-строительных отходов (серпантинитовая взвесь) по данным предприятия: **700 т/год**

Общее количество промышленно-строительных отходов составляет: 700 т/год

10. Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются люминесцентные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количества работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы лампы (Tr), времени работы лампы данного типа лампы в году (T), рассчитывается по формуле:

$$N=n*T/T_p, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Tr)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/г (T)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ЛБ-20	30	12000	12	4380	0.00017	11	0.002
ЛБ-40	80	12000	24	8760	0.00021	58	0.012
ДРЛ-125	20	12000	24	8760	0.0004	15	0.006

ДРЛ-250	200	12000	12	4380	0.0004	73	0.029
ДРЛ-400	20	15000	24	8760	0.0004	12	0.005
Итого:	350					169	0.054

11. Другие изоляционные или трансформаторные масла

11.3. Индустриальное масло

Количество отхода определяется, исходя из объема масла, залитого в картеры станков (V), плотности масла (ρ), коэффициента слива масла, периодичности его замены в году (n).

$$M = V \cdot \rho \cdot 0,9 \cdot n, \text{ т/год}$$

Расход индустриального масла (V*ρ), т/год	Периодичность замены в году	Коэф. слива масла	Кол-во отхода, т/год
4	0.25	0.9	0.9
Итого :			0.9

12. Батареи и аккумуляторы и несортированные батареи, и аккумуляторы, содержащие такие батареи

марка аккумулятора	Кол-во установленных аккумуляторных батарей, шт	Средний вес 1 аккумуляторной батареи с электролитом, т	Средний срок службы аккумулятора, лет	Кол-во отхода, т/год
СГД-5	200	0.003	1	0.6
112ТНЖШ-350У5	300	0.016	1	4.8
Итого:				5.4

13. Свинцовые аккумуляторы

Масса отработанных аккумуляторов рассчитывается по формуле:



где Ка.б.і – количество установленных аккумуляторных батарей і-той марки на предприятии, шт.; Ма.б.і – средний вес 1 аккумуляторной батареи і-той марки на предприятии; На.б.і – срок службы 1 аккумуляторной батареи (лет) – в среднем 1-3 года; n – количество марок аккумуляторных батарей на предприятии.

Марка аккумулятора	Кол-во установленных аккумуляторных батарей, шт	Средний вес 1 аккумуляторной батареи с электролитом, т	Средний срок службы аккумулятора, лет	Кол-во отхода, т/год
112 ТНЖШ-350 У5 используются при работе локомотивов в шахтах	400	0.021	2	4.2
Итого:				4.2

14. Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (самоспасатели)

Количество самоспасателей	Вес 1 самоспасателя, т/год	Кол-во отхода, т/год
400	0.003	1.2

15. Списанные неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества

Образуются в результате списания химических реактивов с истекшим сроком годности. Отходы частично нейтрализуются (обезвреживаются) с последующим сбросом в канализацию, частично передаются специализированному предприятию.

Объем образования тампонажных материалов с вышедшим сроком годности составляет:

наименование тампонажных материалов	кол-во, шт.	объем 1 тары, кг	объем образованных отходов, т/год
Meuco 320 и 325 (175 штук по 1100 кг)	175	1100	192.5
Insta Grout (373 штук по 210 литров)	373	210	78.33
Прочие отходы тампонажных материалов (согласно данных предприятия)	-	-	67.128

Общее количество отходов составляет: 337.958 т/год

16. Загрязненная тара (из-под ГСМ, химреагентов)

Объем образования тары по данным предприятия: **8.98 т/год**

17. Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются светодиодные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количество работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы ламп (Tr), времени работы ламп данного типа ламп в году (T), рассчитывается по формуле:

$$N=n*T/T_p, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Tr)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/г (T)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ЛАМПА A24-55+50 P45T-41	48	50000	24	8760	0.0004	8	0.0032
ЛАМПА GFSP 220V 26W 4000K E27	15	50000	24	8760	0.0004	3	0.0012

ЛАМПА ДБ300Н-2 220V 240W 4PSE	1	50000	24	8760	0.0004	1	0.0004
Итого:	64					12	0.005

18. Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)

Расчет образования огнетушащих веществ огнетушителей, подлежащих списанию по истечению срока службы огнетушителей, не подлежащих перезарядке, основан на

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес порошка огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
80	0.15	0.003	0.036

19. Отходы взрывчатых веществ, содержащие опасные вещества

7.1.Картонная тара из-под ВМ

Объем образования картонной тары по данным предприятия: **14** т/год

7.2.Отработанные волноводы

Объем образования отработанных волноводов от СНВШ по данным предприятия:

Наименование	Кол-во , шт	Средний вес на 1 м, т	Средняя длина 1 изделия, м	Кол-во отхода, т/год
Волноводы	24000000	0.000000024	10	5.76

Общее количество тары из-под ВМ (отработанных волноводов) отходов составляет: 19.76 т/год

20. Цветные металлы (алюминий)

Планируемый объем отходов по данным предприятия. **10** т/год

Общее количество отходов составляет: 10 т/год

Шахта "Молодежная" (ШМ)

1. Смешанные коммунальные отходы

1.1. Бытовые отходы от жизнедеятельности персонала

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, списочной численности работающих и средней плотности отходов:

$$m_1 = P * M * p, \text{ т/год}$$

Кол-во персонала (М)	Норма образования отходов на 1 чел-ка, $\text{м}^3/\text{год}$ (Р)	Плотность ТБО, $\text{т}/\text{м}^3$ (р)	Кол-во отхода, т/год (m_1)
773	0.3	0.25	57.975

1.2. Изношенная спецодежда (самоспасатели)

Работникам ДГОК выдаётся спецодежда, средства индивидуальной защиты, светильники светодиодные сухозаряженные количество и тип спецодежды зависит от назначения.

Кол-во персонала	Кол-во использованной спецодежды от 1 человека, кг/год	Кол-во отхода, т/год
773	5	3.865
Светильники		
1000	1	1

1.4. Смет с территории

Образование смета с территории определяется исходя из площади убираемых территорий (S) и нормативного количества смета.

$$M = S \cdot 0,005, \text{ т/год}$$

Площадь территории, м^2	Нормативное кол-во смета, $\text{т}/\text{м}^2$ год	Кол-во отхода, т/год
200	0.005	1

Общее количество смешанных коммунальных отходов составляет:

63.84 т/год

2. Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества

В результате проведения работ по окраске изделий, зданий и оборудования образуются использованные жестяные банки из-под краски. Норма образования отхода зависит от массы тары (M_i), числа видов тары (n), массы краски в i-ой таре (M_{ki}), и содержания остатков краски в i-той таре в долях (α_i), определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год}$$

Кол-во краски, т/год	Масса тары, т (Mi)	Кол-во тары, шт. (n)	Масса краски в таре, т (Mki)	Содержание остатков краски в таре, доля (αi)	Кол-во отхода, т/год
12.5	0.0003	2500	0.005	0.05	1.375

3. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь)

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (Mo, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = Mo + M + W, \text{ т/год, где } M = 0,12 * Mo, W = 0,15 * Mo$$

Поступающее количество ветоши (Mo)	Норматив содержания в ветоши масел (M)	Норматив содержания в ветоши влаги (W)	Кол-во отхода, т/год
1.4	0.168	0.21	1.778

4. Черные металлы

4.1. Огарки сварочных электродов

Расчет образования огарков сварочных электродов основан на фактическом расходе электродов (Mост) и удельном показателе остатка электрода (α)

$$N = M_{\text{ост}} * \alpha, \text{ т/год}$$

Расход электродов, т (Mост)	Остаток электрода (α)	Кол-во отхода, т/год
60	0.015	0.9

4.2. Отработанные огнетушители

Расчет образования отработанных огнетушителей основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес 1 огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
600	0.15	0.008	0.72

4.2. Металлолом

Фактический объем лома черных металлов по данным предприятия:

3000 т/год

Общее количество лома черных металлов составляет:

3001.62 т/год

5. Бумага и картон

Фактический объем отходов по данным предприятия:

6 т/год

Общее количество отходов составляет:

6 т/год

6. Отходы, обрывки и лом пластмасс (пластиковые бутылки, пробки)

6.1. Пластиковые бутылки

На предприятии используется бутилированная вода.

Количество использованной бутилированной воды	Вес пустой тары	Кол-во отхода, т/год
---	-----------------	----------------------

40000	0.00005	2
-------	---------	---

7. Отходы взрывчатых веществ, содержащие опасные вещества

Планируемый объем отходов (мешки из под гранулозола, мешки из под селитры, тара из под шашек, тара из под мыла) по данным предприятия: **3 т/год**

Общее количество отходов составляет: 3 т/год

8. Твердые отходы от газоочистки, содержащие опасные вещества

Планируемый объем отходов пыли аспирационной: **170 т/год**

Общее количество отходов составляет: 170 т/год

9. Загрязненная тара (из-под ГСМ, химреагентов)

При использовании масла образуется тара (металлические бочки)

Количество использованных бочек из-под масла, шт	Вес пустой тары	Кол-во отхода, т/год
100	0.02	2

10. Пластичные нефтесодержащие отходы (канатная смазка, литол, солидол и прочее)

Фактический объем отхода по данным предприятия: **22.343 т/год**

11. Вмещающая порода

Планируемый объем вмещающих пород приведен по данным предприятия. **300000 т/год**

Общее количество отходов составляет: 300000 т/год

12. Изоляционные материалы, содержащие асбест

Объем образования отходов содержащих асбест (сальниковая набивка) приведен по данным предприятия. **0.5 т/год**

Общее количество отходов составляет: 0.5 т/год

13. Древесные отходы

Объем образования отходов (б/у лес, опилки древесные, уловленная древесная пыль) по данным предприятия. **109.5 т/год**

Общее количество отходов составляет: 109.5 т/год

14. Отходы и лом меди

Фактический объем отходов по данным предприятия: **2 т/год**

Общее количество отходов составляет: 2 т/год

Отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03

Фактический объем отходов по данным предприятия: **0.5 т/год**

Общее количество отходов составляет: 0.5 т/год

. Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 0

Фактический объем промышленно-строительных отходов б/у **120 т/год**
железобетонные шпалы по данным предприятия:

Общее количество промышленно-строительных отходов 120 т/год
составляет:

17. Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (самоспасатели)

Количество самоспасателей	Вес 1 самоспасателя, т/год	Кол-во отхода, т/год
1000	0.003	3

18. Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)

Расчет образования огнетушащих веществ огнетушителей, подлежащих списанию по истечению срока службы огнетушителей, не подлежащих перезарядке, основан на

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес порошка огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
600	0.15	0.003	0.27

19. Батареи и аккумуляторы и несортированные батареи, и аккумуляторы, содержащие такие батареи

Масса отработанных аккумуляторов от шахтных светильников рассчитывается по формуле:

$$Q_{a.б.} = \boxed{} * 10^{-3},$$

где Ка.б.і – количество установленных аккумуляторных батарей і-той марки на предприятии,

На.б.і – срок службы 1 аккумуляторной батареи (лет) – в среднем 1-3 года; n – количество марок аккумуляторных батарей на предприятии.

Марка аккумулятора	Кол-во установленных аккумуляторных батарей, шт	Средний вес 1 электролитом, кг	Средний срок службы аккумулятора, лет	Кол-во отхода, т/год
шахтфонари СГД-5 Ni-Cd	1335	3	2	2.0

20. Отходы металлообработки (стружка токарная, обрезки, отходы фрезерования опилки, снятые заусенцы, отходы штамповки)

11.1. Стружка металлическая

Норма образования стружки составляет:

$$N = M * \alpha, \text{ т/год}$$

где М-расход черного металла при металлообработке, α-коэффициент образования стружки при металлообработке

Расход черного металла (М), т/год	Коэффициент образования стружки (α)	Кол-во отхода, т/год
20	0.04	0.8

11.2.Обрезки, отходы штамповки и т.д.

Фактический объем отходов по данным предприятия:

4.2 **т/год**

Общее количество отходов металлообработки составляет:

5 **т/год**

Дробильно-обогащительная фабрика-1 (ДОФ-1)

1.Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества

В результате проведения работ по окраске изделий, зданий и оборудования образуются использованные жестяные банки из-под краски. Норма образования отхода зависит от масса тары (M_i), числа видов тары (n), массы краски в i -ой таре (M_{ki}), и содержания остатков краски в i -той таре в долях (α_i), определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год}$$

Кол-во краски, т/год	Масса тары, т (M_i)	Кол-во тары, шт. (n)	Масса краски в таре, т (M_{ki})	Содержание остатков краски в таре, доля (α_i)	Кол-во отхода, т/год
3.8	0.0003	760	0.005	0.05	0.418

2.Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь)

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год, где } M = 0,12 \cdot M_o, W = 0,15 \cdot M_o$$

Поступающее количество ветоши (M_o)	Норматив содержания в ветоши масел (M)	Норматив содержания в ветоши влаги (W)	Кол-во отхода, т/год
0.8	0.096	0.12	1.016

3.Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06

Планируемое количество промышленно-строительных отходов **350** т/год по данным предприятия составляет:

4. Черные металлы

4.1.Отработанные огнетушители

Расчет образования отработанных огнетушителей основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес 1 огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
30	0.15	0.008	0.036

4.2. Металлолом

Фактический объем лома черных металлов по данным предприятия: **800 т/год**

Общее количество лома черных металлов составляет: 800.036 т/год

5. Бумага и картон

Объем образования макулатуры по данным предприятия: **0.5 т/год**

6. Смешанные коммунальные отходы

6.1. Бытовые отходы от жизнедеятельности персонала

Норма образования бытовых отходов (m1, т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, списочной численности работающих и средней плотности отходов:

$$m1 = P * M * p, \text{ т/год}$$

Кол-во персонала (М)	Норма образования отходов на 1 чел-ка, м³/год (Р)	Плотность ТБО, т/м³ (р)	Кол-во отхода, т/год (m1)
344	0.3	0.25	25.8

6.2. Изношенная спецодежда

Работникам ДГОК выдаётся спецодежда. Количество и тип спецодежды зависит от назначения.

Кол-во персонала	Кол-во использованной спецодежды от 1 человека, кг/год	Кол-во отхода, т/год
344	5	1.72

6.3. Смет с территории

Образование смета с территории определяется исходя из площади убираемых территорий (S) и нормативного количества смета.

$$M = S \cdot 0.005, \text{ т/год}$$

Площадь территории, м²	Нормативное кол-во смета, т/м² год	Кол-во отхода, т/год
100	0.005	0.5

Общее количество смешанных коммунальных отходов составляет: 28.02 т/год

7. Отходы, обрывки и лом пластмасс (пластиковые бутылки, пластиковая тара)

7.1. Пластиковые бутылки

На предприятии используется бутилированная вода.

Количество бутылок, шт./год	Вес 1 бутылки, т	Кол-во отхода, т/год
-----------------------------	------------------	----------------------

30000	0.00005	1.5
-------	---------	-----

8. Твердые отходы от газоочистки, содержащие опасные вещества

Планируемый объем отходов пыли аспирационной: **2000** т/год

чные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с экс

9.1. Тара из-под химических реактивов

Загрязненная тара образуется при использовании химических реактивов (планируемое количество):

Вид тары	Кол-во отхода, т/год
Тара из-под силикат-глыбы	3
Тара из-под ферросилиция	0.3
Итого:	3.3

10. Прочие шламы, не указанные в 01 03 04 и 01 03 05

Планируемый максимальный объем образования шламов : **2 312 700** т/год

11. Отходы от физической и химической переработки металлоносных полезных ископаемых, не указанные иначе (кусковые отходы обогащения)

Планируемый максимальный объем образования отходов обогащения (кусковых) : **431 059** т/год

№		1	2	3	4	5	10	11
Вид загрязнения	ДОФ-1 Отходы	хвосты УОМитК шламовые	Кусковые хвосты УОМитК	Хвосты УПВШХ(шламы-2) шламовые	ДОФ-1 Хвосты 10-160мм	ДОФ-1 Хвосты шламовые	Шламовые хвосты обогащения	Отходы обогащения кусковые
Единица измерения							тонн	тонн
2023-2032							2 312 700	431 059
Складирование		Карты ОМитК №1,1А,3,4	Отработанные пр-ва	Центральный	Отработанные пр-ва	Аюкар/Гигант		
Проекты				Шламы-2				

12. Пластмассы и резины

Планируемый объем образования ленты конвейерной б/у по данным предприятия:

Кол-во ленты б/у, м2/год	Вес 1 м2 ленты, тонн	Кол-во отхода, т/год
250	0.014	3.5

13. Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)

Расчет образования огнетушащих веществ огнетушителей, подлежащих списанию по истечению срока службы огнетушителей, не подлежащих перезарядке, основан на удельной норме

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес порошка огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
30	0.15	0.003	0.0135

20. Цветные металлы (алюминий)

Планируемый объем отходов по данным предприятия

7 т/год

планируемый объем отходов по данным предприятия.

Общее количество отходов составляет:

7

т/год

Фабрика обогащения и окомкования руды (ФООР)

1. Смешанные коммунальные отходы

1.1. Бытовые отходы от жизнедеятельности персонала

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, списочной численности работающих и средней плотности отходов:

$$m_1 = P * M * p, \text{ т/год}$$

Кол-во персонала (М)	Норма образования отходов на 1 чел-ка, $\text{м}^3/\text{год}$ (Р)	Плотность ТБО, $\text{т}/\text{м}^3$ (р)	Кол-во отхода, т/год (m_1)
521	0.3	0.25	39.075

1.2. Изношенная спецодежда (СИЗ)

Работникам ДГОК выдаётся спецодежда, средства индивидуальной защиты, светильники светодиодные сухозаряженные количество и тип спецодежды зависит от назначения.

Кол-во персонала	Кол-во использованной спецодежды от 1 человека, кг/год	Кол-во отхода, т/год
521	5	2.605
СИЗ		
521	5	2.605

1.4. Смет с территории

Образование смета с территории определяется исходя из площади убираемых территорий (S) и нормативного количество смета.

$$M = S \cdot 0,005, \text{ т/год}$$

Площадь территории, м^2	Нормативное кол-во смета, $\text{т}/\text{м}^2$ год	Кол-во отхода, т/год
100	0.005	0.5

Общее количество смешанных коммунальных отходов составляет: 44.785 т/год

2. Черные металлы

2.1. Отработанные огнетушители

Расчет образования отработанных огнетушителей основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес 1 огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
126	0.15	0.008	0.1512

2.2. Металлолом

Фактический объем лома черных металлов по данным предприятия: **1500** т/год

Общее количество лома черных металлов составляет: 1500.1512 т/год

3. Бумага и картон

Фактический объем отходов по данным предприятия: **4** т/год

Общее количество отходов составляет: 4 т/год

4. Отходы, обрывки и лом пластмасс (пластиковые бутылки, мешки биг-бег, пленка ПВХ, пломбы и прочее)

4.1. Пластиковые бутылки

На предприятии используется бутилированная вода.

Количество использованной бутилированной воды	Вес пустой тары	Кол-во отхода, т/год
20000	0.00005	1

4.2. Мешки биг-бег (б/у)

Планируемый объем мешков биг-бэг по данным предприятия: **103** т/год

Планируемый объем супролена по данным предприятия: **4** т/год

Планируемый объем полиэтиленового пакета из-под Флопама: **2** т/год

Трубы для газохода из стеклопластика: **10** т/год

Винтовые сепараторы из стеклопластика с полиуретановым покрытием: **30** т/год

Общее количество отходов составляет: 150 т/год

5. Твердые отходы от газоочистки, содержащие опасные вещества

Планируемый объем отходов пыли аспирационной: **16045.739** т/год

Общее количество отходов составляет: 16045.739 т/год

6. Загрязненная тара (из-под ГСМ, химреагентов)

Планируемый объем отходов б/у пластиковой тары из под кислоты азотной по данным предприятия: **2** т/год

7. Древесные отходы

Объем образования отходов по данным предприятия.

опилки **1** т/год

б/у веник **0.5** т/год

черенки от лопат **1.6** т/год

поддоны от оборудования **11.5** т/год

Общее количество отходов составляет: 14.6 т/год

Отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (миллион)

Фактический объем отходов по данным предприятия: **1** т/год

Общее количество отходов составляет: 1 т/год

9. Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06

Фактический объем промышленно-строительных отходов по данным предприятия: 140 т/год

Общее количество промышленно-строительных отходов составляет: 140 т/год

10. Прочие иламы, не указанные в 01 03 04 и 01 03 05

Планируемый объем образования шламов : 666 155 т/год

11. Отходы от физической и химической переработки металлоносных полезных ископаемых, не указанные иначе (кусковые отходы обогащения)

Планируемый объем образования отходов обогащения (кусовых) : 1 263 271 т/год

Вид загрязнения	ФООР Отходы	шламовые хвосты (ОМК1 ОМК2)	отходы обогащения (ОМК1 ОМК2 КОТС)	шламовые хвосты (дообогащение хвостов отсадки)	отходы обогащения (дообогащение хвостов отсадки 2-10 мм)	Итого	Шламовые хвосты обогащения	Отходы обогащения кусковые
Единица измерения		тонн	тонн	тонн	тонн		тонн	тонн
2023-2032 гг.							666 155	1 263 271
Размещение		Дуберсай/Промежуточное	Отработанные пр-ва	Дуберсай	Отработанные пр-ва			
Проекты				Дообогащение шламов				

12. Пластмассы и резины

Планируемый объем образования отходов по данным предприятия:

б/у резинотехнические изделия (ремни для насосов, остатки конвейерных лент, лифтеры, мельницы, футеровки резиновые насадки гидроциклонов) 73 т/год

б/у трубы, патрубки из полиамида 1 т/год

жгут из под полиамида 1 т/год

б/у сита и насадки из полиуретана, 15 т/год

Всего 90 т/год

включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (Mo, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N=Mo+M+W, \text{ т/год, где } M=0,12*Mo, W=0,15*Mo$$

Поступающее количество ветоши (Mo)	Норматив содержания в ветоши масел (M)	Норматив содержания в ветоши влаги (W)	Кол-во отхода, т/год
2.4	0.288	0.36	3.048

14. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (рукавные фильтры газоочисток)

Планируемый объем образования отходов по данным предприятия:

рукавные фильтры, ленточные фильтры	3.5	т/год
фильтроткань	1	т/год
фильтромешок	0.5	т/год
Всего	5	т/год

	<i>Итого:</i>	<i>0.4698</i>
--	---------------	---------------

Центральная лаборатория (ЦЛ)

1. Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются люминесцентные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количество работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы ламп (Тр), времени работы ламп данного типа ламп в году (Т), рассчитывается по формуле:

$$N = n * T / T_r, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Тр)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/год (Т)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ЛБ-20	129	12000	24	8760	0.00017	94	0.016
ЛБ-40	246	12000	24	8760	0.00021	180	0.038
ДРЛ-400	154	15000	24	8760	0.0004	90	0.0360
<i>Итого:</i>	<i>529</i>					<i>364</i>	<i>0.08978</i>

2. Черные металлы

2.1. Отработанные огнетушители

Расчет образования отработанных огнетушителей основан на удельной норме

образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес 1 огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
37	0.15	0.008	0.044

2.2. Металлолом

Фактический объем лома черных металлов по данным предприятия: **8 т/год**

Общее количество лома черных металлов составляет: **8.044 т/год**

3.Смешанные коммунальные отходы

3.1.Бытовые отходы от жизнедеятельности персонала

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, списочной численности работающих и средней плотности отходов:

$$m_1 = P * M * p, \text{ т/год}$$

Кол-во персонала (М)	Норма образования отходов на 1 чел-ка, м ³ /год (Р)	Плотность ТБО, т/м ³ (р)	Кол-во отхода, т/год (m1)
124	0.3	0.25	9.3

3.2.Изношенная спецодежда

Работникам ДГОК выдаётся спецодежда. Количество и тип спецодежды зависит от назначения.

Кол-во персонала	Кол-во использованной спецодежды от 1 человека, кг/год	Кол-во отхода, т/год
124	5	0.62

3.3.Смет с территории

Образование смета с территории определяется исходя из площади убираемых территорий (S) и нормативного количество смета.

$$M = S \cdot 0,005, \text{ т/год}$$

Площадь территории, м ²	Нормативное кол-во смета, т/м ² год	Кол-во отхода, т/год
20	0.005	0.1

3.4.Бой стекла

Фактический объем боя стекла по данным предприятия: **2.5** т/год

Общее количество смешанных коммунальных отходов составляет: 12.52 т/год

4. Бумага и картон

Фактический объем макулатуры по данным предприятия: **0.28** т/год

5.Изоляционные материалы, содержащие асбест

Фактический объем отходов асбеста по данным предприятия: **4** т/год

6.Пластмассы

тара (кубовые емкости), мешки биг-бег, пленка ПХВ, пломбы и прочее)

6.1.Пластиковые бутылки

На предприятии используется бутилированная вода.

Количество бутылок, шт./год	Вес 1 бутылки, т	Кол-во отхода, т/год
20000	0.00005	1

ие транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с

7.1.Тара из-под химических реактивов

Загрязненная тара (пластмассовая, стеклянная, бумажная) **0.05 т/год**
образуется при использовании химических реактивов (по факту):

7.2.Тара из-под кислот

На предприятии используются кислоты (серная, соляная, азотная), образуется пустая тара.

Кислота	Количество емкостей, шт./год	Вес 1 емкости, т	Кол-во отхода, т/год
Серная	176	0.0013	0.229
Соляная	85	0.0013	0.111
Азотная	30	0.0013	0.039
Итого:	291		0.379

Общее количество загрязненной тары составляет: 0.429 т/год

8. Кислоты, не определенные иначе

8.1.Отработанные химические растворы

В результате проведения лабораторных исследований образуется использованные химические растворы. Фактический объем отходов по данным предприятия:

Отработанные химические растворы	Кол-во отхода, т/год
Серная кислота	3.168
Соляная кислота	1.83
Азотная кислота	0.356
Итого:	5.354

9.Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 металлочерепица, гипсокартон, штукатурка, лом абразивных кругов, шлифовальных кругов, офитовая (серпантинитовая) взвесь, илам карбитный, илак, илам от промывки котлов, отработанный сульфатуголь, отработанный катионит и прочее)

9.1.Пробы щебня, песка, бетонных кубиков, цемента

В результате проведения лабораторных исследований образуются отходы проб щебня, песка, бетонных кубиков, цемента. Фактический объем отходов по данным предприятия: **20.295 т/год**

10. Собираемые отдельно электролиты из батарей и аккумуляторов

Планируемый объем отработанных химических растворов: **11.5 т/год**

11. Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)

Расчет образования огнетушащих веществ огнетушителей, подлежащих списанию по истечению срока службы огнетушителей, не подлежащих перезарядке, основан на

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес порошка огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
37	0.15	0.003	0.01665

Лаборатория охраны окружающей среды (ЛООС)

1. Смешанные коммунальные отходы

1.1. Бытовые отходы от жизнедеятельности персонала

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, списочной численности работающих и средней плотности отходов:

$$m_1 = P * M * p, \text{ т/год}$$

Кол-во персонала (М)	Норма образования отходов на 1 чел-ка, $m^3/\text{год}$ (P)	Плотность ТБО, t/m^3 (p)	Кол-во отхода, т/год (m_1)
42	0.3	0.25	15

1.2. Изношенная спецодежда

Работникам ДГОК выдается спецодежда, количество и тип спецодежды зависит от назначения.

Кол-во персонала	Кол-во использованной спецодежды от 1 человека, кг/год	Кол-во отхода, т/год
42	5	0.21

1.3. Смет с территории

Образование смета с территории определяется исходя из площади убираемых территорий (S) и нормативного количества смета.

$$M = S \cdot 0.005, \text{ т/год}$$

Площадь территории, m^2	Нормативное кол-во смета, t/m^2 год	Кол-во отхода, т/год
20	0.005	0.1

1.4. Отработанные индикаторные трубки

Количество трубок	Вес 1 трубки, тонн	Кол-во отхода, т/год
18000	0.000005	0.09

Общее количество смешанных коммунальных отходов составляет: **15.4** т/год

2. Загрязненная тара (из-под ГСМ, химических реагентов)

В результате проведения лабораторных исследований образуется пластмассовая и стеклянная тара из-под химических реагентов.

Фактический объем отходов по данным предприятия: **4 т/год**
Общее количество отходов составляет: 4 т/год

3. Другие изоляционные или трансформаторные масла

В результате проведения лабораторных исследований образуется отходы ГСМ

Фактический объем отходов по данным предприятия: **1.5 т/год**
Общее количество отходов составляет: 1.5 т/год

4. Собираемые раздельно электролиты из батарей и аккумуляторов

В результате проведения лабораторных исследований образуются использованные химические растворы

Фактический объем отходов по данным предприятия: **4 т/год**
Общее количество отходов составляет: 4 т/год

5. Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются люминесцентные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количество работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы ламп (Tr), времени работы ламп данного типа ламп в году (T), рассчитывается по формуле:

$$N = n * T / T_r, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Tr)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/г (T)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ЛБ-20	145	12000	12	4380	0.00017	53	0.009
ЛБ-40	80	12000	24	8760	0.00021	58	0.012
ЛБ-80	10	12000	12	4380	0.00045	4	0.002
ДРЛ-250	210	12000	24	8760	0.0004	153	0.061
Итого:	445					268	0.08419

6. Пластмассы

На предприятии используется бутилированная вода.

Количество использованной бутилированной воды	Вес пустой тары	Кол-во отхода, т/год
20000	0.00005	1

7. Бумага и картон

Фактический объем отходов по данным предприятия: **1.5 т/год**
Общее количество отходов составляет: 1.5 т/год

8.Отработанные аккумуляторные батареи (в т.ч. Отработанные элементы питания - батарейки), кроме батарей свинцово-цинковых аккумуляторов

В результате проведения лабораторных исследований и использования автономных приборов образуются отработанные элементы питания - батарейки.

Фактический объем отходов по данным предприятия:	0.005	т/год
Общее количество отходов составляет:	0.005	т/год

Энергоцех (ЭнЦ)

1. Смешанные коммунальные отходы

1.1. Бытовые отходы от жизнедеятельности персонала

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, списочной численности работающих и средней плотности отходов:

$$m_1 = P * M * p, \text{ т/год}$$

Кол-во персонала (М)	Норма образования отходов на 1 чел-ка, $\text{м}^3/\text{год}$ (Р)	Плотность ТБО, $\text{т}/\text{м}^3$ (р)	Кол-во отхода, т/год (m_1)
302	0.3	0.25	22.65

1.2. Изношенная спецодежда (самоспасатели)

Работникам ДГОК выдаётся спецодежда, средства индивидуальной защиты количество и тип спецодежды зависит от назначения.

Кол-во персонала	Кол-во использованной спецодежды от 1 человека, кг/год	Кол-во отхода, т/год
302	5	1.51

1.3. Смет с территории

Образование смета с территории определяется исходя из площади убираемых территорий (S) и нормативного количества смета.

$$M = S \cdot 0,005, \text{ т/год}$$

Площадь территории, м^2	Нормативное кол-во смета, $\text{т}/\text{м}^2$ год	Кол-во отхода, т/год
40	0.005	0.2

Общее количество смешанных коммунальных отходов составляет: **24.36 т/год**

Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные веи

В результате проведения работ по окраске изделий, зданий и оборудования образуются использованные жестяные банки из-под краски. Норма образования отхода зависит от масса тары (M_i), числа видов тары (n), массы краски в i-ой таре (M_{ki}), и содержания остатков краски в i-той таре в долях (α_i), определяется по формуле:

$$N = \Sigma M_i * n + \Sigma M_{ki} * \alpha_i, \text{ т/год}$$

Кол-во краски, т/год	Масса тары, т (Mi)	Кол-во тары, шт. (n)	Масса краски в таре, т (Mki)	Содержание остатков краски в таре, доля (αi)	Кол-во отхода, т/год
0.73	0.0003	146	0.005	0.05	0.0803

ая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда. Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (Mo, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = Mo + M + W, \text{ т/год, где } M = 0,12 * Mo, W = 0,15 * Mo$$

Поступающее количество ветоши (Mo)	Норматив содержания в ветоши масел (M)	Норматив содержания в ветоши влаги (W)	Кол-во отхода, т/год
1.8	0.216	0.27	2.286

4. Черные металлы

4.1. Огарки сварочных электродов

Расчет образования огарков сварочных электродов основан на фактическом расходе электродов (Мост) и удельном показателе остатка электрода (α)

$$N = M_{\text{ост}} * \alpha, \text{ т/год}$$

Расход электродов, т (Мост)	Остаток электрода (α)	Кол-во отхода, т/год
1.8237	0.015	0.027

4.2. Отработанные огнетушители

Расчет образования отработанных огнетушителей основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес 1 огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
47	0.15	0.008	0.0564

4.2. Металлолом

Фактический объем лома черных металлов по данным предприятия: 75 т/год
Общее количество лома черных металлов составляет: 75.1 т/год

5. Бумага и картон

Фактический объем отходов по данным предприятия: 4 т/год
Общее количество отходов составляет: 4 т/год

6. Пластмассы

6.1. Пластиковые бутылки

На предприятии используется бутилированная вода.

Количество использованной бутилированной воды	Вес пустой тары	Кол-во отхода, т/год
14950	0.00005	0.75

Общее количество отходов составляет: 0.75 т/год

7. Пластичные нефтесодержащие отходы (канатная смазка, литол, солидол, осадок мазута и прочее)

Фактический объем отхода по данным предприятия: **2530 т/год**

8. Пластмассы и резины

Планируемый объем отходов по данным предприятия. **0.112 т/год**

Общее количество отходов составляет: 0.112 т/год

9. Изоляционные материалы, содержащие асбест

Объем образования отходов содержащих асбест (асбокартон, паронит, сальниковая набивка) приведен по данным предприятия. **0.545 т/год**

Общее количество отходов составляет: 0.545 т/год

10. Древесные отходы

Объем образования отходов приведен по данным предприятия. **0.8 т/год**

Общее количество отходов составляет: 0.8 т/год

11. Отходы и лом меди

Фактический объем отходов по данным предприятия: **0.15 т/год**

Общее количество отходов составляет: 0.15 т/год

и масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда

Фактический объем отходов по данным предприятия: **0.3 т/год**

Общее количество отходов составляет: 0.3 т/год

3. Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06

Фактический объем промышленно-строительных отходов б/у железобетонные шпалы по данным предприятия:

бой кирпича	0.65	т/год
шамот	4.265	т/год
рубероид	0.05	т/год
остатки цемта	0.05	т/год
мин плита	20	т/год
абразивные круги и пыль	0.03	т/год

Общее количество отходов составляет: 25.045 т/год

14.Отходы металлообработки (стружка токарная, обрезки, отходыфрезерования опилки, снятые заусенцы, отходы штамповки)

14.1.Стружка металлическая

Норма образования стружки составляет:

$$N=M*\alpha, \text{ т/год}$$

где М-расход черного металла при металлообработке, α-коэффициент образования
стружки при металлообработке

Расход черного металла	Коэффициент образования	Кол-во отхода,
(М), т/год		т/год
12	0.04	0.48

14.2.Обрезки, отходы штамповки и т.д.

Фактический объем отходов по данным предприятия: **4.52 т/год**

Общее количество отходов металлообработки составляет: 5 т/год

15.Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются люминесцентные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количество работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы ламп (Tr), времени работы ламп данного типа ламп в году (T), рассчитывается по формуле:

$$N=n*T/T_p, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Норматив ный срок службы ламп, час (Tr)	Время работы ламп в сутки, час	Время работы ламп период, час/г (T)	Масса одной ламп, т	Кол-во отработан ных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ДРЛ-125	110	12000	24	8760	0.0004	80	0.032
ДРЛ-400	10	15000	24	8760	0.0004	6	0.0024
ДРЛ-700	10	20000	24	8760	0.0004	4	0.0016
FL 40 W/635 G13	210	12000	24	8760	0.00021	153	0.03213
18W E27	100	12000	24	8760	0.00005	73	0.00365
4U85W/860 E40	80	20000	24	8760	0.0004	35	0.014
FL 18W/635	500	12000	24	8760	0.00045	365	0.164
Итого:	549					716	0.250

16.Масляные фильтры

Масса отработанных топливных фильтров:

Марка фильтра	Кол-во фильтров, шт.	Средний вес 1 фильтра, кг	Средний срок службы фильтра, лет	Кол-во отхода, т/год
Энергоцех участок КРС и КК				
фильтры	15	0.29	1	0.0044
Всего :				0.0044

17. Другие изоляционные или трансформаторные масла

17.1. Моторное масло

Количество отработанного моторного масла может быть определено как доля потерь масла от общего количества= 0,25.

Расход моторного масла, т/год	Доля потерь масла	Кол-во отхода, т/год
3.5	0.25	0.875
Всего:		0.875

17.2. Компрессорное масло

Норма образования отработанного компрессорного масла рассчитывается исходя из объема масла (V), заливаемого в картеры компрессоров (с учетом плотности масла (ρ)), и периодичности (n) его замены в году.

$$M=V*\rho*n, \text{ т/год}$$

Расход компрессорного масла (V*ρ), т/год	Периодичность замены в году	Кол-во отхода, т/год
0.028	0.5	0.014
Итого :		0.014

17.3. Индустриальное масло

Количество отхода определяется, исходя из объема масла, залитого в картеры станков (V), плотности масла (ρ), коэффициента слива масла, периодичности его замены в году (n).

$$M=V*\rho*0,9*n, \text{ т/год}$$

Расход индустриального масла (V*ρ), т/год	Периодичность замены в году	Коэф. слива масла	Кол-во отхода, т/год
0.06	0.25	0.9	0.014
Итого:			0.014

17.4. Турбинное масло

Отработанное турбинное масло рассчитывается исходя из объема масла (V), плотности масла (ρ), и периодичности (n) его замены в году.

$$M=V*\rho*n, \text{ т/год}$$

Расход гидросистемного масла (V*ρ), т/год	Периодичность замены в году	Кол-во отхода, т/год
0.37	0.25	0.093
Всего:		0.093

Общее количество отработанных масел составляет: 1.00 т/год

18. Отходы очистки сточных вод (иловый осадок КОС)

Фактический объем отходов ила канализационного и отходов очистки по данным предприятия: 800 т/год

Общее количество отходов составляет: 800 т/год

19. Свинцовые аккумуляторы

Масса отработанных аккумуляторов рассчитывается по формуле:

$$Q_{a.б.} = \boxed{} * 10^{-3},$$

где Ка.б.і – количество установленных аккумуляторных батарей і-той марки на предприятии, шт.;
Ма.б.і – средний вес 1 аккумуляторной батареи і-той марки на предприятии; На.б.і – срок службы 1 аккумуляторной батареи (лет) – в среднем 1-3 года; п – количество марок аккумуляторных батарей на предприятии.

Марка аккумулятора	Кол-во установленных аккумуляторов	Средний вес 1 аккумуляторной батареи с электролитом, т	Средний срок службы аккумулятора, лет	Кол-во отхода, т/год
АКБ 6СТ-132	5	0.041	2	0.103
АКБ 6СТ-190	9	0.058	2	0.261
АКБ 6СТ-90	8	0.03	2	0.12
Итого:				0.484

20. Отработанные шины

Масса отработанных шин

Тип шин	Кол-во шин, шт.	Средний вес 1 шины, кг	Средний срок службы шин, лет	Кол-во отхода, т/год
Энергоцех участок КРС и КК				
15,5R38	10	99	3	0.33
9/00R20	10	60	3	0.2
12/00-20	11	78	3	0.286
7/50-20	6	39	3	0.078
9/00-16	16	59	3	0.315
14/65	2	5	3	0.003
15/55	2	7	3	0.005
13/6R38	4	86	3	0.115
8/25-20	10	49	3	0.163
10/00R20	6	71	3	0.142
Всего :				1.332

21. Загрязненная тара (из-под ГСМ, химических реагентов)

Пластмассовая тара

Вид тары	Кол-во отхода, т/год
Пластмассовая тара от солидола , литола 24, циатима	0.023

отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03

Фактический объем отходов по данным предприятия: 8.2 т/год

Общее количество отходов составляет: 8.2 т/год

Отходы, не указанные иначе (Маслосодержащие отходы, не определенные иначе (песок))

Расчет норматива образования замазученного песка (сорбента для сбора ГСМ), производится согласно п. 3.6 п. 27 (Промасленные материалы(песок, опилки и пр. от засыпки проливов нефтепродуктов) "Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003 г.

$$M_{\text{пм}} = Q^i \times p^i \times N^i \times K_{\text{загр.}}, \text{ т/год}$$

где, Q^i - объем песка (сорбента), использованного для засыпки проливов нефтепродуктов, м³ равен 0.667 м³
 p^i - плотность i-го песка (сорбента), использ. при засыпке, т/м³
 плотность песка 1.5 т/м³
 N^i - количество проливов i-го нефтепродукта, равно 1
 $K_{\text{загр.}}$ - коэффициент, учитывающий кол-во нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов, доли (1,15-1,3), равен 1.2

Максимальный объем образования отхода по ЭлРЦ составляет:

Q^i	p^i	N^i	$K_{\text{загр.}}$	$M_{\text{пм}}$
0.667	1.5	1	1.2	1.2006

Общее количество сорбента для сбора ГСМ (песка) составляет: 1.2006 т/год

24. Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются светодиодные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количество работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы ламп (Tr), времени работы ламп данного типа ламп в году (T), рассчитывается по формуле:

$$N = n * T / T_p, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Tr)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/г (T)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ЛАМПА ДРЛ250 220V E40	2	50000	24	8760	0.0004	0	0
ЛАМПА L 220V 18W 4000K G13	4	50000	24	8760	0.0004	1	0.0004
ЛАМПА SPC T5 220V 105W 4200K E40	273	50000	24	8760	0.0004	48	0.0192
ЛАМПА SPC T2 220V 26W 4200K E27	278	50000	24	8760	0.0004	49	0.0196
ЛАМПА LFL T8 220V 18W 6500K G13	4	50000	24	8760	0.0004	1	0.0004
Итого:	561					99	0.040

25. Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)

Расчет образования огнетушащих веществ огнетушителей, подлежащих списанию по истечению срока службы огнетушителей, не подлежащих перезарядке, основан на

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес порошка огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
47	0.15	0.003	0.02115

Электроцех (ЭлЦ)

1. Смешанные коммунальные отходы

1.1. Бытовые отходы от жизнедеятельности персонала

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, списочной численности работающих и средней плотности отходов:

$$m_1 = P * M * p, \text{ т/год}$$

Кол-во персонала (М)	Норма образования отходов на 1 чел-ка, $m^3/\text{год}$ (Р)	Плотность ТБО, $\text{т}/\text{м}^3$ (р)	Кол-во отхода, т/год (m_1)
129	0.3	0.25	9.675

1.2. Изношенная спецодежда

Работникам ДГОК выдаётся спецодежда, средства индивидуальной защиты количество и тип спецодежды зависит от назначения.

Кол-во персонала	Кол-во использованной спецодежды от 1 человека, кг/год	Кол-во отхода, т/год
129	5	0.645

1.3. Смет с территории

Образование смета с территории определяется исходя из площади убираемых территорий (S) и нормативного количества смета.

$$M = S \cdot 0,005, \text{ т/год}$$

Площадь территории, м^2	Нормативное кол-во смета, $\text{т}/\text{м}^2 \text{ год}$	Кол-во отхода, т/год
40	0.005	0.2

Общее количество смешанных коммунальных отходов составляет: **10.52 т/год**

ды от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные ве

В результате проведения работ по окраске изделий, зданий и оборудования образуются использованные жестяные банки из-под краски. Норма образования отхода зависит от масса тары (M_i), числа видов тары (n), массы краски в i -ой таре (M_{ki}), и содержания остатков краски в i -той таре в долях (α_i), определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год}$$

Кол-во краски, т/год	Масса тары, т (M_i)	Кол-во тары, шт. (n)	Масса краски в таре, т (M_{ki})	Содержание остатков краски в таре, доля (α_i)	Кол-во отхода, т/год
3.58	0.0003	71.6	0.05	0.05	0.2

ия масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одеж

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год, где } M = 0,12 \cdot M_o, W = 0,15 \cdot M_o$$

Поступающее количество ветоши (M_o)	Норматив содержания в ветоши масел (M)	Норматив содержания в ветоши влаги (W)	Кол-во отхода, т/год
0.016	0.00192	0.0024	0.02

4. Черные металлы

4.1. Огарки сварочных электродов

Расчет образования огарков сварочных электродов основан на фактическом расходе электродов ($M_{ост}$) и удельном показателе остатка электрода (α)

$$N = M_{ост} \cdot \alpha, \text{ т/год}$$

Расход электродов, т ($M_{ост}$)	Остаток электрода (α)	Кол-во отхода, т/год
0.1	0.015	0.0015

4.2. Отработанные огнетушители

Расчет образования отработанных огнетушителей основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес 1 огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
10	0.15	0.008	0.012

4.3. Металлолом

Фактический объем лома черных металлов по данным предприятия:

300 т/год

Общее количество лома черных металлов составляет:

300.014 т/год

5. Бумага и картон

Фактический объем отходов по данным предприятия: **5 т/год**
Общее количество отходов составляет: 5 т/год

6. Отходы, обрывки и лом пластмасс (пластиковые бутылки, пластиковая тара (кубовые емкости), мешки биг-бег, пленка ПВХ, промывки и прочее)

6.1. Пластиковые бутылки

На предприятии используется бутилированная вода.

Количество использованной бутилированной воды	Вес пустой тары	Кол-во отхода, т/год
17940	0.00005	0.897

6.2. Промывки б/у

Фактический объем образования использованных охранных промывок:

Количество использованных промывок	Вес промывки	Кол-во отхода, т/год
3000	0.00001	0.03

6.3. Отходы изоляции кабеля

Фактический объем отходов по данным предприятия: **0.25 т/год**

6.4. Отходы прочие (обломки)

Фактический объем отходов по данным предприятия: **9.823 т/год**

Общее количество отходов составляет: 11 т/год

7. Кислоты, не определенные иначе

Фактический объем отходов отработанного электролита по данным предприятия: **0.005 т/год**

Общее количество отходов составляет: 0.005 т/год

8. Пластмассы и резины

Планируемый объем отходов (перчатки, диэлектрические коврики) по данным предприятия: **5.5 т/год**

Общее количество отходов составляет: 5.5 т/год

9. Изоляционные материалы, содержащие асбест

Объем образования отходов содержащих асбест (асбокартон, паронит, сальниковая набивка,) приведен по данным предприятия. **0.015 т/год**

Общее количество отходов составляет: 0.015 т/год

10. Отходы и лом меди

Фактический объем отходов по данным предприятия: **50 т/год**

Общее количество отходов составляет: 50 т/год

11. Отходы и лом алюминия

Фактический объем отходов по данным предприятия: **21.2 т/год**

Общее количество отходов составляет: 21.2 т/год

. Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 0

Фактический объем промышленно-строительных отходов по данным предприятия:

фарфор	0.06 т/год
стекло	0.04 т/год
бетонолом	0.9 т/год

Общее количество отходов составляет: 1 т/год

13.Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются люминесцентные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количество работающих ламп данного типа (n); ресурса времени

работы ламп (Тр), времени работы ламп данного типа ламп в году (Т), рассчитывается по формуле:

$$N=n*T/T_p, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Тр)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/г (Т)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ЛБ-80	210	12000	24	8760	0.00045	153	0.069
ЛБ-40	260	12000	24	8760	0.00021	190	0.040
ДРЛ-125	110	12000	24	8760	0.0004	80	0.032
ДРЛ-250	100	12000	7	2555	0.0004	21	0.008
ДРЛ-400	50	15000	7	2555	0.0004	9	0.004
Итого:	300					453	0.2

14.Отработанные шины

Масса отработанных шин

Тип шин	Кол-во шин, шт	Средний вес 1 шины, т	Средний срок службы шин, лет	Кол-во отхода, т/год
15,5R38	32	0.099	3	1.056
Всего :				1.056

15.Другие изоляционные или трансформаторные масла

15.1.Моторное масло

Количество отработанного моторного масла может быть определено как доля потерь масла от общего количества= 0,25.

Расход моторного масла, т/год	Доля потерь масла	Кол-во отхода, т/год
110	0.25	27.5
Всего:		27.5

15.2. Трансформаторное масло

Отработанное трансформаторное масло рассчитывается исходя из объема масла (V), плотности масла (ρ), и периодичности (n) его замены в году.

$$M = V \cdot \rho \cdot n, \text{ т/год}$$

Расход трансформаторное масло, т/год	Периодичность замены в году	Кол-во отхода, т/год
65	0.5	32.5
Всего :		32.5

Общее количество отработанных масел составляет: 60 т/год

16. Свинцовые аккумуляторы

Масса отработанных аккумуляторов рассчитывается по формуле:



где Ка.б.і – количество установленных аккумуляторных батарей і-той марки на предприятии, шт.; Ма.б.і – средний вес 1 аккумуляторной батареи і-той марки на предприятии;

На.б.і – срок службы 1 аккумуляторной батареи (лет) – в среднем 1-3 года; n – количество марок аккумуляторных батарей на предприятии.

Марка аккумулятора	Кол-во установленных аккумуляторных батарей, шт	Средний вес 1 аккумуляторной батареи с электролитом, т	Средний срок службы аккумулятора, лет	Кол-во отхода, т/год
АКБ 6СТ-75	1	0.019	2	0.010
АКБ 6СТ-190	8	0.058	1	0.464
АБН-72	104	0.0063	1	0.655
ОРzS-420	119	0.0315	2	1.874
ОРzS-200	119	0.0172	1	2.047
DJM 1250	8	0.017	2	0.068
Итого:				5.118

17. Масляные фильтры

Масса отработанных топливных фильтров:

Марка фильтра	Кол-во фильтров, шт.	Средний вес 1 фильтра, кг	Средний срок службы фильтра, лет	Кол-во отхода, т/год
Энергоцех участок КРС и КК				
фильтры	21	0.29	1	0.006
Всего :				0.006

18. Пластичные нефтесодержащие отходы (канатная смазка, литол, солидол, осадок мазута и прочее)

Фактический объем отхода по данным предприятия: **10** т/год

19. Отходы металлообработки (стружка токарная, обрезки, отходы фрезерования опилки, снятые заусенцы, отходы штамповки)

Планируемый объем образования отходов металлообработки **4** т/год

20. Древесные отходы

Объем образования отходов приведен по данным предприятия (отработанные шпалы). **0.7** т/год

Общее количество отходов составляет: 0.7 т/год

Отходы, не указанные иначе (Маслосодержащие отходы, не определенные иначе (щебень)

Под масляными трансформаторами для предотвращения аварийного разлива масла согласно нормативным требованиям оборудованы приямки накрытые решетками с щебнем. При замене трансформаторного масла также возможно загрязнение щебня, которое зависит от количества масла и глубины пролива.

Таким образом, отходы представляют собой щебень, загрязненный ГСМ, в том числе трансформаторным маслом, битумом.

Объем образования загрязненного щебня с приямков трансформаторов и ж/д путей определен исходя из опыта эксплуатации предприятия в соответствии с планами проведения ремонтов.

Расчет норматива образования замазученного щебня (сорбента для сбора ГСМ), производится согласно п. 3.6 п. 27 (Промасленные материалы(песок, опилки и пр. от засыпки проливов нефтепродуктов) "Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003 г.

$$M_{\text{пм}} = Q^i \times p^i \times N^i \times K_{\text{загр.}}, \text{ т/год}$$

где, Q^i - объем щебня, использованного для засыпки проливов нефтепродуктов, м³ равен 3.7 м³
 p^i - плотность i-го щебня, использ. при засыпке, т/м³
 плотность щебня 2.7 т/м³
 N^i - количество проливов i-го нефтепродукта, равно 1
 $K_{\text{загр.}}$ - коэффициент, учитывающий кол-во нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов, доли (1,15-1,3), равен 1.2

Максимальный объем образования отхода по ЭлРЦ составляет:

Q^i	p^i	N^i	$K_{\text{загр.}}$	$M_{\text{пм}}$
3.7	2.7	1	1.2	11.988

Общее количество загрязненного щебня составляет: 11.988 т/год

22. Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются светодиодные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количество работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы ламп (Tr), времени работы ламп данного типа ламп в году (T), рассчитывается по формуле:

$$N = n * T / T_p, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Tr)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/г (T)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ЛАМПА FL 220V 18W 3500K G13	390	50000	24	8760	0.0004	68	0.0272
ЛАМПА LED-ST A60 220V 11W	780	50000	24	8760	0.0004	137	0.0548
ЛАМПА GLT8F-M 600 220V 10W	40	50000	24	8760	0.0004	7	0.0028
Итого:	1210					212	0.085

23. Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)

Расчет образования огнетушащих веществ огнетушителей, подлежащих списанию по истечению срока службы огнетушителей, не подлежащих перезарядке, основан на

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес порошка огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
10	0.15	0.003	0.0045

Центральные ремонтные мастерские (ЦРММ)

1. Черные металлы

1.1. Отработанные огнетушители

Расчет образования отработанных огнетушителей основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес 1 огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
27	0.15	0.008	0.0324

1.2. Огарки сварочных электродов

Расчет образования огарков сварочных электродов основан на фактическом расходе электродов (Мост) и удельном показателе остатка электрода (α)

$$N = \text{Мост} * \alpha, \text{ т/год}$$

Расход электродов, т (Мост)	Остаток электрода (α)	Кол-во отхода, т/год
9	0.015	0.135

1.3. Металлолом

Фактический объем лома черных металлов по данным предприятия: **520.5161 т/год**

1.4. Канат стальной б/у

Планируемый объем каната стального б/у по данным предприятия: **0.8 т/год**

Общее количество лома черных металлов составляет: 521.4835 т/год

ды от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные ве

В результате проведения работ по окраске изделий, зданий и оборудования образуются использованные жестяные банки из-под краски. Норма образования отхода зависит от масса тары (M_i), числа видов тары (n), массы краски в i -ой таре (M_{ki}), и содержания остатков краски в i -той таре в долях (α_i), определяется по формуле:

$$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * \alpha_i$$

Кол-во краски, т/год	Масса тары, т (M_i)	Кол-во тары, шт. (n)	Масса краски в таре, т (M_{ki})	Содержание остатков краски в таре, доля (α_i)	Кол-во отхода, т/год
6.052	0.0003	1210	0.005	0.05	0.666

3. Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются люминесцентные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количество работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы ламп (Tr), времени работы ламп данного типа ламп в году (T), рассчитывается по формуле:

$$N = n * T / T_r, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Tr)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/год (T)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ДРЛ-125	528	12000	24	8760	0.0004	385	0.154
ДРЛ-400	112	15000	24	8760	0.0004	65	0.026
ДРЛ-700	117	20000	24	8760	0.0004	51	0.020
Итого:	757					501	0.2004

ия масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (Mo, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = Mo + M + W, \text{ т/год, где } M = 0,12 * Mo, W = 0,15 * Mo$$

Поступающее количество ветоши (Mo)	Норматив содержания в ветоши масел (M)	Норматив содержания в ветоши влаги (W)	Кол-во отхода, т/год
2	0.24	0.3	2.54

5. Смешанные коммунальные отходы

5.1. Бытовые отходы от жизнедеятельности персонала

Норма образования бытовых отходов (m1, т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, списочной численности работающих и средней плотности отходов:

$$m1 = P * M * p$$

Кол-во персонала (M)	Норма образования отходов на 1 чел-ка, м ³ /год (P)	Плотность ТБО, т/м ³ (p)	Кол-во отхода, т/год (m1)
160	0.3	0.25	12

5.2.Изношенная спецодежда

Работникам ДГОК выдаётся спецодежда. Количество и тип спецодежды зависит от назначения.

Кол-во персонала	Кол-во использованной спецодежды от 1 человека, кг/год	Кол-во отхода, т/год
160	5	0.8

5.3.Смет с территории

Образование смета с территории определяется исходя из площади убираемых территорий (S) и нормативного количество смета.

$$M = S \cdot 0,005$$

Площадь территории, м ²	Нормативное кол-во смета, т/м ² год	Кол-во отхода, т/год
20	0.005	0.1

Общее количество смешанных коммунальных отходов составляет: 12.9 т/год

6. Бумага и картон

Фактический объем макулатуры по данным предприятия: **2 т/год**

7.Пластичные нефтесодержащие отходы

Фактический объем по данным предприятия:

Отработанная смазка (солидол): **0.2 т/год**

Пластичные нефтесодержащие отходы: **3 т/год**

Общее количество пластичных нефтесодержащих отходов составляет: 3.2 т/год

8.Отходы металлообработки (стружка токарная, обрезки, отходы фрезерования опилки, снятые заусенцы, отходы штамповки)

8.1.Стружка металлическая

Норма образования стружки составляет:

$$N=M \cdot \alpha, \text{ т/год}$$

где M-расход черного металла при металлообработке, α-коэффициент образования стружки при металлообработке

Расход черного металла (M), т/год	Коэффициент образования стружки (α)	Кол-во отхода, т/год
250	0.04	10

8.2.Обрезки, отходы штамповки и т.д.

Фактический объем отходов по данным предприятия: **71 т/год**

Общее количество отходов металлообработки составляет: 81 т/год

Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06

9.1. Лом абразивных кругов и пыль абразивно-металлическая

Норма образования лома абразивных кругов определяется по формуле:

$$N = n \cdot m, \text{ т/год}$$

где n – количество использованных кругов в год; m – масса остатка одного круга, принимается 33% от массы круга.

Масса абразивных кругов, тонн	Доля остатка круга (33% от круга)	Кол-во отхода, т/год
0.11	0.33	0.036

Норма образования пыли абразивно-металлической определяется по формуле:

$$M = (M_o - M_{ост}) \cdot 0,35, \text{ кг/год}$$

M_о - масса абразивного круга, кг; M_{ост} - остаточная масса круга (33% от массы круга), кг; 0,35 - среднее содержание металлической пыли в отходе в долях.

Масса абразивных кругов, тонн	Остаточная масса круга	Доля содержания металлической пыли в отходе	Кол-во отхода, т/год
0.11	0.0363	0.35	0.026

Общее количество лома абразивных кругов и пыли металлической: 0.062 т/год

9.2. Шлам карбидный

Фактический объем шлама карбидного по данным предприятия: 0.5 т/год

9.3. Шлак

Фактический объем шлака по данным предприятия: 14.719 т/год

Общее количество промышленно-строительных отходов составляет: 15.281 т/год

10. Другие изоляционные или трансформаторные масла

10.1. Компрессорное масло

Норма образования отработанного компрессорного масла рассчитывается исходя из объема масла (V), заливаемого в картеры компрессоров (с учетом плотности масла (ρ)), и периодичности (n) его замены в году.

$$M = V \cdot \rho \cdot n, \text{ т/год}$$

Расход компрессорного масла (V*ρ), т/год	Периодичность замены в году	Кол-во отхода, т/год
0.02	1	0.02

10.2. Индустриальное масло

Количество отхода определяется, исходя из объема масла, залитого в картеры станков (V), плотности масла (ρ), коэффициента слива масла, периодичности его замены в году (n) .

$$M=V*\rho*0,9*n, \text{ т/год}$$

Расход индустриального масла (V*ρ), т/год	Периодичность замены в году	Коэф. слива масла	Кол-во отхода, т/год
6	0.25	0.9	1.35

Общее количество отработанных масел составляет: 1.37 т/год

11. Пластмассы

11.1. Оплетка кабеля

Оплетка кабеля, м/год	Вес 1 м оплетки кабеля, т	Кол-во отхода, т/год
1000	0.0003	0.3

11.2. Пластиковые бутылки

На предприятии используется бутилированная вода.

Количество использованной бутилированной воды	Вес пустой тары	Кол-во отхода, т/год
14950	0.00005	0.75

Общее количество отходов составляет: 1.05 т/год

12. Загрязненная тара (из-под ГСМ, химреагентов)

Планируемый объем отходов б/у тары по данным предприятия: **0.9 т/год**

13. Пластмассы и резины

Планируемый объем отходов по данным предприятия. **0.03 т/год**

Общее количество отходов составляет: 0.03 т/год

14. Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются светодиодные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количество работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы ламп (Тр), времени работы ламп данного типа ламп в году (Т), рассчитывается по формуле:

$$N=n*T/T_{p, \text{ шт/год}}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Тр)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/г (Т)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ЛАМПА GFSP 220V 26W 4000K E27	20	50000	24	8760	0.0004	4	0.0016
ЛАМПА ДНАТ250 220V E40	25	50000	24	8760	0.0004	4	0.0016
ЛАМПА LED A60 220V 7W 4000K E27	132	50000	24	8760	0.0004	23	0.0092
ЛАМПА SPC T5 220V 105W 4200K	15	50000	24	8760	0.0004	3	0.0012
ЛАМПА LED-ST A60 220V 11W	10	50000	24	8760	0.0004	2	0.0008
ЛАМПА LFL T8 220V 18W 6500K	8	50000	24	8760	0.0004	1	0.0004
Итого:	210					37	0.015

15. Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)

Расчет образования огнетушащих веществ огнетушителей, подлежащих списанию по истечению срока службы огнетушителей, не подлежащих перезарядке, основан на

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес порошка огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
27	0.15	0.003	0.01215

Горнотранспортный цех (ГТЦ)

1. Смешанные коммунальные отходы

1.1. Бытовые отходы от жизнедеятельности персонала

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, списочной численности работающих и средней плотности отходов:

$$m_1 = P * M * p, \text{ т/год}$$

Кол-во персонала (М)	Норма образования отходов на 1 чел-ка, $m^3/\text{год}$ (Р)	Плотность ТБО, t/m^3 (р)	Кол-во отхода, т/год (m_1)
514	0.3	0.25	38.55

1.2. Изношенная спецодежда

Работникам ДГОК выдаётся спецодежда, средства индивидуальной защиты количество и тип спецодежды зависит от назначения.

Кол-во персонала	Кол-во использованной спецодежды от 1 человека, кг/год	Кол-во отхода, т/год
514	5	2.57

1.3. Смет с территории

Образование смета с территории определяется исходя из площади убираемых территорий (S) и нормативного количества смета.

$$M = S \cdot 0,005, \text{ т/год}$$

Площадь территории, m^2	Нормативное кол-во смета, t/m^2 год	Кол-во отхода, т/год
100	0.005	0.5

Общее количество смешанных коммунальных отходов составляет: **41.62 т/год**

2. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь)

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год, где } M = 0,12 \cdot M_o, W = 0,15 \cdot M_o$$

Поступающее количество ветоши (M_o)	Норматив содержания в ветоши масел (M)	Норматив содержания в ветоши влаги (W)	Кол-во отхода, т/год
4.8	0.576	0.72	6.096

3. Черные металлы

3.1. Отработанные огнетушители

Расчет образования отработанных огнетушителей основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес 1 огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
42	0.15	0.008	0.05

3.2. Металлолом

Фактический объем лома черных металлов по данным предприятия: **450 т/год**
Общее количество лома черных металлов составляет: 450.05 т/год

4. Бумага и картон

Фактический объем отходов по данным предприятия: **0.88 т/год**
Общее количество отходов составляет: 0.88 т/год

5. Пластмассы

5.1. Пластиковые бутылки

На предприятии используется бутилированная вода.

Количество использованной бутилированной воды	Вес пустой тары	Кол-во отхода, т/год
93250	0.00005	4.66

6. Отходы очистки сточных вод

Фактический объем отходов илового осадка от мойки автомашин по данным предприятия: **12 т/год**
Общее количество отходов составляет: 12 т/год

7. Пластмассы и резины

Планируемый объем отходов по данным предприятия: **4 т/год**
Объем образования рукавов высокого давления (гидравлические) **1.5 т/год**
Общее количество отходов составляет: 5.5 т/год

8. Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества

В результате проведения работ по окраске изделий, зданий и оборудования образуются использованные жестяные банки из-под краски. Норма образования отхода зависит от масса тары (M_i), числа видов тары (n), массы краски в i -ой таре (M_{ki}), и содержания остатков краски в i -той таре в долях (α_i), определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i$$

Кол-во краски, т/год	Масса тары, т (M_i)	Кол-во тары, шт. (n)	Масса краски в таре, т (M_{ki})	Содержание остатков краски в таре, доля (α_i)	Кол-во отхода, т/год
8.19	0.0003	1638	0.005	0.05	0.9

чая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненн
Фактический объем опилок промасленных по данным предприятия: **1.8** т/год

10.Масляные фильтры

Фактический объем образования отработанных топливных фильтров по данным предприятия: **2.4** т/год

Масленные фильтры

Образуются в процессе обслуживания техники при замене масла и масляного фильтра. Фильтры сжигаются в специализированных установках утилизации отходов, после сжигания металлический корпус сдаётся как Черные металлы.

Объем образования отработанных промасленных фильтров рассчитан по формуле:

$$M_{\text{обр}} = N \times m, \text{ т/год}$$

где, N - количество отработанных фильтров в год, шт.

m - вес загрязненного фильтра, т

Согласно данным предприятия:

Вид фильтра	Количество отработанных фильтров в год, шт.	Вес загрязненного фильтра, т	Кол-во отхода, т/год
Промасленные фильтры	9257	0.0007	6.48

Общее количество отходов составляет: **8.88 т/год**

11. Отходы металлообработки (стружка токарная, обрезки, отходы фрезерования опилки, снятые заусенцы, отходы штамповки)

11.1. Стружка металлическая

Норма образования стружки составляет:

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

где M -расход черного металла при металлообработке, α -коэффициент образования стружки при металлообработке

Расход черного металла (M), т/год	Коэффициент образования стружки (α)	Кол-во отхода, т/год
20	0.04	0.8

11.2. Обрезки, отходы штамповки и т.д.

Фактический объем отходов по данным предприятия: **3.2 т/год**

Общее количество отходов металлообработки составляет: **4 т/год**

12. Отходы и лом меди

Фактический объем отходов по данным предприятия: **2 т/год**

Общее количество отходов составляет: **2 т/год**

13. Отработанные шины

Масса отработанных шин

Тип шин	Кол-во шин, шт.	Средний вес 1 шины, т	Средний срок службы шин, лет	Кол-во отхода, т/год
Автоколонна №2				
Бел-51	6	0.516	1	3.096
Бел-51	6	0.516	1	3.096
Бел-51	6	0.516	1	3.096
Бел-51	6	0.516	2	1.548
Бел-51	6	0.516	2	1.548
Бел-51	6	0.516	2	1.548
Бел-51	6	0.516	1	3.096
Бел-51	6	0.516	1	3.096
Бел-51	6	0.516	3	1.032
Бел-51	6	0.516	1	3.096
Бел-51	6	0.516	2	1.548
Бел-51	6	0.516	1	3.096
Бел-51	6	0.516	1	3.096
Бел-51	6	0.516	2	1.548

CAMC HN3250P34C6M	10	0.115	4	0.288
CAMC HN3250P34C6M	10	0.115	4	0.288
CAMC HN3250P34C6M	10	0.115	2	0.575
ВФ-76БМ	10	0.281	4	0.703
ВФ-76БМ	6	0.281	6	0.281
ВФ-166АМ	10	0.447	6	0.745
Бел-51А	6	0.536	2	1.608
Бел-51А	6	0.536	2	1.608
Бел-51А	6	0.536	3	1.072
ВФ-166АМ	6	0.447	3	0.894
ВФ-166АМ	6	0.447	3	0.894
ВФ-166АМ	6	0.447	3	0.894
ВФ-166АМ	6	0.447	3	0.894
Бел-51А	6	0.536	2	1.608
ВФ-166АМ	6	0.447	8	0.335
Бел-51	6	0.516	2	1.548
Бел-51	6	0.516	3	1.032
Бел-51	6	0.516	1	3.096
Зил5301	6	0.115	5	0.138
ГАЗ-САЗ-35071	6	0.115	1	0.69
Ма3-533702-246	6	0.115	3	0.23
Ма3-533702-246	6	0.115	3	0.23
Ма3-5337а2-340	6	0.115	2	0.345
МА3-6317Х9-470-000	6	0.115	2	0.345
Balkancar RECORD	4	0.115	2	0.23
XERKU Д-30,33	4	0.115	2	0.23
Dalian CPCD	4	0.115	2	0.23
HYUNDAI 50D-9SA	4	0.115	2	0.23
HYUNDAI 50D-9SA	4	0.115	2	0.23
HYUNDAI 50D-9SA	4	0.115	2	0.23
Всего :				55.261
Автоколонна №2				
R-170	6	0.516	0.8	3.87
R-170	6	0.516	1.5	2.064
БелАЗ-75131	6	0.516	0.6	5.16
БелАЗ-75131	6	0.516	0.4	7.74
а/п SCHOPF SFL-100	4	0.281	0.7	1.606
а/п SCHOPF SFL-65	4	0.281	0.8	1.405
а/пор CAT-S 1300 G	4	0.281	0.7	1.606
а/пор TORO-400	4	0.281	0.7	1.606
а/п GHH Fahrzevge LF-9.3	4	0.281	0.3	3.747
а/с MT 2010	4	0.281	0.6	1.873
а/с PMKT 12000	4	0.281	0.5	2.248
а/с PMKT 12000	4	0.281	0.4	2.81
а/с PMKT 12000	4	0.281	0.3	3.747
а/с PMKT 12000	4	0.281	0.5	2.248
а/с PMKT 12000	4	0.281	0.4	2.81
а/с GHH Fahrzevge	4	0.281	0.3	3.747
а/с GHH Fahrzevge	4	0.281	0.3	3.747
а/с GHH Fahrzevge	4	0.281	0.3	3.747
а/с GHH Fahrzevge	4	0.281	0.3	3.747

PAUS universa 50-2	4	0.281	2.8	0.401
машина под ВВ, UNI 50-2	4	0.281	1.3	0.865
Бит.смес.компак.DV-180	4	0.281	2.8	0.401
Бит.смес.компак.DV-180	4	0.281	2.8	0.401
торкред машина SIKA PAUS	4	0.281	2.8	0.401
п/автобус Minca	4	0.281	0.3	3.747
а/грейдер PAUS 5HA 9229-1	4	0.281	3	0.375
а/п GHH Fahrzeve LF-9.3	4	0.281	0.4	2.81
а/п GHH Fahrzeve LF-10	4	0.281	0.4	2.81
п/автобус Minca	4	0.281	0.5	2.248
а/с GHH Fahrzeve	4	0.281	0.2	5.62
а/с GHH Fahrzeve	4	0.281	0.2	5.62
PAUS PG5HA	4	0.281	0.5	2.248
а/с GHH Fahrzeuge	4	0.281	0.9	1.249
а/с GHH Fahrzeuge	4	0.281	1.2	0.937
а/с GHH Fahrzeuge	4	0.281	1.8	0.624
"DRESSTA" L-534C	4	0.281	0.1	11.24
"DRESSTA" L-534C	4	0.281	0.1	11.24
"DRESSTA" L-534E	4	0.281	0.1	11.24
"DRESSTA" L-34B	4	0.281	0.5	2.248
"DRESSTA" L-534E	4	0.281	0.2	5.62
"DRESSTA" L-534C	4	0.281	0.1	11.24
"DRESSTA" L-534C	4	0.281	0.1	11.24
"DRESSTA" L-534C	4	0.281	1.2	0.937
DAEWOO MEGA 400-G	4	0.281	0.2	5.62
DAEWOO MEGA 400-G	4	0.281	0.2	5.62
"LOCUST" L-753	4	0.281	0.2	5.62
"LOCUST" L-752	4	0.281	0.2	5.62
"LOCUST" L-752	4	0.281	21.1	0.053
КРАЗ тягач седельный	4	0.281	19.7	0.057
"LOCUST" L-753 новый	4	0.281	0.2	5.62
"LOCUST" L-753 новый	4	0.281	0.1	11.24
Всего :				194.74

Общее количество отходов составляет:

250.001 т/год

14. Древесные отходы

Объем образования отходов приведен по данным предприятия (отработанные шпалы).

4.4 т/год

Общее количество отходов составляет:

4.4 т/год

15.Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются люминесцентные

$$N=n*T/T_p, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Тр)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/г (Т)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ДРЛ-125	2000	12000	24	8760	0.0004	1460	0.584
ДРЛ-400	2000	15000	24	8760	0.0004	1168	0.4672
ДРЛ-700	200	20000	24	8760	0.0004	88	0.0352
Итого:	4200					2716	1.086

16. Отходы и лом алюминия

Планируемый объем отходов по данным предприятия. **10.6 т/год**

Общее количество отходов составляет: 10.6 т/год

17. Загрязненная тара (из-под ГСМ, химреагентов)

Планируемый объем отходов б/у тары по данным предприятия: **6 т/год**

18. Другие изоляционные или трансформаторные масла

18.1. Моторное масло (долив)

Количество отработанного моторного масла может быть определено как доля потерь масла от общего количества= 0,25.

Расход моторного масла, т/год	Доля потерь масла	Кол-во отхода, т/год
60	0.25	15.0
Всего:		15.0

18.2. Моторное масло (слив при плановых ремонтах)

Норма образования отработанного моторного масла рассчитывается исходя из объема масла (V), сливаемого при плановых ремонтах автотранспорта (с учетом плотности масла (ρ)), и периодичности (n) его слива в году.

$$M=V*\rho*n, \text{ т/год}$$

Сливаемое моторное масло (V*ρ), т/год	Периодичность сливов в году	Кол-во отхода, т/год
60	1	60
Всего:		60

Общее количество отработанных масел составляет: 75.0 т/год

19. Кислоты, не определенные иначе

Фактический объем отходов отработанного электролита по данным предприятия: **0.16 т/год**

Общее количество отходов составляет: 0.16 т/год

20. Свинцовые аккумуляторы

Масса отработанных аккумуляторов рассчитывается по формуле:

$$Q_{a.б.} = \boxed{} * 10^3,$$

где Ка.б.і. – количество установленных аккумуляторных батарей і-той марки на предприятии, шт.; Ма.б.і – средний вес 1 аккумуляторной батареи і-той марки на предприятии;

На.б.і – срок службы 1 аккумуляторной батареи (лет) – в среднем 1-3 года; п – количество марок аккумуляторных батарей на предприятии.

Марка аккумулятора	Кол-во установленных аккумуляторных батарей, шт	Средний вес 1 аккумуляторной батареи с электролитом, кг	Средний срок службы аккумулятора, лет	Кол-во отхода, т/год
АКБ 6СТ-132	35	41	2	0.7
АКБ 6СТ-190	95	58	2	2.8
Всего :				3.5

21. Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются светодиодные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количество работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы ламп (Tr), времени работы ламп данного типа ламп в году (T), рассчитывается по формуле:

$$N=n*T/T_p, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Tr)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/г (T)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ЛАМПА A12-5-1 BA15S/19	8	50000	24	8760	0.0004	1	0.0004
ЛАМПА A24-5 BA15S	108	50000	24	8760	0.0004	19	0.0076
ЛАМПА A24-5-1 BA15S	543	50000	24	8760	0.0004	95	0.038
ЛАМПА АКГ24-75+70 P43T-38	1079	50000	24	8760	0.0004	189	0.0756
ЛАМПА A24-21-3 BA15S	24	50000	24	8760	0.0004	4	0.0016
ЛАМПА A24-2 BA9S	48	50000	24	8760	0.0004	8	0.0032
ЛАМПА АКГ24-75+70-1 P43T-38	483	50000	24	8760	0.0004	85	0.034
ЛАМПА A12-10 BA15S/19	8	50000	24	8760	0.0004	1	0.0004
ЛАМПА A12-21 BA15S/19	8	50000	24	8760	0.0004	1	0.0004
ЛАМПА AMH12-3 BA9S/14	8	50000	24	8760	0.0004	1	0.0004
ЛАМПА A24-21 BA15S/19	1275	50000	24	8760	0.0004	223	0.0892
ЛАМПА A24-10 BA15S/19	1331	50000	24	8760	0.0004	233	0.0932
ЛАМПА AMH24-2 BA9S/14	100	50000	24	8760	0.0004	18	0.0072
ЛАМПА TL-D 59V 18W 4100K G13	10	50000	24	8760	0.0004	2	0.0008
ЛАМПА LFL T8 220V 18W 6500K G13	10	50000	24	8760	0.0004	2	0.0008

ЛАМПА GLDEN WA60 220V 17W 4500K E27	10	50000	24	8760	0.0004	2	0.0008
Итого:	5053					884	0.354

22. Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)

Расчет образования огнетушащих веществ огнетушителей, подлежащих списанию по истечению срока службы огнетушителей, не подлежащих перезарядке, основан на удельной норме образования

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес порошка огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
42	0.15	0.003	0.0189

Железнодорожный цех (ЖДЦ)

1. Черные металлы

1.1. Отработанные огнетушители

Расчет образования отработанных огнетушителей основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес 1 огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
10	0.15	0.008	0.012

1.2. Металлолом

Фактический объем лома черных металлов по данным предприятия: **700** т/год

Общее количество лома черных металлов составляет: 700.012 т/год

2. Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37

2.1. Отработанные шпалы

Фактический объем отработанных шпал по данным предприятия: **29.2** т/год

3. Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 металлочерепица, гипсокартон, штукатурка, лом абразивных кругов,

шлифовальных кругов, офитовая (серпантинитовая) взвесь, шлам карбидный, шлак, шлам от промывки котлов, отработанный сульфатуголь, отработанный

катионит и прочее)

3.1. Отработанные ж/б шпалы

Фактический объем отработанных ж/б шпал по данным предприятия: **100** т/год

4. Бумага и картон

Фактический объем макулатуры по данным предприятия: **0.3** т/год

яные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, заг

Фактический объем опилок промасленных по данным предприятия: **1** т/год

6. Смешанные коммунальные отходы

6.1. Бытовые отходы от жизнедеятельности персонала

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, списочной численности работающих и средней плотности отходов:

$$m_1 = P * M * p$$

Кол-во персонала (M)	Норма образования отходов на 1 чел-ка, м ³ /год (P)	Плотность ТБО, т/м ³ (p)	Кол-во отхода, т/год (m_1)
276	0.3	0.25	20.7

6.2. Изношенная спецодежда

Работникам ДГОК выдаётся спецодежда. Количество и тип спецодежды зависит от назначения.

Кол-во персонала	Кол-во использованной спецодежды от 1 человека, кг/год	Кол-во отхода, т/год
276	5	1.38

6.3. Смет с территории

Образование смета с территории определяется исходя из площади убираемых территорий (S) и нормативного количества смета.

$$M = S \cdot 0,005$$

Площадь территории, м ²	Нормативное кол-во смета, т/м ² год	Кол-во отхода, т/год
20	0.005	0.1

Общее количество смешанных коммунальных отходов составляет: **22.18** т/год

7. Загрязненная тара из-под краски

В результате проведения работ по окраске изделий, зданий и оборудования образуются использованные жестяные банки из-под краски. Норма образования отхода зависит от массы тары (M_i), числа видов тары (n), массы краски в i-ой таре (M_{ki}), и содержания остатков краски в i-той таре в долях (α_i), определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i$$

Кол-во краски, т/год	Масса тары, т (M_i)	Кол-во тары, шт. (n)	Масса краски в таре, т (M_{ki})	Содержание остатков краски в таре, доля (α_i)	Кол-во отхода, т/год
0.35	0.0003	70	0.005	0.05	0.04

8. Пластмассы

8.1. Пластиковые бутылки

На предприятии используется бутилированная вода.

Количество бутылок, шт./год	Вес 1 бутылки, т	Кол-во отхода, т/год
44280	0.00005	2.214

ия масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год, где } M = 0,12 * M_o, W = 0,15 * M_o$$

Поступающее количество ветоши (M_o)	Норматив содержания в ветоши масел (M)	Норматив содержания в ветоши влаги (W)	Кол-во отхода, т/год
2.4	0.288	0.36	3.048

10. Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются люминесцентные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количество работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы ламп (T_p), времени работы ламп данного типа ламп в году (T), рассчитывается по формуле:

$$N = n * T / T_p, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (T_p)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/г (T)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ДРЛ-125	324	12000	12	4380	0.0004	118	0.0472
ДРЛ-400	110	15000	12	4380	0.0004	32	0.0128
ДРЛ-700	110	20000	12	4380	0.0004	24	0.0096
Итого:	549					174	0.07

11. Свинцовые аккумуляторы

Масса отработанных аккумуляторов рассчитывается по формуле:

$$Q_{a.6.} = \dots \cdot 10^{-3},$$

где Ка.б.і – количество установленных аккумуляторных батарей і-той марки на предприятии, шт.; Ма.б.і – средний вес 1 аккумуляторной батареи і-той марки на предприятии;

На.б.і – срок службы 1 аккумуляторной батареи (лет) – в среднем 1-3 года; n – количество марок аккумуляторных батарей на предприятии.

Марка аккумулятора	Кол-во установленных аккумуляторных батарей, шт	Средний вес 1 аккумуляторной батареи с электролитом, кг	Средний срок службы аккумулятора, лет	Кол-во отхода, т/год
32ТН-450У2	22	145.8	1	3.2
6СТ-190	16	50.7	1	0.8
Всего :				4

12. Загрязненная тара (из-под ГСМ, химреагентов)

Планируемый объем отходов б/у тары по данным предприятия:	0.08	т/год
---	-------------	--------------

13. Другие изоляционные или трансформаторные масла

13.1.Моторное масло (долив)

Количество отработанного моторного масла может быть определено как доля потерь масла от общего количества= 0,25.

Расход моторного масла, т/год	Доля потерь масла	Кол-во отхода, т/год
0.43	0.25	0.108
1.5	0.25	0.375
Всего:		0.483

13.2.Моторное масло (слив при плановых ремонтах)

Норма образования отработанного моторного масла рассчитывается исходя из объема масла (V), сливаемого при плановых ремонтах тепловозов, думпкаров (с учетом плотности масла (ρ)), и периодичности (n) его слива в году.

$$M = V \cdot \rho \cdot n, \text{ т/год}$$

Сливаемое мотрное масло (V*ρ), т/год	Периодичность сливов в году	Кол-во отхода, т/год
30	1	30
Всего:		30

Общее количество отработанных масел составляет: 30.483 т/год

14. Отходы металлообработки (стружка токарная, обрезки, отходы фрезерования опилки, снятые заусенцы, отходы штамповки)

Планируемый объем образования отходов металлообработки **2 т/год**

15. Отходы и лом меди

Фактический объем отходов по данным предприятия: **0.7 т/год**

Общее количество отходов составляет: 0.7 т/год

Отходы, не указанные иначе (Маслосодержащие отходы, не определенные иначе (щеб

Щебеночная «подушка», на которой уложены железнодорожные пути, может быть подвержена загрязнению от проливов дизтоплива из топливных систем тепловозов. При обнаружении загрязнений производится удаление загрязненного щебня.

Таким образом, отходы представляют собой щебень, загрязненный ГСМ, в том числе трансформаторным маслом, битумом.

Объем образования загрязненного щебня с прямков трансформаторов и ж/д путей определен исходя из опыта эксплуатации предприятия в соответствии с планами проведения ремонтов.

Расчет норматива образования замазученного щебня (сорбента для сбора ГСМ), производится согласно п. 3.6 п. 27 (Промасленные материалы(песок, опилки и пр. от засыпки проливов нефтепродуктов) "Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003 г.

$$M_{\text{пм}} = Q^i \times p^i \times N^i \times K_{\text{загр.}}, \text{ т/год}$$

где, Q^i - объем щебня, использованного для засыпки проливов нефтепродуктов, м³ равен 0.772 м³

p^i - плотность i-го щебня, использ. при засыпке, т/м³
плотность щебня 2.7 т/м³

N^i - количество проливов i-го нефтепродукта, равно 4

$K_{\text{загр.}}$ - коэффициент, учитывающий кол-во нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов, доли (1,15-1,3), равен 1.2

Максимальный объем образования отхода по ЭлРЦ составляет:

Q^i	p^i	N^i	$K_{\text{загр.}}$	$M_{\text{пм}}$
0.772	2.7	4	1.2	10.0

Общее количество загрязненного щебня составляет: 10.00512 т/год

17. Отходы и лом алюминия

Планируемый объем отходов по данным предприятия. **2.1 т/год**

Общее количество отходов составляет: 2.1 т/год

18. Кислоты, не определенные иначе

Фактический объем отходов отработанного электролита по данным предприятия: **0.1 т/год**
Общее количество отходов составляет: **0.1 т/год**

19. Масляные фильтры

Образуются в процессе обслуживания техники при замене масла и масляного фильтра. Объем образования отработанных промасленных фильтров рассчитан по формуле:

$$M_{\text{обр}} = N \times m, \text{ т/год}$$

где, **N** - количество отработанных фильтров в год, шт.

m - вес загрязненного фильтра, т

Согласно данным предприятия:

Вид фильтра	Количество отработанных фильтров в год, шт.	Вес загрязненного фильтра, т	Кол-во отхода, т/год
Промасленные	1000	0.0007	0.70

Общее количество отходов составляет: **0.7 т/год**

20. Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются

$$N = n \times T / T_r, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Тр)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/г (Т)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ЛАМПА КГ220-230-5000 K27S/96-1	14	50000	24	8760	0.0004	2	0.0008
ЛАМПА МХ-BL10W-952/1 48V 10W E27	120	50000	24	8760	0.0004	21	0.0084
ЛАМПА Ж80-60 B22D	1320	50000	24	8760	0.0004	231	0.0924
ЛАМПА LED-ST A60 220V 11W 4000K E27	220	50000	24	8760	0.0004	39	0.0156
ЛАМПА LED A70 220V 15W 4000K E27	450	50000	24	8760	0.0004	79	0.0316
Итого:	2124					372	0.149

21. Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)

Расчет образования огнетушащих веществ огнетушителей, подлежащих списанию по истечению срока службы огнетушителей, не подлежащих перезарядке, основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес порошка огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
10	0.15	0.003	0.0045

Ремонтно-строительный цех (РСЦ)

ды от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные ве

В результате проведения работ по окраске изделий, зданий и оборудования образуются использованная тара банки из-под ЛКМ. Норма образования отхода зависит от массы тары (M_i), числа видов тары (n), массы краски в i -ой таре (M_{ki}), и содержания остатков краски в i -той таре в долях (α_i), определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год}$$

Вид ЛКМ	Кол-во краски, т/год	Масса тары, т (M_i)	Кол-во тары, шт. (n)	Масса краски в таре, т (M_{ki})	Содержание остатков краски в таре, доля (α_i)	Кол-во отхода, т/год
Краска	3.22	0.0003	644	0.005	0.05	0.354
Олифа	0.25	0.0003	50	0.005	0.05	0.028
Лак	0.071	0.0003	14	0.005	0.05	0.008
Итого:						0.390

2. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь)

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год, где } M = 0,12 \cdot M_o, W = 0,15 \cdot M_o$$

Поступающее количество ветоши (M_o)	Норматив содержания в ветоши масел (M)	Норматив содержания в ветоши влаги (W)	Кол-во отхода, т/год
0.33	0.0396	0.0495	0.42

3. Другие изоляционные или трансформаторные масла

3.1. Моторное масло

Количество отработанного моторного масла может быть определено как доля потерь масла от общего количества= 0,25.

Расход моторного масла, т/год	Доля потерь масла	Кол-во отхода, т/год
0.51	0.25	0.1275

3.2. Трансформаторное масло

Отработанное трансформаторное масло рассчитывается исходя из объема масла (V), плотности масла (ρ), и периодичности (n) его замены в году.

$$M = V \cdot \rho \cdot n, \text{ т/год}$$

Расход гидросистемного масла ($V \cdot \rho$), т/год	Периодичность замены в году	Кол-во отхода, т/год
0.31	0.25	0.0775

Общее количество отработанных масел составляет: 0.205 т/год

Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06

4.1. Лом абразивных кругов и пыль абразивно-металлическая

Норма образования лома абразивных кругов определяется по формуле:

$$N = n \cdot m, \text{ т/год}$$

где n – количество использованных кругов в год; m – масса остатка одного круга, принимается 33% от массы круга.

Масса абразивных кругов, тонн	Доля остатка круга (33% от круга)	Кол-во отхода, т/год
0.025	0.33	0.008

Норма образования пыли абразивно-металлической определяется по формуле:

$$M = (M_o - M_{ост}) \cdot 0,35, \text{ кг/год}$$

M_о - масса абразивного круга, кг; M_{ост} - остаточная масса круга (33% от массы круга), кг; 0,35 - среднее содержание металлической пыли в отходе в долях.

Масса абразивных кругов, тонн	Остаточная масса круга	Доля содержания металлической пыли в отходе	Кол-во отхода, т/год
0.025	0.00825	0.35	0.006

Общее количество лома абразивных кругов и пыли металлической: **0.014 т/год**

4.2. Строительные отходы

Вид отхода	Масса отхода, т/год
Бой кирпича	35.33
Бетонолом	0.3
Отходы штукатурки	2
Отходы цемента	0.9
Итого:	38.53

Вид отхода	Количество отхода, м2	Толщина, см	Плотность, т/м3	Масса отхода, т/год
Отходы линолеума	35	0.3	0.6	0.063
Бой плитки керамической	50	1	2.5	1.25
Бой стекла	7	0.8	2.5	0.14
Итого:				1.453

Вид отхода	Кол-во отхода, м2	Удельный вес 1 м2, т	Масса отхода, т/год
Металлочерепица	0.5	0.005	0.003

Общее количество пром.-строительных отходов составляет: **40 т/год**

5. Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37

Планируемый объем древесных отходов по данным предприятия:

Вид отхода	Кол-во отхода, м3	Плотность, т/м3	Масса отхода, т/год
Пыль древесная	1.3	0.15	0.195
Опилки	30	0.35	10.5

Отходы древесных кусков	11	0.6	6.6
<i>Итого:</i>			<i>17.3</i>

6. Черные металлы

6.1. Отработанные огнетушители

Расчет образования отработанных огнетушителей основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес 1 огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
40	0.15	0.008	0.048

6.2. Огарки сварочных электродов

Расчет образования огарков сварочных электродов основан на фактическом расходе электродов (Мост) и удельном показателе остатка электрода (α)

$$N = \text{Мост} * \alpha, \text{ т/год}$$

Расход электродов, т (Мост)	Остаток электрода (α)	Кол-во отхода, т/год
8.262	0.015	0.124

6.3. Металлолом

Планируемый объем лома черных металлов по данным предприятия:

Наименование сырья, материалов	Кол-во отхода, т/год
Труба металлическая	0.75
Сталь	0.6
Черный металл	23.478
<i>Итого:</i>	24.828

6.4. Металлолом

Фактический объем лома черных металлов по данным предприятия: **125 т/год**
Общее количество лома черных металлов составляет: 150.000 т/год

7. Пластмассы

7.1. Пластиковые бутылки

На предприятии используется бутилированная вода.

Количество бутылок, шт./год	Вес 1 бутылки, т	Кол-во отхода, т/год
1500	0.00005	0.075

7.2. Оплетка кабеля

Количество оплетки кабеля, м/год	Вес 1 м, т	Кол-во отхода, т/год
50	0.00015	0.0075

7.3. Лента изоляционная

Планируемое количество отходов ленты изоляционной по данным **0.005 т/год**

предприятия:

7.4. Отходы ПХВ

Планируемое количество отходов ПХВ по данным предприятия: **0.32 т/год**
Общее количество отходов пластмасс составляет: 0.4075 т/год

8. Твердые отходы от газоочистки, содержащие опасные вещества

Планируемый объем отходов пыли аспирационной: **25 т/год**

9. Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (минеральная вата)

Планируемый объем отходов минеральной ваты: **90 т/год**

10. Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются люминесцентные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количество работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы ламп (Tr), времени работы ламп данного типа ламп в году (T), рассчитывается по формуле:

$$N = n * T / T_r, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Tr)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/год (T)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ЛБ-20	100	12000	8	2920	0.00017	24	0.004
ЛБ-40	100	12000	8	2920	0.00021	24	0.005
ДРЛ-250	628	12000	8	2920	0.0004	153	0.061
<i>Итого:</i>	828					201	0.070

11. Смешанные коммунальные отходы

11.1. Бытовые отходы от жизнедеятельности персонала

Норма образования бытовых отходов (m1, т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, списочной численности работающих и средней плотности отходов:

$$m1 = P * M * p, \text{ т/год}$$

Кол-во персонала (M)	Норма образования отходов на 1 чел-ка, м ³ /год (P)	Плотность ТБО, т/м ³ (p)	Кол-во отхода, т/год (m1)
147	0.3	0.25	11.025

11.2. Изношенная спецодежда

Работникам ДГОК выдаётся спецодежда. Количество и тип спецодежды зависит от назначения.

Кол-во персонала	Кол-во использованной спецодежды от 1 человека, кг/год	Кол-во отхода, т/год
147	5	0.735

11.3. Смет с территории

Образование смета с территории определяется исходя из площади убираемых территорий (S) и нормативного количества смета.

$$M = S \cdot 0,005, \text{ т/год}$$

Площадь территории, м ²	Нормативное кол-во смета, т/м ² год	Кол-во отхода, т/год
200	0.005	1

Общее количество смешанных коммунальных отходов составляет: **12.76 т/год**

12. Отходы металлообработки (стружка токарная, обрезки, отходы фрезерования опилки, снятые заусенцы, отходы штамповки)

Планируемый объем образования отходов металлообработки **3 т/год**

13. Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются светодиодные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количества работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы ламп (Tr), времени работы ламп данного типа ламп в году (T), рассчитывается по формуле:

$$N = n \cdot T / T_r, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Tr)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/г (T)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ЛАМПА SPC T5 220V 105W 4200K E40	330	50000	24	8760	0.0004	58	0.0232
ЛАМПА SPC T2 220V 26W 4200K	660	50000	24	8760	0.0004	116	0.0464
ЛАМПА TL-D 59V 18W 4100K G13	54	50000	24	8760	0.0004	9	0.0036
Итого:	1044					183	0.073

14. Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)

Расчет образования огнетушащих веществ огнетушителей, подлежащих списанию по истечению срока службы огнетушителей, не подлежащих перезарядке, основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество	Удельная норма	Вес порошка	Кол-во отхода, т/год
------------------	----------------	-------------	----------------------

огнетушителей, шт	образования	огнетушителя, т	кол-во отхода, т/год
40	0.15	0.003	0.018

15. Бумага и картон

Фактический объем макулатуры по данным предприятия:

0.5 т/год

Цех складского хозяйства (ЦСХ)
1. Смешанные коммунальные отходы

1.1. Бытовые отходы от жизнедеятельности персонала

Норма образования бытовых отходов (m1, т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, списочной численности работающих и средней плотности отходов:

$$m1 = P * M * p, \text{ т/год}$$

Кол-во персонала (М)	Норма образования отходов на 1 чел-ка, м ³ /год (Р)	Плотность ТБО, т/м ³ (р)	Кол-во отхода, т/год (m1)
123	0.3	0.25	9.225

1.2. Изношенная спецодежда

Работникам ДГОК выдается спецодежда, количество и тип спецодежды зависит от назначения.

Кол-во персонала	Кол-во использованной спецодежды от 1 человека, кг/год	Кол-во отхода, т/год
123	5	0.615

1.3. Смет с территории

Образование смета с территории определяется исходя из площади убираемых территорий (S) и нормативного количества смета.

$$M = S \cdot 0,005, \text{ т/год}$$

Площадь территории, м ²	Нормативное кол-во смета, т/м ² год	Кол-во отхода, т/год
200	0.005	1

Общее количество смешанных коммунальных отходов составляет: 10.84 т/год

2. Загрязненная тара из под ЛКМ

В результате проведения работ по окраске изделий, зданий и оборудования образуются использованные жестяные банки из-под краски. Норма образования отхода зависит от масса тары (Mi), числа видов тары (n), массы краски в i-ой таре (Mki), и содержания остатков краски в i-той таре в долях (αi), определяется по формуле:

$$N = \sum Mi \cdot n + \sum Mki \cdot \alpha i, \text{ т/год}$$

Кол-во краски, т/год	Масса тары, т	Кол-во тары, шт. (n)	Масса краски в таре, т	Содержание остатков краски в таре, доля	Кол-во отхода,
----------------------	---------------	----------------------	------------------------	---	----------------

	(Mi)		(Mki)	(ai)	т/год
0.266	0.0003	53	0.005	0.05	0.029

ия масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда
Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (Mo, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год, где } M = 0,12 * M_o, W = 0,15 * M_o$$

Поступающее количество ветоши (Mo)	Норматив содержания в ветоши масел (M)	Норматив содержания в ветоши влаги (W)	Кол-во отхода, т/год
0.056	0.00672	0.0084	0.071

4. Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)

Расчет образования огнетушащих веществ огнетушителей, подлежащих списанию по истечению срока службы огнетушителей, не подлежащих перезарядке, основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес порошка огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
41	0.15	0.003	0.01845

5. Черные металлы

5.1. Огарки сварочных электродов

Расчет образования огарков сварочных электродов основан на фактическом расходе электродов (Мост) и удельном показателе остатка электрода (α)

$$N = M_{ост} * \alpha, \text{ т/год}$$

Расход электродов, т (Мост)	Остаток электрода (α)	Кол-во отхода, т/год
0.293	0.015	0.0044

5.2. Отработанные огнетушители

Расчет образования отработанных огнетушителей основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес 1 огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
41	0.15	0.008	0.0492

5.3. Металлолом

Фактический объем лома черных металлов по данным предприятия: **1500 т/год**

Общее количество лома черных металлов составляет: **1500.05 т/год**

6. Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются люминесцентные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количество работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы ламп (Tr), времени работы ламп данного типа ламп в году (T), рассчитывается по формуле:

$$N = n * T / T_p, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Tr)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/г (T)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ЛБ-80	9	12000	8	2920	0.00045	2	0.001
ДРЛ-125	2	12000	8	2920	0.0004	1	0.0004
ДРЛ-250	100	12000	8	2920	0.0004	25	0.01
ДРЛ-400	9	15000	8	2920	0.0004	2	0.001
Итого:	120					30	0.0124

7. Другие изоляционные или трансформаторные масла

7.1. Моторное масло

Количество отработанного моторного масла может быть определено как доля потерь масла от общего количества= 0,25.

Расход моторного масла, т/год	Доля потерь масла	Кол-во отхода, т/год
0,368	0.25	0.092

8. Бумага и картон (картон)

Фактический объем отходов макулатуры, картона по данным предприятия: 0.2 т/год

коробки, картон 5.93 т/год

Общее количество отходов составляет: 6.13 т/год

9. Древесные отходы (кусковые)

Фактический объем по данным предприятия: **22.105 т/год**

10. Отходы, обрывки и лом пластмасс (пластиковые бутылки, пробки)

10.1. Пластиковые бутылки

На предприятии используется бутилированная вода.

Количество использованной бутилированной воды	Вес пустой тары	Кол-во отхода, т/год
5520	0.00005	0.276

10.2. Пробки б/у

Фактический объем образования использованных охранных пробок:

Количество использованных пробок	Вес пробки	Кол-во отхода, т/год
39626	0.00001	0.39626

Общее количество отходов составляет: 0.67226 т/год

11. Отходы взрывчатых веществ, содержащие опасные вещества

На предприятии используется селитра, хранения которой осуществляется в мешках биг-бег

Фактический объем по данным предприятия:	1.9	т/год
---	------------	--------------

12. Изоляционные материалы, содержащие асбест

Фактический объем отходов асбеста по данным предприятия:	2.6	т/год
---	------------	--------------

13. Загрязненная тара (из-под ГСМ, химреагентов)

Планируемый объем отходов б/у тары по данным предприятия:	1	т/год
--	----------	--------------

14. Пластичные нефтесодержащие отходы

Фактический объем по данным предприятия:

Пластичные нефтесодержащие отходы:	17.285	т/год
---	---------------	--------------

Общее количество пластичных нефтесодержащих отходов составляет:	17.285	т/год
--	---------------	--------------

15. Отходы и лом меди

Фактический объем отходов по данным предприятия:	0.3	т/год
---	------------	--------------

Общее количество отходов составляет:	0.3	т/год
---	------------	--------------

Отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03

Фактический объем отходов по данным предприятия:	2.3	т/год
---	------------	--------------

Общее количество отходов составляет:	2.3	т/год
---	------------	--------------

17. Пластмассы и резины

Планируемый объем отходов по данным предприятия.	1.28	т/год
---	-------------	--------------

Общее количество отходов составляет:	1.28	т/год
---	-------------	--------------

18. Отходы и лом алюминия

Планируемый объем отходов по данным предприятия.	4.2	т/год
---	------------	--------------

Общее количество отходов составляет:	4.2	т/год
---	------------	--------------

19. Списанные неорганические химические вещества, состоящие из или содержащие опасные вещества

Образуются в результате списания химических реактивов с истекшим сроком годности. Отходы частично нейтрализуются (обезвреживаются) с последующим сбросом в канализацию, частично передаются специализированному предприятию.

Планируемый объем отходов по данным предприятия.	2.31	т/год
---	-------------	--------------

Общее количество отходов составляет:	2.31	т/год
---	-------------	--------------

Отходы, не указанные иначе (Маслосодержащие отходы, не определенные иначе (пес

Расчет норматива образования замазученного песка (сорбента для сбора ГСМ), производится согласно п. 3.6 п. 27 (Промасленные материалы(песок, опилки и пр. от засыпки проливов нефтепродуктов) "Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003 г.

$$M_{\text{пм}} = Q^i \times p^i \times N^i \times K_{\text{загр.}}, \text{ т/год}$$

где,

Q^i

- объем песка (сорбента), использованного для засыпки проливов нефтепродуктов, м3

равен

0.333333333

м3

p^i

- плотность i-го песка (сорбента), использ. при засыпке, т/м3

плотность песка

1.5

т/м3

N^i

- количество проливов i-го нефтепродукта, равно

1

$K_{\text{загр.}}$

- коэффициент, учитывающий кол-во нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов, доли (1,15-1,3), равен

1.2

Максимальный объем образования отхода по ЭлРЦ составляет:

Q^i	p^i	N^i	$K_{\text{загр.}}$	$M_{\text{пм}}$
0.333333333	1.5	1	1.2	0.6

Общее количество сорбента для сбора ГСМ (песка)

составляет:

0.6

т/год

Цех автотранспорта и механизмов (ЦАТиМ)

1. Смешанные коммунальные отходы

1.1. Бытовые отходы от жизнедеятельности персонала

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, списочной численности работающих и средней плотности отходов:

$$m_1 = P * M * p, \text{ т/год}$$

Кол-во персонала (М)	Норма образования отходов на 1 чел-ка, $m^3/\text{год}$ (P)	Плотность ТБО, $\text{т}/\text{м}^3$ (p)	Кол-во отхода, т/год (m_1)
411	0.3	0.25	30.825

1.2. Изношенная спецодежда (самоспасатели)

Работникам ДГОК выдаётся спецодежда, средства индивидуальной защиты количество и тип спецодежды зависит от назначения.

Кол-во персонала	Кол-во использованной спецодежды от 1 человека, кг/год	Кол-во отхода, т/год
411	5	2.055

1.3. Смет с территории

Образование смета с территории определяется исходя из площади убираемых территорий (S) и нормативного количества смета.

$$M = S \cdot 0.005, \text{ т/год}$$

Площадь территории, м^2	Нормативное кол-во смета, $\text{т}/\text{м}^2 \text{ год}$	Кол-во отхода, т/год
40	0.005	0.2

Общее количество смешанных коммунальных отходов составляет: 33.08 т/год

Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества

В результате проведения работ по окраске изделий, зданий и оборудования образуются использованные жестяные банки из-под краски. Норма образования отхода зависит от массы тары (M_i), числа видов тары (n), массы краски в i-ой таре (M_{ki}), и содержания остатков краски в i-той таре в долях (α_i), определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год}$$

Кол-во краски,	Масса	Кол-во	Масса краски	Содержание остатков	Кол-во
----------------	-------	--------	--------------	---------------------	--------

т/год	тары, т (Mi)	тары, шт. (n)	в таре, т (Mki)	краски в таре, доля (αi)	отхода, т/год
0.584	0.0003	117	0.005	0.05	0.064

ая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (Mo, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год, где } M = 0,12 * M_o, W = 0,15 * M_o$$

Поступающее количество ветоши (Mo)	Норматив содержания в ветоши масел (M)	Норматив содержания в ветоши влаги (W)	Кол-во отхода, т/год
3.15	0.378	0.4725	4.0

4. Черные металлы (огарки сварочных электродов, отработанные огнетушители)

4.1. Отработанные огнетушители

Расчет образования отработанных огнетушителей основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес 1 огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
52	0.15	0.008	0.062

4.2. Металлолом

Фактический объем лома черных металлов по данным предприятия: 220 т/год

Общее количество лома черных металлов составляет: 220.062 т/год

5. Бумага и картон

Фактический объем отходов по данным предприятия: 4.1 т/год

Общее количество отходов составляет: 4.1 т/год

6. Пластмассы

6.1. Пластиковые бутылки

На предприятии используется бутилированная вода.

Количество использованной бутилированной воды	Вес пустой тары	Кол-во отхода, т/год
28200	0.00005	1.41

7. Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются

люминесцентные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количество работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы ламп (Тр), времени работы ламп данного типа ламп в году (Т), рассчитывается по формуле:

$$N=n*T/T_{p, \text{ шт/год}}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Тр)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/г (Т)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ДРЛ-400	188	15000	24	8760	0.0004	110	0.044
ДРЛ-250	150	12000	24	8760	0.0004	110	0.044
FL-36	250	13000	24	8760	0.0004	168	0.067
18we27	70	15000	24	8760	0.0005	41	0.021
4U220V85W	80	13000	24	8760	0.0004	54	0.022
<i>Итого:</i>	<i>738</i>					<i>483</i>	<i>0.197</i>

8.Свинцовые аккумуляторы

Масса отработанных аккумуляторов рассчитывается по формуле:



где Ка.б.і – количество установленных аккумуляторных батарей і-той марки на предприятии, шт.; Ма.б.і – средний вес 1 аккумуляторной батареи і-той марки на предприятии; На.б.і – срок службы 1 аккумуляторной батареи (лет) – в среднем 1-3 года; n – количество марок аккумуляторных батарей на предприятии.

Марка аккумулятора	Кол-во установленных аккумуляторных батарей, шт	Средний вес 1 аккумуляторной батареи с электролитом, кг	Средний срок службы аккумулятора, лет	Кол-во отхода, т/год
а/к №1				
АКБ 6СТ-132	4	41	2	0.082
АКБ 6СТ-190	84	58	2	2.436
АКБ 6СТ-105Д	1	31	2	0.016
АКБ 6СТ-90	7	28.5	2	0.1
АКБ 6СТ-75	7	24	2	0.084
АКБ 6СТ-74	1	19	2	0.01
АКБ 6СТ-60	37	19.5	2	0.361
Итого:				3.089
а/к №2				
АКБ 6СТ-132	11	41	2	0.226
АКБ 6СТ-190	104	58	2	3.016
АКБ 6СТ-90	8	28.5	2	0.114
АКБ 6СТ-75	2	24	2	0.024

АКБ 6СТ-60	1	19.5	2	0.01
Итого:				3.39
а/к ГПТ				
АКБ 6СТ-132	6	41	2	0.123
АКБ 6СТ-190	38	58	2	1.102
АКБ 6СТ-90	1	28.5	2	0.014
АКБ 6СТ-75	1	24	2	0.012
АКБ 6СТ-60	8	19.5	2	0.078
Итого:				1.329
а/к ЗРТ				
АКБ 6СТ-132	4	41	2	0.082
АКБ 6СТ-190	60	58	2	1.74
АКБ 6СТ-90	27	28.5	2	0.385
АКБ 6СТ-75	7	24	2	0.084
АКБ 6СТ-60	1	19.5	2	0.01
Итого:				2.301
Всего:				8.78

9.Масляные фильтры

Масса отработанных топливных фильтров:

Подразделение	Кол-во фильтров, шт	Средний вес 1 б/у фильтра, кг	Средний срок службы фильтра, лет	Кол-во отхода, т/год
а/к №1	250	1	0.5	0.5
а/к №2	119	1	0.5	0.238
а/к ГПТ	50	1	0.5	0.1
а/к ЗРТ	31	1	0.5	0.062
Всего:				0.9

9.2. Масленные фильтры

Образуются в процессе обслуживания техники при замене масла и масляного фильтра.

Фильтры сжигаются в специализированных установках утилизации отходов, после сжигания металлический корпус сдается как Черные металлы.

Объем образования отработанных промасленных фильтров рассчитан по формуле:

$$M_{\text{обр}} = N \times m, \text{ т/год}$$

где, N - количество отработанных фильтров в год, шт.

m - вес загрязненного фильтра, т

Согласно данным предприятия:

Вид фильтра	Количество отработанных фильтров в год, шт.	Вес загрязненного фильтра, т	Кол-во отхода, т/год
Промасленные фильтры	286	0.0007	0.2002

Общее количество отходов составляет:

1.1002 т/год

10.Отработанные шины

Масса отработанных шин

Тип шин	Кол-во шин, шт	Средний вес 1 шины, т	Средний срок службы шин, лет	Кол-во отхода, т/год
1300х600-533	14	0.084	3	0.392
500/70-508	14	0.084	3	0.392
425/85R21	14	0.084	3	0.392
425/65R22,5	14	0.084	3	0.392
315/80R22,5	14	0.071	3	0.331
16,00-24	14	0.08	3	0.373
14,00R20	14	0.1037	3	0.484
14,00R24	84	0.1037	3	2.904
12,00R18	136	0.086	3	3.899
12,00R20	14	0.102	3	0.476
11,00R20	66	0.09	3	1.980
11,00-20	10	0.087	3	0.290
10,00R20	104	0.116	3	4.021
9,00R20	8	0.085	3	0.227
8,25R20	208	0.037	3	2.565
285/65R17	358	0.088	3	10.501
285/60R18	282	0.077	3	7.238
275/70R22,5	8	0.079	3	0.211
275/65R17	90	0.071	3	2.130
275/70R16	174	0.06	3	3.480
275/60R18	182	0.049	3	2.973
265/75R16	40	0.075	3	1.000
265/70R16	350	0.074	3	8.633
265/65R17	40	0.073	3	0.973
255/70R15	20	0.073	3	0.487
245/60R18	40	0.071	3	0.947
235/70R16	10	0.07	3	0.233
235/75R15	10	0.069	3	0.230
225/75R16	10	0.012	3	0.040
225/75R16C	250	0.01	3	0.833
215/90R15C	10	0.01	3	0.033
205/70R16	90	0.009	3	0.270
185/75R16	70	0.0095	3	0.222
185/75R16C	16	0.009	3	0.048
195/65R15	20	0.013	3	0.087
28,1R26	112	0.017	3	0.635
28,1*12	40	0.018	3	0.240
27*10-12	4	0.115	3	0.153
21*8-9	8	0.114	3	0.304
23,5*25	4	0.12	3	0.160
15,5*38	4	0.115	3	0.153
11,2*20	48	0.125	3	2.000
9,00*20	40	0.099	3	1.320

9,00*16	24	0.06	3	0.480
8,25-20	16	0.04	3	0.213
8,25-15	8	0.049	3	0.131
7,50*20	16	0.035	3	0.187
7,5R25	4	0.1	3	0.133
6,50*16	4	0.025	3	0.033
Всего				65.82987

11. Отходы очистки сточных вод

Фактический объем отходов ила по данным предприятия: 40.15 т/год
Общее количество отходов составляет: 40.15 т/год

12. Другие изоляционные или трансформаторные масла

12.1. Моторное масло (долив)

Количество отработанного моторного масла может быть определено как доля потерь масла от общего количества= 0,25.

Расход моторного масла, т/год	Доля потерь масла	Кол-во отхода, т/год
24	0.25	6.0
Всего:		6.0

12.2. Моторное масло (слив при плановых ремонтах)

Норма образования отработанного моторного масла рассчитывается исходя из объема масла (V), сливаемого при плановых ремонтах автотранспорта (с учетом плотности масла (ρ)), и периодичности (n) его слива в году.

$$M = V * \rho * n, \text{ т/год}$$

Сливаемое моторное масло ($V * \rho$), т/год	Периодичность сливов в году	Кол-во отхода, т/год
24	1	24
Всего:		24

Общее количество отработанных масел составляет: 30.0 т/год

13. Отходы и лом алюминия

Планируемый объем отходов по данным предприятия. 1.5 т/год
Общее количество отходов составляет: 1.5 т/год

14. Загрязненная тара (из-под ГСМ, химреагентов)

Планируемый объем отходов б/у тары по данным предприятия: 1 т/год
Общее количество отходов составляет: 1 т/год

15. Отходы и лом меди

Фактический объем отходов по данным предприятия: 0.3 т/год

Общее количество отходов составляет:

0.3 т/год

16. Кислоты, не определенные иначе

Фактический объем отходов отработанного электролита по данным предприятия:

0.6 т/год

Общее количество отходов составляет:

0.6 т/год

17. Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются светодиодные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количество работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы ламп (Tr), времени работы ламп данного типа ламп в году (T), рассчитывается по формуле:

$$N=n*T/T_r, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Tr)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/г (T)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ЛАМПА A12-5-1 BA15S/19	447	50000	24	8760	0.0004	78	0.0312
ЛАМПА A24-5 BA15S	886	50000	24	8760	0.0004	155	0.062
ЛАМПА A24-5-1 BA15S	1074	50000	24	8760	0.0004	188	0.0752
ЛАМПА АКГ24-75+70 P43T-38	1629	50000	24	8760	0.0004	285	0.114
ЛАМПА A24-21-3 BA15S	955	50000	24	8760	0.0004	167	0.0668
ЛАМПА A24-2 BA9S	1171	50000	24	8760	0.0004	205	0.082
ЛАМПА АКГ24-75+70-1 P43T-38	184	50000	24	8760	0.0004	32	0.0128
ЛАМПА A12-21 BA15S	100	50000	24	8760	0.0004	18	0.0072
ЛАМПА A24-21-21 BA15S	671	50000	24	8760	0.0004	118	0.0472
ЛАМПА АКГ12-60+55-1 P45T	112	50000	24	8760	0.0004	20	0.008
ЛАМПА АКГ24-70-2 P14.5S	1340	50000	24	8760	0.0004	235	0.094
ЛАМПА A12-21-3	136	50000	24	8760	0.0004	24	0.0096
ЛАМПА A12-21+5 BAY15D/19	240	50000	24	8760	0.0004	42	0.0168
ЛАМПА A12-55(H7) PX26D	203	50000	24	8760	0.0004	36	0.0144

ЛАМПА A12-10 BA15S/19	522	50000	24	8760	0.0004	91	0.0364
ЛАМПА A12-21 BA15S/19	538	50000	24	8760	0.0004	94	0.0376
ЛАМПА AMH12-3 BA9S/14	515	50000	24	8760	0.0004	90	0.036
ЛАМПА АКГ12-60+55 P45T	288	50000	24	8760	0.0004	50	0.02
ЛАМПА АКГ12-55(H7) PX26D	210	50000	24	8760	0.0004	37	0.0148
ЛАМПА АКГ12-55(H1) P14.5S	216	50000	24	8760	0.0004	38	0.0152
ЛАМПА A24-21 BA15S/19	1614	50000	24	8760	0.0004	283	0.1132
ЛАМПА A24-10 BA15S/19	1992	50000	24	8760	0.0004	349	0.1396
ЛАМПА AMH24-2 BA9S/14	925	50000	24	8760	0.0004	162	0.0648
ЛАМПА A24-55+50 P45T-41	50	50000	24	8760	0.0004	9	0.0036
ЛАМПА A12-5	128	50000	24	8760	0.0004	22	0.0088
ЛАМПА АБЦ12-1.2 W2X4.6D	2	50000	24	8760	0.0004	0	0
ЛАМПА A24-1.2 W2X4.6D	971	50000	24	8760	0.0004	170	0.068
ЛАМПА АКГ12-55(H3) PK22S	411	50000	24	8760	0.0004	72	0.0288
ЛАМПА ДРЛ250 220V E40	18	50000	24	8760	0.0004	3	0.0012
ЛАМПА LED-ST A60 220V 11W 4000K E27	40	50000	24	8760	0.0004	7	0.0028
Итого:	17588					3080	1.232

18. Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)

Расчет образования огнетушащих веществ огнетушителей, подлежащих списанию по истечению срока службы огнетушителей, не подлежащих перезарядке, основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес порошка огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
52	0.15	0.003	0.0234

Рудник "Донской" (РД)

1. Смешанные коммунальные отходы

1.1. Бытовые отходы от жизнедеятельности персонала

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, списочной численности работающих и средней плотности отходов:

$$m_1 = P * M * p, \text{ т/год}$$

Кол-во персонала (М)	Норма образования отходов на 1 чел-ка, $\text{м}^3/\text{год}$ (Р)	Плотность ТБО, $\text{т}/\text{м}^3$ (р)	Кол-во отхода, т/год (m_1)
286	0.3	0.25	21.45

1.2. Изношенная спецодежда (СИЗ)

Работникам ДГОК выдаётся спецодежда, средства индивидуальной защиты количество и тип спецодежды зависит от назначения.

Кол-во персонала	Кол-во использованной спецодежды от 1 человека, кг/год	Кол-во отхода, т/год
286	5	1.43

1.3. Смет с территории

Образование смета с территории определяется исходя из площади убираемых территорий (S) и нормативного количества смета.

$$M = S \cdot 0,005, \text{ т/год}$$

Площадь территории, м^2	Нормативное кол-во смета, $\text{т}/\text{м}^2$ год	Кол-во отхода, т/год
100	0.005	0.5

Общее количество смешанных коммунальных отходов составляет:

23.38 т/год

2. Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества

В результате проведения работ по окраске изделий, зданий и оборудования образуются использованные жестяные банки из-под краски. Норма образования отхода зависит от масса тары (M_i), числа видов тары (n), массы краски в i-ой таре (M_{ki}), и содержания остатков краски в i-той таре в долях (α_i), определяется по формуле:

$$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * \alpha_i, \text{ т/год}$$

Кол-во краски,	Масса	Кол-во	Масса краски	Содержание остатков	Кол-во
----------------	-------	--------	--------------	---------------------	--------

т/год	тары, т (Mi)	тары, шт. (n)	в таре, т (Mki)	краски в таре, доля (α_i)	отхода, т/год
4.618	0.0003	924	0.005	0.05	0.508

ая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год, где } M = 0,12 * M_o, W = 0,15 * M_o$$

Поступающее количество ветоши (M_o)	Норматив содержания в ветоши масел (M)	Норматив содержания в ветоши влаги (W)	Кол-во отхода, т/год
0.79	0.0948	0.1185	1.00

4. Черные металлы

4.1. Отработанные огнетушители

Расчет образования отработанных огнетушителей основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес 1 огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
40	0.15	0.008	0.048

4.2. Металлолом

Фактический объем лома черных металлов по данным предприятия: **300 т/год**
Общее количество лома черных металлов составляет: 300.048 т/год

5. Бумага и картон

Фактический объем отходов по данным предприятия: **0.5 т/год**
Общее количество отходов составляет: 0.5 т/год

6. Пластмассы

6.1. Пластиковые бутылки

На предприятии используется бутилированная вода.

Количество использованной бутилированной воды	Вес пустой тары	Кол-во отхода, т/год
31716	0.00005	1.586

7. Отходы взрывчатых веществ, содержащие опасные вещества

Планируемый объем отходов (мешки из под гранулозола, мешки из под
селитры, тара из под шашек, тара из под мыла) по данным предприятия: **7.403 т/год**
Общее количество отходов составляет: 7.403 т/год

9. Отходы, не указанные иначе (раздел Снятые с эксплуатации различные

При использовании масла образуется тара (металлические бочки)

Количество использованных бочек их под масла, шт	Вес пустой тары	Кол-во отхода, т/год
40	0.02	0.8

10. Пластичные нефтесодержащие отходы (канатная смазка, литол, солидол и прочее)

Фактический объем отхода по данным предприятия: 2 т/год

11. Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (вскрышные породы)

Планируемый объем вскрышных пород приведен по данным предприятия. 11761726.00 т/год

Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (вскрышные породы) в полном объеме используются для закладки в отработанные пространства карьеров.

Общее количество отходов составляет: 11761726 т/год

12. Отработанные шины

Фактический объем отходов по данным предприятия: 50 т/год

Общее количество отходов составляет: 50 т/год

13. Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются

$$N=n*T/T_p, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Тр)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/г (Т)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ДРЛ-125	200	12000	12	4380	0.0004	73	0.0292
ДРЛ-400	200	15000	12	4380	0.0004	58	0.0232
ДРЛ-700	200	20000	12	4380	0.0004	44	0.0176
Итого:	600					175	0.070

14. Масляные фильтры

Образуются в процессе обслуживания техники при замене масла и масляного фильтра.

Объем образования отработанных промасленных фильтров рассчитан по формуле:

$$M_{\text{обр}} = N \times m, \text{ т/год}$$

где, N - количество отработанных фильтров в год, шт.

m - вес загрязненного фильтра, т

Согласно данным предприятия:

На.б.і – срок службы 1 аккумуляторной батареи (лет) – в среднем 1-3 года; n – количество марок аккумуляторных батарей на предприятии.

Марка аккумулятора	Кол-во установленных аккумуляторных батарей, шт	Средний вес 1 аккумуляторной батареи с электролитом, кг	Средний срок службы аккумулятора, лет	Кол-во отхода, т/год
АКБ 6СТ-132	25	41	2	0.5
АКБ 6СТ-190	85	58	2	2.5
Всего :				3

18. Пластмассы и резины

Объем оразования рукавов высокого давления (гидравлические) **1 т/год**
Общее количество отходов составляет: 1 т/год

19. Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются

$$N=n*T/T_p, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Тр)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/г (Т)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ЛАМПА 351-9918	322	50000	24	8760	0.0004	56	0.0224
ЛАМПА GFSP 220V	280	50000	24	8760	0.0004	49	0.0196
ЛАМПА АСВ-МО	10	50000	24	8760	0.0004	2	0.0008
ЛАМПА TL-D 59V	110	50000	24	8760	0.0004	19	0.0076
Итого:	722					126	0.050

20. Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)

Расчет образования огнетушащих веществ огнетушителей, подлежащих списанию по истечению срока службы огнетушителей, не подлежащих перезарядке, основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес порошка огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
40	0.15	0.003	0.018

20. Отходы металлообработки (стружка токарная, обрезки, отходы фрезерования опилки, снятые заусенцы, отходы штамповки)

11.1. Стружка металлическая

Норма образования стружки составляет:

$$N=M*\alpha, \text{ т/год}$$

где М-расход черного металла при металлообработке, α-коэффициент образования стружки при металлообработке

Расход черного металла (M), т/год	Коэффициент образования стружки (α)	Кол-во отхода, т/год
20	0.04	0.8

11.2. Обрезки, отходы штамповки и т.д.

Фактический объем отходов по данным предприятия: **4.2** т/год

Общее количество отходов металлообработки составляет: **5** т/год

Специализированный горно-рудный монтажный цех (СГРМЦ)

1. Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются люминесцентные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количества работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы ламп (Tr), времени работы ламп данного типа ламп в году (T), рассчитывается

по формуле:

$$N=n*T/T_r, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Tr)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/год (T)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ЛБ-18	156	12000	8	2920	0.00011	38	0.004
ЛБ-40	244	12000	8	2920	0.00021	59	0.012
ДРЛ-125	2	12000	12	4380	0.0004	1	0.0004
ДРЛ-400	6	15000	12	4380	0.0004	2	0.001
Итого:	408					100	0.0174

2. Черные металлы

3.1. Огарки сварочных электродов

Расчет образования огарков сварочных электродов основан на фактическом расходе электродов (Мост) и удельном показателе остатка электрода (α)

$$N=\text{Мост}*\alpha, \text{ т/год}$$

Расход электродов, т (Мост)	Остаток электрода (α)	Кол-во отхода, т/год
14.1	0.015	0.212

3.2. Отработанные огнетушители

Расчет образования отработанных огнетушителей основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес 1 огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
15	0.15	0.008	0.018

2.3. Металлолом

Фактический объем лома черных металлов по данным предприятия: **5 т/год**

Общее количество лома черных металлов составляет: 5.23 т/год

ды от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные веи

В результате проведения работ по окраске изделий, зданий и оборудования образуются использованные жестяные банки из-под краски. Норма образования отхода зависит от массы тары (M_i), числа видов тары (n), массы краски в i -ой таре (M_{ki}), и содержания остатков краски в i -той таре в долях (α_i), определяется по формуле:

$$N = \Sigma M_i \cdot n + \Sigma M_{ki} \cdot \alpha_i$$

Кол-во краски, т/год	Масса тары, т (M_i)	Кол-во тары, шт. (n)	Масса краски в таре, т (M_{ki})	Содержание остатков краски в таре, доля (α_i)	Кол-во отхода, т/год
1.7	0.0003	340	0.005	0.05	0.187

4. Бумага и картон

Фактический объем макулатуры по данным предприятия: **2 т/год**

5. Смешанные коммунальные отходы

5.1. Бытовые отходы от жизнедеятельности персонала

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, списочной численности работающих и средней плотности отходов:

$$m_1 = P \cdot M \cdot p$$

Кол-во персонала (М)	Норма образования отходов на 1 чел-ка, м ³ /год (Р)	Плотность ТБО, т/м ³ (р)	Кол-во отхода, т/год (m_1)
111	0.3	0.25	8.325

5.2. Изношенная спецодежда и СИЗ

Работникам ДГОК выдаётся спецодежда. Количество и тип спецодежды зависит от назначения.

Кол-во персонала	Кол-во использованной спецодежды от 1 человека, кг/год	Кол-во отхода, т/год
111	5	0.555

Использованные средства индивидуальной защиты (по факту): **0.2 т/год**

Общее количество изношенной спецодежды и СИЗ: 0.755 т/год

5.3. Смет с территории

Образование смета с территории определяется исходя из площади убираемых

территорий (S) и нормативного количества сметы.

$$M = S \cdot 0,005$$

Площадь территории, м ²	Нормативное кол-во сметы, т/м ² год	Кол-во отхода, т/год
20	0.005	0.1

Общее количество смешанных коммунальных отходов составляет: **9.18** т/год

6. Пластмассы

6.1. Пластиковые бутылки

На предприятии используется бутилированная вода.

Количество бутылок, шт./год	Вес 1 бутылки, т	Кол-во отхода, т/год
980	0.00005	0.049

7. Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 металлочерепица, гипсокартон, штукатурка, лом абразивных кругов, шлифовальных кругов, офитовая (серпантинитовая) взвесь, илам карбидный, илак, илам от промывки котлов, отработанный сульфатуголь, отработанный катионит и прочее)

7.1. Бетонолом

Фактический объем бетонолома (ж/б плит б/у) по данным предприятия: **0.3** т/год

ия масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (Mo, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = Mo + M + W, \text{ т/год, где } M = 0,12 \cdot Mo, W = 0,15 \cdot Mo$$

Поступающее количество ветоши (Mo)	Норматив содержания в ветоши масел (M)	Норматив содержания в ветоши влаги (W)	Кол-во отхода, т/год
0.2	0.024	0.03	0.3

9. Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются светодиодные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количества работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы ламп (Tr), времени работы ламп данного типа ламп в году (T), рассчитывается по формуле:

$$N = n \cdot T / T_r, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Норматив ный срок службы лампы, час (Тр)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/г (Т)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработан ных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ЛАМПА LED A60 220V 11W 4500K	47	50000	24	8760	0.0004	8	0.0032
ЛАМПА LFL T8 220V 18W 6500K	100	50000	24	8760	0.0004	18	0.0072
Итого:	147					26	0.010

10. Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)

Расчет образования огнетушащих веществ огнетушителей, подлежащих списанию по истечению срока службы огнетушителей, не подлежащих перезарядке, основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес порошка огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
15	0.15	0.003	0.00675

Ремонтный цех №1

1.Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются

люминесцентные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количество работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы ламп (Tr), времени работы ламп данного типа ламп в году (T), рассчитывается по формуле:

$$N=n*T/T_r, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Tr)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/год (T)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №1							
ЛБ-18	134	12000	22	8030	0.00011	90	0.010
ЛБ-40	40	12000	12	4380	0.00021	15	0.003
ДРЛ-125	127	12000	12	4380	0.0004	46	0.018
ДРЛ-250	22	12000	22	8030	0.0004	15	0.006
ДРЛ-400	25	15000	12	4380	0.0004	7	0.003
ЛБ-20	226	12000	12	4380	0.00017	82	0.014
ЛБ-40	562	12000	12	4380	0.00021	205	0.043
ДРЛ-125	471	12000	12	4380	0.0004	172	0.069
ДРЛ-250	185	12000	12	4380	0.0004	68	0.027
ДРЛ-400	187	15000	22	8030	0.0004	100	0.040
ДРЛ-700	403	20000	22	8030	0.0004	162	0.065
ДРЛ-1000	160	18000	22	8030	0.0004	71	0.028
Всего по РЦ №1	2542					1033	0.32644

ия масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одеж

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (Mo, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N=Mo+M+W, \text{ т/год, где } M=0,12*Mo, W=0,15*Mo$$

Поступающее количество ветоши (Mo)	Норматив содержания в ветоши масел (M)	Норматив содержания в ветоши влаги (W)	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №1			

0.4	0.048	0.06	0.508
0.4	0.048	0.06	0.508
Итого по РЦ№1:			1.016

3. Тара металлическая из-под краски

В результате проведения работ по окраске изделий, зданий и оборудования образуются использованные жестяные банки из-под краски. Норма образования отхода зависит от масса тары (M_i), числа видов тары (n), массы краски в i -ой таре (M_{ki}), и содержания остатков краски в i -той таре в долях (α_i), определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год}$$

Кол-во краски, т/год	Масса тары, т (M_i)	Кол-во тары, шт. (n)	Масса краски в таре, т (M_{ki})	Содержание остатков краски в таре, доля (α_i)	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №1					
0.095	0.0003	19	0.005	0.05	0.01
Итого по РЦ№1:					0.01

4. Черные металлы

4.1. Огарки сварочных электродов

Расчет образования огарков сварочных электродов основан на фактическом расходе электродов ($M_{ост}$) и удельном показателе остатка электрода (α)

$$N = M_{ост} \cdot \alpha, \text{ т/год}$$

Расход электродов, т ($M_{ост}$)	Остаток электрода (α)	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №1		
ЭМС-1, ЭМС-2, ЭМС-3, ЭМС-4 (ШМ)		
4.046	0.015	0.061
14.092	0.015	0.211
Итого по РЦ№1:		0.272

4.2. Металлолом

Фактический объем лома черных металлов по данным предприятия:

Наименование цеха		Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №1	ЭМС-1, ЭМС-2, ЭМС-3, ЭМС-4 (ШМ)	4
		7
	Итого по РЦ№1:	11

Общее количество лома черных металлов составляет:	11.272	т/год
--	---------------	--------------

5. Пластмассы

5.1. Пластиковые бутылки

На предприятии используется бутилированная вода.

Количество бутылок, шт./год	Вес 1 бутылки, т	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №1		
50800	0.00005	2.54
Итого по РЦ№1:		2.54

6. Смешанные коммунальные отходы

6.1. Бытовые отходы от жизнедеятельности персонала

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, списочной численности работающих и средней плотности отходов:

$$m_1 = P * M * p, \text{ т/год}$$

Кол-во персонала (М)	Норма образования отходов на 1 чел-ка, м ³ /год (Р)	Плотность ТБО, т/м ³ (р)	Кол-во отхода, т/год (m_1)
Ремонтный цех №1			
186	0.3	0.25	13.95

6.2. Изношенная спецодежда и СИЗ

Работникам ДГОК выдаётся спецодежда. Количество и тип спецодежды зависит от назначения.

Кол-во персонала	Кол-во использованной спецодежды от 1 человека, кг/год	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №1		
186	5	0.93

Использованные средства индивидуальной защиты (по факту):

Наименование цеха		Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №1	ЭМС-1, ЭМС-2, ЭМС-3, ЭМС-4 (ШМ)	1.03
		1.55
		2.58

Общее количество изношенной спецодежды и СИЗ по РЦ№1:

Наименование цеха	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №1	3.51

6.3. Смет с территории

Образование смета с территории определяется исходя из площади убираемых территорий (S) и нормативного количества смета.

$$M = S \cdot 0.005, \text{ т/год}$$

Площадь территории, м ²	Нормативное кол-во смета, т/м ² год	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №1		
20	0.005	0.1

Общее количество смешанных коммунальных отходов составляет:

Наименование цеха	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №1	17.56

7.Другие изоляционные или трансформаторные масла

7.1.Моторное масло

Количество отработанного моторного масла может быть определено как доля потерь масла от общего количества= 0,25.

Расход моторного масла, т/год	Доля потерь масла	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №1		
0.251	0.25	0.063
0.072	0.25	0.018
Итого по РЦ№1:		0.081

7.2.Трансмиссионное масло

Количество отработанного трансмиссионного масла может быть определено как доля потерь масла от общего количества= 0,3.

Расход трансмиссионного масла, т/год	Доля потерь масла	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №1		
6.533	0.3	1.96
1.643	0.3	0.493
Итого по РЦ№1:		2.453

7.3.Компрессорное масло

Норма образования отработанного компрессорного масла рассчитывается исходя из объема масла (V), заливаемого в картеры компрессоров (с учетом плотности масла (ρ)), и периодичности (n) его замены в году.

$$M=V*\rho*n, \text{ т/год}$$

Расход компрессорного масла (V*ρ), т/год	Периодичность замены в году	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №1		
0.356	0.5	0.178
Итого по РЦ№1:		0.178

7.4.Индустриальное масло

Количество отхода определяется, исходя из объема масла, залитого в картеры станков (V), плотности масла (ρ), коэффициента слива масла, периодичности его замены в году (n) .

$$M=V*\rho*0,9*n, \text{ т/год}$$

Расход индустриального	Периодичность	Коэф. слива	Кол-во отхода, т/год
------------------------	---------------	-------------	----------------------

масла ($V \cdot \rho$), т/год	замены в году	масла	кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №1			
20.081	0.25	0.9	4.518
25.377	0.25	0.9	5.71
Итого по РЦ№1:			10.228

7.5. Гидросистемное масло

Отработанное гидросистемное масло рассчитывается исходя из объема масла (V), плотности масла (ρ), и периодичности (n) его замены в году.

$$M = V \cdot \rho \cdot n, \text{ т/год}$$

Расход гидросистемного масла ($V \cdot \rho$), т/год	Периодичность замены в году	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №1		
2.329	0.2	0.466
1.766	0.2	0.353
Итого по РЦ№1:		0.819

7.6. Трансформаторное масло

Отработанное трансформаторное масло рассчитывается исходя из объема масла (V), плотности масла (ρ), и периодичности (n) его замены в году.

$$M = V \cdot \rho \cdot n, \text{ т/год}$$

Расход трансформаторного масла ($V \cdot \rho$), т/год	Периодичность замены в году	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №1		
0.6	0.25	0.15
1.95	0.25	0.488
Итого по РЦ№1:		0.638

7.7. Отходы от регенерации масел

Планируемый объем отходов регенерации масел: **2.5 т/год**

Итого по РЦ№1:	2.5
-----------------------	------------

Общее количество отработанных масел составляет:

Наименование цеха	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №1	16.897

8. Пластичные нефтесодержащие отходы

Пластичные нефтепродукты образуются при использовании смазки консистентной (по факту):

Наименование цеха		Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №1	ЭМС-1, ЭМС-2, ЭМС-3, ЭМС-4 (ШМ)	43.74
		1.26
	Итого по РЦ№1:	45

те транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с
Загрязненная тара образуется при использовании масел, смазки консистентной (по факту):

Наименование цеха		Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №1	ЭМС-1, ЭМС-2, ЭМС-3, ЭМС-4 (ШМ)	0.765
		3.156
	Итого по РЦ№1:	3.921

10. Отходы металлообработки (стружка токарная, обрезки, отходы фрезерования опилки, снятые заусенцы, отходы штамповки)

10.1. Стружка металлическая

Норма образования стружки составляет:

$$N=M*\alpha, \text{ т/год}$$

где М-расход черного металла при металлообработке, α-коэффициент образования
стружки при металлообработке

Расход черного металла (М), т/год	Коэффициент образования стружки (α)	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №1		
ЭМС-1, ЭМС-2, ЭМС-3, ЭМС-4 (ШМ)		
250	0.04	10
Итого по РЦ№1:		10

11. Изоляционные материалы, содержащие асбест

Изоляционные материалы, содержащие асбест образуются при использовании паронита и
(по факту):

Наименование цеха		Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №1	ЭМС-1, ЭМС-2, ЭМС-3, ЭМС-4 (ШМ)	0.017
		0.058
	Итого по РЦ№1:	0.075

12. Отработанные аккумуляторные батареи

Масса отработанных аккумуляторов рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{отх}} = \sum_{i=1}^n K_{a.b.i} \cdot M_{a.b.i} \cdot N_{a.b.i}$$

где Ка.б.і – количество установленных аккумуляторных батарей і-той марки на предприятии,
шт.; Ма.б.і – средний вес 1 аккумуляторной батареи і-той марки на предприятии; На.б.і – срок
службы 1 аккумуляторной батареи (лет) – в среднем 1-3 года; n – количество марок
аккумуляторных батарей на предприятии.

Марка аккумулятора	Кол-во установленных аккумуляторных батарей, шт	Средний вес 1 аккумуляторной батарей с электролитом, кг	Средний срок службы аккумулятора, лет	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №1				

АКБ 6СТ-132	7	31.4	2	0.11
АКБ 6СТ-190	4	47.9	2	0.096
АКБ 6СТ-65	2	14.3	2	0.014
Итого по РЦ№1:				0.22

13. Пластмассы и резины

Планируемый объем образования ленты конвейерной б/у по данным предприятия:

Ремонтный цех	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №1	1.28
Итого по РЦ№1:	1.28

14. Цветные металлы (медь)

Планируемый объем образования отходов и лома меди по данным предприятия:

Ремонтный цех	Кол-во отхода, т/год
ЭМС-1, ЭМС-2, ЭМС-3, ЭМС-4 (ШМ)	2.501
Итого по РЦ№1:	2.501

5. Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 6 19.1.Шлак

Планируемый объем образования шлака по данным предприятия:

Ремонтный цех	Кол-во отхода, т/год
ШМ	0.15
Итого по РЦ№1:	0.15

16. Отходы и лом алюминия

Планируемый объем отходов по данным предприятия. **14.8 т/год**

Общее количество отходов составляет: 14.8 т/год

17. Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются светодиодные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количество работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы ламп (Tr), времени работы ламп данного типа ламп в году (T), рассчитывается по формуле:

$$N=n*T/T_r, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Tr)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/г (T)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ЛАМПА А24-55+50 P45T-41	117	50000	24	8760	0.0004	20	0.008

ЛАМПА KM24-90 T6.8	41	50000	24	8760	0.0004	7	0.0028
ЛАМПА SPIRAL 220V 26W 2700K	300	50000	24	8760	0.0004	53	0.0212
ЛАМПА LED A60 220V 7W 4000K E27	714	50000	24	8760	0.0004	125	0.05
ЛАМПА MX- BL10W-952/1 48V	1280	50000	24	8760	0.0004	224	0.0896
ЛАМПА ECONOMY STICKES 220V 23W	292	50000	24	8760	0.0004	51	0.0204
ЛАМПА LED-ST A60 220V 11W	460	50000	24	8760	0.0004	81	0.0324
ЛАМПА ECONOM LED A60 220V 11W	120	50000	24	8760	0.0004	21	0.0084
ЛАМПА GENILED T8 220V 9W 4000K	120	50000	24	8760	0.0004	21	0.0084
ЛАМПА ACB-MO 36V 10W E27	64	50000	24	8760	0.0004	11	0.0044
ЛАМПА GLDEN WA60 220V 9W	120	50000	24	8760	0.0004	21	0.0084
ЛАМПА KM24-35 T6.8	41	50000	24	8760	0.0004	7	0.0028
ЛАМПА GENILED A60 48V 10W 4200K	1495	50000	24	8760	0.0004	262	0.1048
Итого:	5164					904	0.362

18. Бумага и картон

Фактический объем макулатуры по данным предприятия:

5 т/год

Ремонтный цех №2

1.Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются

люминесцентные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количество работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы ламп (Tr), времени работы ламп данного типа ламп в году (T), рассчитывается по формуле:

$$N=n*T/T_r, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Tr)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/год (T)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №2							
ЛАМПА ДРЛ250 220V E40	99	15000	24	8760	0.0004	58	0.023
ЛАМПА ДРЛ400 220V E40	319	15000	22	8030	0.0004	171	0.068
ЛАМПА ЛБ40 103V G13	60	15000	22	8030	0.0004	32	0.013
ЛАМПА ДРЛ125 220V E27	180	20000	24	8760	0.0004	79	0.032
Всего по РЦ№2	658					340	0.136

ия масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда
Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (Mo, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N=Mo+M+W, \text{ т/год, где } M=0,12*Mo, W=0,15*Mo$$

Поступающее количество	Норматив содержания в ветоши масел (M)	Норматив содержания в ветоши влаги (W)	Кол-во отхода, т/год
------------------------	--	--	----------------------

ветоши (Мо)			
Ремонтный цех №2			
ГУРМО, ГУРЭО (РД)			
2.961	0.35532	0.44415	3.76047
ДОФ-1			
0.068	0.00816	0.0102	0.08636
Итого по РЦ№2:			3.84683

3. Тара металлическая из-под краски

В результате проведения работ по окраске изделий, зданий и оборудования образуются использованные жестяные банки из-под краски. Норма образования отхода зависит от масса тары (Mi), числа видов тары (n), массы краски в i-ой таре (Mki), и содержания остатков краски в i-той таре в долях (ai), определяется по формуле:

$$N = \sum Mi \cdot n + \sum Mki \cdot ai, \text{ т/год}$$

Кол-во краски, т/год	Масса тары, т (Mi)	Кол-во тары, шт. (n)	Масса краски в таре, т (Mki)	Содержание остатков краски в таре, доля (ai)	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №2					
ГУРМО, ГУРЭО (РД)					
1.4	0.0003	280	0.005	0.05	0.154
ДОФ-1					
1.4	0.0003	280	0.005	0.05	0.154
Итого по РЦ№2:					0.308

4. Черные металлы

4.1. Огарки сварочных электродов

Расчет образования огарков сварочных электродов основан на фактическом расходе электродов (Мост) и удельном показателе остатка электрода (α)

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

Расход электродов, т (Мост)	Остаток электрода (α)	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №2		
ГУРМО, ГУРЭО (РД)		
5.834	0.015	0.088
ДОФ-1		
9.775	0.015	0.147
Итого по РЦ№2:		0.235

4.2. Металлолом

Фактический объем лома черных металлов по данным предприятия:

Наименование цеха		Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №2	ГУРМО, ГУРЭО (РД)	3.125
	Итого по РЦ№2:	3.125

Общее количество лома черных металлов составляет:

Ремонтный цех №2	3.36
------------------	------

5.Пластмассы

5.1.Пластиковые бутылки

На предприятии используется бутилированная вода.

Количество бутылок, шт./год	Вес 1 бутылки, т	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №2		
ГУРМО, ГУРЭО (РД)		
14200	0.00005	0.710
ДОФ-1		
5800	0.00005	0.290
Итого по РЦ№2:		1.000

6.Смешанные коммунальные отходы

6.1.Бытовые отходы от жизнедеятельности персонала

Норма образования бытовых отходов (m1, т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, списочной численности работающих и средней плотности отходов:

$$m1 = P * M * p, \text{ т/год}$$

Кол-во персонала (М)	Норма образования отходов на 1 чел-ка, м ³ /год (Р)	Плотность ТБО, т/м ³ (p)	Кол-во отхода, т/год (m1)
Ремонтный цех №2			
293	0.3	0.25	21.975

6.2.Изношенная спецодежда и СИЗ

Работникам ДГОК выдаётся спецодежда. Количество и тип спецодежды зависит от назначения.

Кол-во персонала	Кол-во использованной спецодежды от 1 человека, кг/год	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №2		
293	5	1.465

Использованные средства индивидуальной защиты (по факту):

Наименование цеха		Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №2	ГУРМО, ГУРЭО (РД)	0.075
	ДОФ-1	0.035
	Итого по РЦ№2:	0.11

Общее количество изношенной спецодежды и СИЗ по РУ:

Наименование цеха	Кол-во отхода, т/год
-------------------	----------------------

Ремонтный цех №2	1.575
------------------	-------

6.3. Смет с территории

Образование смета с территории определяется исходя из площади убираемых территорий (S) и нормативного количество смета.

$$M = S \cdot 0,005, \text{ т/год}$$

Площадь территории, м ²	Нормативное кол-во смета, т/м ² год	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №2		
20	0.005	0.1

Общее количество смешанных коммунальных отходов составляет:

Наименование цеха	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №2	23.65

7. Другие изоляционные или трансформаторные масла

7.1. Моторное масло

Количество отработанного моторного масла может быть определено как доля потерь масла от общего количества= 0,25.

Расход моторного масла, т/год	Доля потерь масла	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №2		
ГУРМО, ГУРЭО (РД)		
0.219	0.25	0.05475
Итого по РЦ №2:		0.05475

7.2. Трансмиссионное масло

Количество отработанного трансмиссионного масла может быть определено как доля потерь масла от общего количества= 0,3.

Расход трансмиссионного масла, т/год	Доля потерь масла	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №2		
ГУРМО, ГУРЭО (РД)		
0.07	0.3	0.021
ДОФ-1		
0.291	0.3	0.0873
Итого по РЦ №2:		0.1083

7.3. Компрессорное масло

Норма образования отработанного компрессорного масла рассчитывается исходя из объема масла (V), заливаемого в картеры компрессоров (с учетом плотности масла (ρ)), и периодичности (n) его замены в году.

$$M = V \cdot \rho \cdot n, \text{ т/год}$$

Расход компрессорного масла (V*ρ), т/год	Периодичность замены в году	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №2		
ДОФ-1		
0.191	0.5	0.096
Итого по РЦ№2:		0.096

7.4.Индустриальное масло

Количество отхода определяется, исходя из объема масла, залитого в картеры станков (V), плотности масла (ρ), коэффициента слива масла, периодичности его замены в году (n) .

$$M=V*\rho*0,9*n, \text{ т/год}$$

Расход индустриального масла (V*ρ), т/год	Периодичность замены в году	Коэф. слива масла	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №2			
ГУРМО, ГУРЭО (РД)			
8.907	0.25	0.9	2.00
ДОФ-1			
16.088	0.25	0.9	3.6198
Итого по РЦ№2:			5.624

7.5.Гидросистемное масло

Отработанное гидросистемное масло рассчитывается исходя из объема масла (V), плотности масла (ρ), и периодичности (n) его замены в году.

$$M=V*\rho*n, \text{ т/год}$$

Расход гидросистемного масла (V*ρ), т/год	Периодичность замены в году	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №2		
ГУРМО, ГУРЭО (РД)		
8.4	0.2	1.68
ДОФ-1		
0.018	0.2	0.0036
Итого по РЦ№2:		1.6836

7.6.Трансформаторное масло

Отработанное трансформаторное масло рассчитывается исходя из объема масла (V), плотности масла (ρ), и периодичности (n) его замены в году.

$$M=V*\rho*n, \text{ т/год}$$

Расход трансформаторного масла (V*ρ), т/год	Периодичность замены в году	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №2		
ГУРМО, ГУРЭО (РД)		
0.4	0.25	0.1
Итого по РЦ№2:		0.1

Общее количество отработанных масел составляет:

Наименование цеха	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №2	7.67

8.Пластичные нефтесодержащие отходы

Пластичные нефтепродукты образуются при использовании смазки консистентной (по факту):

Наименование цеха	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №2	ГУРМО, ГУРЭО (РД)
	Итого по РЦ№2:
	1.6
	1.6

те транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с
Загрязненная тара образуется при использовании масел, смазки консистентной (по факту):

9.1.Металлическая тара

Наименование цеха	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №2	ГУРМО, ГУРЭО (РД)
	ДОФ-1
	Итого по РЦ№2:
	0.918
	0.3
	1.218

9.2.Пластмассовая тара

Наименование цеха	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №2	ДОФ-1
	Итого по РЦ№2:
	0.001
	0.001

Общее количество загрязненной тары составляет:

Наименование цеха	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №2	1.219

10.Отходы металлообработки (стружка токарная, обрезки, отходы фрезерования опилки, снятые заусенцы, отходы штамповки)

10.1.Стружка металлическая

Норма образования стружки составляет:

$$N=M*\alpha, \text{ т/год}$$

где М-расход черного металла при металлообработке, α-коэффициент образования стружки при металлообработке

Расход черного металла (М), т/год	Коэффициент образования стружки (α)	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №2		
ГУРМО, ГУРЭО (РД)		
75	0.04	3
Итого по РЦ№2:		3

11. Отработанные автошины

Норма образования изношенных автомобильных шин определяется исходя из количества шин (к), масса шины (М), количества машин (К), среднегодового пробега машин (Пср), нормативного пробега шин (Н); по формуле:

$$M_{отх} = 0,001 * Пср * К * к * М / Н, \text{ т/год}$$

Тип шины	Ср.год. пробег шины, м/ч (Пср)	Кол-во шин, шт (К*к)	Масса шины, кг (М)	нормативный пробег	Норматив образования, т/год
РЦ-2					
ГУРМО (РД)					
12,00R18	32.55	10	86	56	0.500
Итого по РЦ№2:					0.500

Примечание: *сред.годовой и нормативный пробег шин в м/ч

12. Пластмассы и резины

Планируемый объем образования ленты конвейерной б/у по данным предприятия:

Ремонтный цех		Кол-во отхода, т/год
Кол-во ленты б/у, м2/год	Вес 1 м2 ленты, тонн	Кол-во отхода, т/год
РЦ-2		
ГУРМО, ГУРЭО (РД)		
11	0.014	0.154
Итого по РЦ№2:		0.154

13. Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06

Планируемый объем образования промышленно-строительных отходов по данным предприятия:

Ремонтный цех	Кол-во отхода, т/год
РЦ№2	0.1
Итого по РЦ№1:	0.1

14. Отходы и лом меди

Фактический объем отходов по данным предприятия: **1 т/год**

Общее количество отходов составляет: **1 т/год**

15. Отходы и лом алюминия

Планируемый объем отходов по данным предприятия. **4.2 т/год**

Общее количество отходов составляет: **4.2 т/год**

16. Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются светодиодные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количество работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы ламп (Tr), времени работы ламп данного типа ламп в году (T), рассчитывается по формуле:

$$N=n*T/T_r, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Tr)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/г (T)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ЛАМПА КГ220-230-5000 K27S/96-1	204	50000	24	8760	0.0004	36	0.0144
ЛАМПА FL 220V 18W 3500K G13	480	50000	24	8760	0.0004	84	0.0336
ЛАМПА КГ230-1000 L189 R7S	640	50000	24	8760	0.0004	112	0.0448
ЛАМПА LED-ST A60 220V 11W	535	50000	24	8760	0.0004	94	0.0376
ЛАМПА LED A70 220V 15W 4000K	840	50000	24	8760	0.0004	147	0.0588
ЛАМПА АСВ-МО 12V 10W E27	120	50000	24	8760	0.0004	21	0.0084
Итого:	2819					494	0.198

17. Бумага и картон

Фактический объем макулатуры по данным предприятия:

0.5 т/год

Ремонтный цех №3

1.Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются

люминесцентные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количество работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы ламп (Т_р), времени работы ламп данного типа ламп в году (Т), рассчитывается по формуле:

$$N=n*T/T_{р, шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Т _р)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/год (Т)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №3							
ДРЛ-125	116	12000	12	4380	0.0004	42	0.017
ДРЛ-250	26	12000	12	4380	0.0004	9	0.004
ДРЛ-400	106	15000	12	4380	0.0004	31	0.012
Всего по РЦ№3	248					82	0.033

ия масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одеж

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (М_о, т/год), норматива содержания в ветоши масел (М) и влаги (W):

$$N=M_o+M+W, \text{ т/год, где } M=0,12*M_o, W=0,15*M_o$$

Поступающее количество ветоши (М _о)	Норматив содержания в ветоши масел (М)	Норматив содержания в ветоши влаги (W)	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №3			
ШДНК			
0.7	0.084	0.105	0.889
УРПС (ЖДЦ)			
0.05	0.006	0.0075	0.0635
ГТЦ			
0.04	0.0048	0.006	0.0508
Итого по РЦ№3:			1.0033

ды от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные веи

В результате проведения работ по окраске изделий, зданий и оборудования образуются использованные жестяные банки из-под краски. Норма образования отхода зависит от масса тары (M_i), числа видов тары (n), массы краски в i -ой таре (M_{ki}), и содержания остатков краски в i -той таре в долях (α_i), определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год}$$

Кол-во краски, т/год	Масса тары, т (M_i)	Кол-во тары, шт. (n)	Масса краски в таре, т (M_{ki})	Содержание остатков краски в таре, доля (α_i)	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №3					
ШДНК					
0.321	0.0003	64	0.005	0.05	0.035
УРПС (ЖДЦ)					
0.005	0.0003	1	0.005	0.05	0.001
ГТЦ					
0.01	0.0003	2	0.005	0.05	0.001
Итого по РЦ№3:					0.037

4. Черные металлы

4.1. Огарки сварочных электродов

Расчет образования огарков сварочных электродов основан на фактическом расходе электродов ($M_{ост}$) и удельном показателе остатка электрода (α)

$$N = M_{ост} \cdot \alpha, \text{ т/год}$$

Расход электродов, т ($M_{ост}$)	Остаток электрода (α)	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №3		
ШДНК		
5.007	0.015	0.075
УРПС (ЖДЦ)		
0.272	0.015	0.004
ГТЦ		
4.171	0.015	0.063
Итого по РЦ№3:		0.142

4.2. Металлолом

Фактический объем лома черных металлов по данным предприятия:

Наименование цеха		Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №3	ШДНК	1.344
	ГТЦ	3.3
	Итого по РЦ№3:	4.644

Общее количество лома черных металлов составляет:

Ремонтное управление	Кол-во отхода, т/год
----------------------	----------------------

Ремонтный цех №3	4.786
------------------	-------

5.Пластмассы

5.1.Пластиковые бутылки

На предприятии используется бутилированная вода.

Количество бутылок, шт./год	Вес 1 бутылки, т	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №3		
ШДНК		
9120	0.00005	0.456
УРПС (ЖДЦ)		
760	0.00005	0.038
ГТЦ		
4294	0.00005	0.215
Итого по РЦ№3:		0.709

6.Смешанные коммунальные отходы

6.1.Бытовые отходы от жизнедеятельности персонала

Норма образования бытовых отходов (m1, т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, списочной численности работающих и средней плотности отходов:

$$m1 = P * M * p, \text{ т/год}$$

Кол-во персонала (М)	Норма образования отходов на 1 чел-ка, м³/год (Р)	Плотность ТБО, т/м³ (р)	Кол-во отхода, т/год (m1)
Ремонтный цех №3			
309	0.3	0.25	23.175

6.2.Изношенная спецодежда и СИЗ

Работникам ДГОК выдаётся спецодежда. Количество и тип спецодежды зависит от назначения.

Кол-во персонала	Кол-во использованной спецодежды от 1 человека, кг/год	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №3		
309	5	1.545

Использованные средства индивидуальной защиты (по факту):

Наименование цеха		Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №3	ШДНК	1.18
	УРПС (ЖДЦ)	0.1
	ГТЦ	0.565
	Итого по РЦ№3:	1.845

Общее количество изношенной спецодежды и СИЗ по РУ:

Наименование цеха	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №3	3.39

6.3. Смет с территории

Образование смета с территории определяется исходя из площади убираемых территорий (S) и нормативного количества смета.

$$M = S \cdot 0,005, \text{ т/год}$$

Площадь территории, м ²	Нормативное кол-во смета, т/м ² год	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №3		
20	0.005	0.1

Общее количество смешанных коммунальных отходов составляет:

Наименование цеха	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №3	26.665

7. Другие изоляционные или трансформаторные масла

7.1. Моторное масло

Количество отработанного моторного масла может быть определено как доля потерь масла от общего количества= 0,25.

Расход моторного масла, т/год	Доля потерь масла	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №3		
ШДНК		
0.026	0.25	0.007
УРПС (ЖДЦ)		
23.133	0.25	5.783
ГТЦ		
77.425	0.25	19.356
Итого по РЦ №3:		25.146

7.2. Трансмиссионное масло

Количество отработанного трансмиссионного масла может быть определено как доля потерь масла от общего количества= 0,3.

Расход трансмиссионного масла, т/год	Доля потерь масла	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №3		
ШДНК		
6.014	0.3	1.804
ГТЦ		
16.236	0.3	4.871
Итого по РЦ №3:		6.675

7.4. Индустриальное масло

Количество отхода определяется, исходя из объема масла, залитого в картеры станков (V), плотности масла (ρ), коэффициента слива масла, периодичности его замены в году (n) .

$$M=V*\rho*0,9*n, \text{ т/год}$$

Расход индустриального масла (V*ρ), т/год	Периодичность замены в году	Коэф. слива масла	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №3			
ШДНК			
10.774	0.25	0.9	2.424
УРПС (ЖДЦ)			
0.123	0.25	0.9	0.028
ГТЦ			
0.081	0.25	0.9	0.018
Итого по РЦ№3:			2.47

7.5. Гидросистемное масло

Отработанное гидросистемное масло рассчитывается исходя из объема масла (V), плотности масла (ρ), и периодичности (n) его замены в году.

$$M=V*\rho*n, \text{ т/год}$$

Расход гидросистемного масла (V*ρ), т/год	Периодичность замены в году	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №3		
ШДНК		
1.65	0.2	0.33
ГТЦ		
26.345	0.2	5.269
Итого по РЦ№3:		5.599

7.6. Трансформаторное масло

Отработанное трансформаторное масло рассчитывается исходя из объема масла (V), плотности масла (ρ), и периодичности (n) его замены в году.

$$M=V*\rho*n, \text{ т/год}$$

Расход трансформаторного масла (V*ρ), т/год	Периодичность замены в году	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №3		
ЖДЦ		
0.05	0.25	0.013
Итого по РЦ№3:		0.013

Общее количество отработанных масел составляет:

Наименование цеха	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №3	39.903

8. Пластичные нефтесодержащие отходы

Пластичные нефтепродукты образуются при использовании смазки консистентной (по факту):

Наименование цеха		Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №3	ШДНК	3.5
	ГТЦ	0.558
	Итого по РЦ№3:	

те транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с
Загрязненная тара образуется при использовании масел, смазки консистентной (по факту):

9.1.Металлическая тара

Наименование цеха		Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №3	ГТЦ	3.75
	Итого по РЦ№3:	3.75

9.2.Пласмассовая тара

Наименование цеха		Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №3	ШДНК	0.64
	УРПС (ЖДЦ)	0.04
	Итого по РЦ№3:	

Общее количество загрязненной тары составляет:

Наименование цеха	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №3	4.43

10.Отходы металлообработки (стружка токарная, обрезки, отходы фрезерования опилки, снятые заусенцы, отходы штамповки)

10.1.Стружка металлическая

Норма образования стружки составляет:

$$N=M*\alpha, \text{ т/год}$$

где М-расход черного металла при металлообработке, α-коэффициент образования стружки при металлообработке

Расход черного металла (М), т/год	Коэффициент образования стружки (α)	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №3		
ШДНК		
26.897	0.04	1.076
УРПС (ЖДЦ)		
0.112	0.04	0.004
ГТЦ		
13.31	0.04	0.532
Итого по РЦ№3:		1.612

11. Цветные металлы (медь)

16.1. Стружка

Планируемый объем образования стружки меди по данным предприятия:

Ремонтный цех	Кол-во отхода, т/год
ГТЦ	0.5
Итого по РЦ№3:	0.5

12. Отходы и лом алюминия

Планируемый объем отходов по данным предприятия.

2.1 т/год

Общее количество отходов составляет:

2.1 т/год

13. Бумага и картон

Фактический объем макулатуры по данным предприятия:

0.2 т/год

14. Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются светодиодные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количество работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы ламп (Tr), времени работы ламп данного типа ламп в году (T), рассчитывается по формуле:

$$N=n*T/T_r, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Tr)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/г (T)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ЛАМПА A24-55+50 P45T-41	198	50000	24	8760	0.0004	35	0.014
ЛАМПА КГ220-230-5000 K27S/96-1	30	50000	24	8760	0.0004	5	0.002
ЛАМПА FL 220V 18W 3500K G13	90	50000	24	8760	0.0004	16	0.0064
ЛАМПА SW-LE-S60 220V 60W E40	78	50000	24	8760	0.0004	14	0.0056
ЛАМПА LED A60 220V 7W 4000K E27	365	50000	24	8760	0.0004	64	0.0256
ЛАМПА LED-ST A60 220V 11W	240	50000	24	8760	0.0004	42	0.0168
ЛАМПА ACB-MO 36V 10W E27	1481	50000	24	8760	0.0004	259	0.1036
Итого:	2482					435	0.174

Ремонтный цех №4

1. Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются

люминесцентные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количество работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы лампы (Tr), времени работы лампы данного типа лампы в году (T), рассчитывается по формуле:

$$N = n * T / T_r, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Tr)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/год (T)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №4							
ДРЛ-125	300	12000	24	8760	0.0004	219	0.0876
ДРЛ-250	358	12000	24	8760	0.0004	261	0.1044
ДРЛ-400	150	15000	24	8760	0.0004	88	0.0352
ДРЛ-700	100	15000	24	8760	0.0004	58	0.0232
Всего по РЦ №4	908					626	0.2504

ия масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одеж

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (Mo, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = Mo + M + W, \text{ т/год, где } M = 0,12 * Mo, W = 0,15 * Mo$$

Поступающее количество ветоши (Mo)	Норматив содержания в ветоши масел (M)	Норматив содержания в ветоши влаги (W)	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №4			
0.788	0.09456	0.1182	1.00
Итого по РЦ №4:			1.00

3. Тара металлическая из-под краски

В результате проведения работ по окраске изделий, зданий и оборудования образуются использованные жестяные банки из-под краски. Норма образования отхода зависит от масса тары (M_i), числа видов тары (n), массы краски в i -ой таре (M_{ki}), и содержания остатков краски в i -той таре в долях (α_i), определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год}$$

Кол-во краски, т/год	Масса тары, т (M_i)	Кол-во тары, шт. (n)	Масса краски в таре, т (M_{ki})	Содержание остатков краски в таре, доля (α_i)	Кол-во отхода, т/год
0.45	0.0003	90	0.005	0.05	0.050
Итого по РЦ№4:					0.050

4. Черные металлы

4.1. Огарки сварочных электродов

Расчет образования огарков сварочных электродов основан на фактическом расходе электродов ($M_{ост}$) и удельном показателе остатка электрода (α)

$$N = M_{ост} \cdot \alpha, \text{ т/год}$$

Расход электродов, т ($M_{ост}$)	Остаток электрода (α)	Кол-во отхода, т/год
14.092	0.015	0.2114

4.2. Металлолом

Фактический объем лома черных металлов по данным предприятия:

Наименование цеха	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №4	6
Итого по РЦ№4:	6

Общее количество лома черных металлов составляет:	6.2114	т/год
--	---------------	--------------

5. Пластмассы

5.1. Пластиковые бутылки

На предприятии используется бутилированная вода.

Количество бутылок, шт./год	Вес 1 бутылки, т	Кол-во отхода, т/год
40000	0.00005	2
Итого по РЦ№4:		2

6. Смешанные коммунальные отходы

6.1. Бытовые отходы от жизнедеятельности персонала

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, списочной численности работающих и средней плотности отходов:

$$m1 = P * M * p, \text{ т/год}$$

Кол-во персонала (М)	Норма образования отходов на 1 чел-ка, м ³ /год (Р)	Плотность ТБО, т/м ³ (р)	Кол-во отхода, т/год (m1)
358	0.3	0.25	26.85

6.2.Изношенная спецодежда и СИЗ

Работникам ДГОК выдаётся спецодежда. Количество и тип спецодежды зависит от назначения.

Кол-во персонала	Кол-во использованной спецодежды от 1 человека, кг/год	Кол-во отхода, т/год
358	5	1.79

Использованные средства индивидуальной защиты (по факту):

Наименование цеха	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №4	1.55

Общее количество изношенной спецодежды и СИЗ по РЦ№4:

Наименование цеха	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №4	3.34

6.3.Смет с территории

Образование смета с территории определяется исходя из площади убираемых территорий (S) и нормативного количество смета.

$$M = S \cdot 0,005, \text{ т/год}$$

Площадь территории, м ²	Нормативное кол-во смета, т/м ² год	Кол-во отхода, т/год
20	0.005	0.1

Общее количество смешанных коммунальных отходов составляет:

Наименование цеха	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №4	30.29

7.Другие изоляционные или трансформаторные масла

7.1.Моторное масло

Количество отработанного моторного масла может быть определено как доля потерь масла от общего количества= 0,25.

Расход моторного масла, т/год	Доля потерь масла	Кол-во отхода, т/год
0.5	0.25	0.125
Итого по РЦ№4:		0.125

7.2.Трансмиссионное масло

Количество отработанного трансмиссионного масла может быть определено как доля потерь масла от общего количества= 0,3.

Расход трансмиссионного масла, т/год	Доля потерь масла	Кол-во отхода, т/год
4.5	0.3	1.35
Итого по РЦ№4:		1.35

7.3.Компрессорное масло

Норма образования отработанного компрессорного масла рассчитывается исходя из объема масла (V), заливаемого в картеры компрессоров (с учетом плотности масла (ρ)), и периодичности (n) его замены в году.

$$M=V*\rho*n, \text{ т/год}$$

Расход компрессорного масла (V*ρ), т/год	Периодичность замены в году	Кол-во отхода, т/год
0.5	0.5	0.25
Итого по РЦ№4:		0.25

7.4.Индустриальное масло

Количество отхода определяется, исходя из объема масла, залитого в картеры станков (V), плотности масла (ρ), коэффициента слива масла, периодичности его замены в году (n) .

$$M=V*\rho*0,9*n, \text{ т/год}$$

Расход индустриального масла (V*ρ), т/год	Периодичность замены в году	Коэф. слива масла	Кол-во отхода, т/год
50	0.25	0.9	11.25
Итого по РЦ№4:			11.25

7.5.Гидросистемное масло

Отработанное гидросистемное масло рассчитывается исходя из объема масла (V), плотности масла (ρ), и периодичности (n) его замены в году.

$$M=V*\rho*n, \text{ т/год}$$

Расход гидросистемного масла (V*ρ), т/год	Периодичность замены в году	Кол-во отхода, т/год
10	0.2	2
Итого по РЦ№4:		2

7.6.Трансформаторное масло

Отработанное трансформаторное масло рассчитывается исходя из объема масла (V), плотности масла (ρ), и периодичности (n) его замены в году.

$$M=V*\rho*n, \text{ т/год}$$

Расход трансформаторного масла (V*ρ), т/год	Периодичность замены в году	Кол-во отхода, т/год

1	0.25	0.25
Итого по РЦ№4:		0.25

7.7. Турбинное масло

Отработанное турбинное масло рассчитывается исходя из объема масла (V), плотности масла (ρ), и периодичности (n) его замены в году.

$$M = V * \rho * n, \text{ т/год}$$

Расход трансформаторного масла (V*ρ), т/год	Периодичность замены в году	Кол-во отхода, т/год
0.5	0.25	0.125
Итого по РЦ№4:		0.125

7.8. Отходы от регенерации масел

Планируемый объем отходов регенерации масел по данным ФООР: **2.5 т/год**

Итого по РЦ№4:	2.5
-----------------------	------------

Общее количество отработанных масел составляет:

Наименование цеха	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №4	17.85

8. Пластичные нефтесодержащие отходы

Пластичные нефтепродукты образуются при использовании смазки консистентной (по факту):

Наименование цеха	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №4	0.517
Итого по РЦ№4:	0.517

те транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с
Загрязненная тара образуется при использовании масел, смазки консистентной (по факту):

Наименование цеха	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №4	2.821
Итого по РЦ№4:	2.821

10. Отходы металлообработки (стружка токарная, обрезки, отходы фрезерования опилки, снятые заусенцы, отходы штамповки)

10.1. Стружка металлическая

Норма образования стружки составляет:

$$N = M * \alpha, \text{ т/год}$$

где M-расход черного металла при металлообработке, α-коэффициент образования стружки при металлообработке

Расход черного металла (М), т/год	Коэффициент образования стружки (α)	Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №4		
22.5	0.04	0.9
Итого по РЦ№4:		0.9

11. Изоляционные материалы, содержащие асбест

Изоляционные материалы, содержащие асбест образуются при использовании паронита и (по факту):

Наименование цеха		Кол-во отхода, т/год
Ремонтный цех №4		0.058
	Итого по РЦ№4:	0.058

12. Пластмассы и резины

Планируемый объем образования ленты конвейерной б/у по данным предприятия:

Ремонтный цех	Кол-во отхода, т/год
РЦ№4	96
Итого по РЦ№4:	96

13. Цветные металлы (медь)

Планируемый объем образования отходов и лома меди по данным предприятия:

Ремонтный цех	Кол-во отхода, т/год
РЦ№4	0.6
Итого по РЦ№4:	0.6

14. Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06

Планируемый объем образования отхода по данным предприятия:

Ремонтный цех	Кол-во отхода, т/год
РЦ№4	0.1
<i>Итого по РЦ№4:</i>	<i>0.1</i>

15. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не

Планируемый объем образования отработанных рукавных фильтров газоочисток по данным предприятия:

Кол-во отработанных рукавных	Вес 1 фильтра, тонн	Кол-во отхода, т/год
РЦ-4		
ФООР		
1500	0.004	6
Итого по РЦ№4:		6

16. Цветные металлы (алюминий)

Планируемый объем образования отходов и лома меди по данным предприятия:

Ремонтный цех	Кол-во отхода, т/год
---------------	----------------------

Ремонтный цех №4	1.1
Итого по РЦ№4:	1.1

17. Бумага и картон

Фактический объем макулатуры по данным предприятия: **0.2** т/год

Отходы, не указанные иначе (Маслосодержащие отходы, не определенные иначе (песок))

Расчет норматива образования замазученного песка (сорбента для сбора ГСМ),

$$M_{\text{пм}} = Q^i \times p^i \times N^i \times K_{\text{загр.}}, \text{ т/год}$$

где, Q^i - объем песка (сорбента), использованного для засыпки проливов нефтепродуктов, м³ равен 0.333 м³
 p^i - плотность i-го песка (сорбента), использ. при засыпке, т/м³
 плотность песка 1.5 т/м³
 N^i - количество проливов i-го нефтепродукта, равно 1
 $K_{\text{загр.}}$ - коэффициент, учитывающий кол-во нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов, доли (1,15-1,3), равен 1.2

Максимальный объем образования отхода по ЭлРЦ составляет:

Q^i	p^i	N^i	$K_{\text{загр.}}$	$M_{\text{пм}}$
0.333333333	1.5	1	1.2	0.6

Общее количество сорбента для сбора ГСМ (песка) составляет: 0.6 т/год

Отходы, не указанные иначе (Маслосодержащие отходы, не определенные иначе (щебень))

Расчет норматива образования замазученного щебня (сорбента для сбора ГСМ), производится согласно п. 3.6 п. 27 (Промасленные материалы(песок, опилки и пр. от засыпки проливов нефтепродуктов) "Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003 г.

$$M_{\text{пм}} = Q^i \times p^i \times N^i \times K_{\text{загр.}}, \text{ т/год}$$

где, Q^i - объем щебня, использованного для засыпки проливов нефтепродуктов, м³ равен 0.185 м³
 p^i - плотность i-го щебня, использ. при засыпке, т/м³
 плотность щебня 2.7 т/м³
 N^i - количество проливов i-го нефтепродукта, равно 1
 $K_{\text{загр.}}$ - коэффициент, учитывающий кол-во нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов, доли (1,15-1,3), равен 1.2

Максимальный объем образования отхода по ЭлРЦ составляет:

Q^i	p^i	N^i	$K_{\text{загр.}}$	$M_{\text{пм}}$
0.185185185	2.7	1	1.2	0.6

Общее количество загрязненного щебня составляет: 0.6 т/год

20. Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются светодиодные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количество работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы ламп (Tr), времени работы ламп данного типа ламп в году (T), рассчитывается по формуле:

$$N=n*T/T_r, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Tr)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/г (T)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ЛАМПА КГ220-230-5000 K27S/96-1	18	50000	24	8760	0.0004	3	0.0012
ЛАМПА LED A60 220V 7W 4000K E27	120	50000	24	8760	0.0004	21	0.0084
ЛАМПА SP T4 220V 45W 4200K E27	45	50000	24	8760	0.0004	8	0.0032
ЛАМПА MX-BL10W-952/1 48V	110	50000	24	8760	0.0004	19	0.0076
ЛАМПА ECONOMY STICKES 220V 23W	48	50000	24	8760	0.0004	8	0.0032
ЛАМПА ACB-MO 12V 10W E27	100	50000	24	8760	0.0004	18	0.0072
ЛАМПА GLDEN WA60 220V 14W	3	50000	24	8760	0.0004	1	0.0004
Итого:	444					78	0.031

Цех автоматизации производства и связи (ЦАПИС)

1. Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются люминесцентные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количества работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы ламп (Tr), времени работы ламп данного типа ламп в году (T), рассчитывается по формуле:

$$N = n * T / T_r, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Tr)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/год (T)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ЛБ-18	1000	12000	22	8030	0.00025	669	0.16725
Итого:	1000					669	0.16725

ды от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные ве

В результате проведения работ по окраске изделий, зданий и оборудования образуются использованные жестяные банки из-под краски. Норма образования отхода зависит от масса тары (Mi), числа видов тары (n), массы краски в i-ой таре (Mki), и содержания остатков краски в i-той таре в долях (ai), определяется по формуле:

$$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * a_i, \text{ т/год}$$

Кол-во краски, т/год	Масса тары, т (Mi)	Кол-во тары, шт. (n)	Масса краски в таре, т (Mki)	Содержание остатков краски в таре, доля (ai)	Кол-во отхода, т/год
0.5	0.0003	100	0.005	0.05	0.055

3. Черные металлы

3.1. Огарки сварочных электродов

Расчет образования огарков сварочных электродов основан на фактическом расходе электродов (Мост) и удельном показателе остатка электрода (α)

$$N = \text{Мост} * \alpha, \text{ т/год}$$

Расход электродов, т (Мост)	Остаток электрода (α)	Кол-во отхода, т/год
0.5	0.015	0.0075

3.2. Отработанные огнетушители

Расчет образования отработанных огнетушителей основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес 1 огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
20	0.15	0.008	0.024

3.3. Металлолом

Фактический объем лома черных металлов по данным предприятия: 1 т/год

Общее количество лома черных металлов составляет: 1.0315 т/год

4. Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15

4.1. Отработанная оргтехника, кондиционеры

На предприятии образуется вышедшая из работы оргтехника (мониторы, процессоры и т.п.), которая не подлежит ремонту. Ее количество представлено по фактическим данным предприятия.

Общее количество отработанной оргтехники составляет: 5.5 т/год

4.2. Отработанные картриджи

На предприятии образуются отработанные картриджи.

Общее количество картриджей, шт	Вес 1 картриджа, т	Количество отработанных картриджей, шт/год	Кол-во отхода, т/год
1500	0.001	1500	1.5

Общее количество отработанной оргтехники и комплектующих деталей составляет: 7 т/год

5. Смешанные коммунальные отходы

5.1. Бытовые отходы от жизнедеятельности персонала

Норма образования бытовых отходов (m1, т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, списочной численности работающих и средней плотности отходов:

$$m1 = P * M * p, \text{ т/год}$$

Кол-во персонала (М)	Норма образования отходов на 1 чел-ка, м ³ /год (Р)	Плотность ТБО, т/м ³ (р)	Кол-во отхода, т/год (m1)
216	0.3	0.25	16.2

5.2. Изношенная спецодежда

Работникам ДГОК выдается спецодежда. Количество и тип спецодежды зависит от назначения.

Кол-во персонала	Кол-во использованной спецодежды от 1 человека, кг/год	Кол-во отхода, т/год
216	5	1.08

5.3. Смет с территории

Образование смета с территории определяется исходя из площади убираемых

территорий (S) и нормативного количество смета.

$$M = S \cdot 0,005, \text{ т/год}$$

Площадь территории, м ²	Нормативное кол-во смета, т/м ² год	Кол-во отхода, т/год
20	0.005	0.1

Общее количество смешанных коммунальных отходов составляет: 17.38 т/год

6. Пластмассы

6.1. Пластиковые бутылки

На предприятии используется бутилированная вода.

Количество бутылок, шт./год	Вес 1 бутылки, т	Кол-во отхода, т/год
10000	0.00005	0.5

7. Свинцовые аккумуляторы

Масса отработанных аккумуляторов рассчитывается по формуле:

$Q_{36} =$	$* 10^{-3},$
------------	--------------

где Ка.б.і – количество установленных аккумуляторных батарей і-той марки на предприятии, шт.; Ма.б.і – средний вес 1 аккумуляторной батареи і-той марки на предприятии; На.б.і – срок службы 1 аккумуляторной батареи (лет) – в среднем 1-3 года; n – количество марок аккумуляторных батарей на предприятии.

Марка аккумулятора	Кол-во установленных аккумуляторов	Средний вес 1 аккумуляторной батареи с электролитом, т	Средний срок службы аккумулятора, лет	Кол-во отхода, т/год
APC Smart UPS 1500 (батареи типа RBC6/APCRBC142)	4	0.0055	3	0.007
APC Smart UPS 1000 (батареи типа RBC6/APCRBC142)	2	0.0055	3	0.004
SMART-UPS 1500 RM (батареи типа RBC6/APCRBC142)	4	0.0055	3	0.007
SMART-UPS 2200RM (батареи типа RBC6/APCRBC142)	4	0.0055	3	0.007
SMART-UPS SUA1000i (батареи типа RBC6/APCRBC142)	2	0.0055	3	0.004

SMART-UPS SUA750I (батареи типа RBC6/APCRBC142)	2	0.0055	3	0.004
SMART-UPS SUA3000I (батареи типа RBC6/APCRBC142)	4	0.0055	3	0.007
Итого:				0.040

Учет аккумуляторных батарей, образующихся в связи с выходящими из срока эксплуатации устройств бесперебойного питания систем АСУТП УПО-1, УПО-2 ФООР, ведется в ЦАПиС. Объем образования отхода на ФООР составляет (расчет представлен в ФООР):

Объем отработанных батарей свинцовых аккумуляторов и лом свинца на ФООР составляет: 0.4698 т/год

Общее количество отработанных батарей свинцовых аккумуляторов и лом свинца составляет: 0.510 т/год

8. Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)

Расчет образования огнетушащих веществ огнетушителей, подлежащих списанию по истечению срока службы огнетушителей, не подлежащих перезарядке, основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес порошка огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
20	0.15	0.003	0.009

9. Бумага и картон

Фактический объем макулатуры по данным предприятия: 0.5 т/год

Участок социальной сферы (УСС)

1. Смешанные коммунальные отходы

1.1. Бытовые отходы от жизнедеятельности персонала

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, списочной численности работающих и средней плотности отходов:

$$m_1 = P * M * p, \text{ т/год}$$

Кол-во персонала (М)	Норма образования отходов на 1 чел-ка, м ³ /год (Р)	Плотность ТБО, т/м ³ (р)	Кол-во отхода, т/год (m1)
51	0.3	0.25	3.825
От проживающих в гостиницах "Хромит", "Спорт" и общежитий "Строитель" и Переездная 15			
265	0.3	0.25	19.875
Итого			23.7

1.2. Смет с территории

Образование смета с территории определяется исходя из площади убираемых территорий (S) и нормативного количества смета.

$$M = S \cdot 0,005, \text{ т/год}$$

Площадь территории, м ²	Нормативное кол-во смета, т/м ² год	Кол-во отхода, т/год
20	0.005	0.1

Общее количество смешанных коммунальных отходов составляет: **23.8** т/год

Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества

В результате проведения работ по окраске изделий, зданий и оборудования образуются использованные жестяные банки из-под краски. Норма образования отхода зависит от массы тары (M_i), числа видов тары (n), массы краски в i -ой таре (M_{ki}), и содержания остатков краски в i -той таре в долях (α_i), определяется по формуле:

$$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * \alpha_i, \text{ т/год}$$

Кол-во краски, т/год	Масса тары, т (M_i)	Кол-во тары, шт. (n)	Масса краски в таре, т (M_{ki})	Содержание остатков краски в таре, доля (α_i)	Кол-во отхода, т/год
0.5	0.0003	100	0.005	0.05	0.0550

3. Черные металлы

3.1. Отработанные огнетушители

Расчет образования отработанных огнетушителей основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес 1 огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
45	0.15	0.008	0.054

3.2. Металлолом

Фактический объем лома черных металлов по данным предприятия: 0.946 т/год

Общее количество лома черных металлов составляет: 1 т/год

4. Бумага и картон

Фактический объем отходов по данным предприятия: 0.3 т/год

Общее количество отходов составляет: 0.3 т/год

5. Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)

Расчет образования огнетушащих веществ огнетушителей, подлежащих списанию по истечению срока службы огнетушителей, не подлежащих перезарядке, основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес порошка огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
45	0.15	0.003	0.02025

Административно хозяйственный отдел (АХО)

1. Смешанные коммунальные отходы

1.1. Бытовые отходы от жизнедеятельности персонала

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, списочной численности работающих и средней плотности отходов:

$$m_1 = P * M * p, \text{ т/год}$$

Кол-во персонала (М)	Норма образования отходов на 1 чел-ка, $\text{м}^3/\text{год}$ (Р)	Плотность ТБО, $\text{т}/\text{м}^3$ (р)	Кол-во отхода, т/год (m_1)
452	0.3	0.25	33.9

1.2. Смет с территории

Образование смета с территории определяется исходя из площади убираемых территорий (S) и нормативного количества смета.

$$M = S \cdot 0.005, \text{ т/год}$$

Площадь территории, м^2	Нормативное кол-во смета, $\text{т}/\text{м}^2$ год	Кол-во отхода, т/год
20	0.005	0.1

Общее количество смешанных коммунальных отходов составляет: **34** т/год

2. Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются люминесцентные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количества работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы ламп (T_p), времени работы ламп данного типа ламп в году (T), рассчитывается по формуле:

$$N = n * T / T_p, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (T_p)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/г (T)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ЛБ-40	1784	12000	8	2920	0.00021	434	0.09114
ЛБ-80	12	12000	8	2920	0.00045	3	0.00135
Итого:	1796					437	0.09249

3. Бумага и картон

Фактический объем отходов по данным предприятия: 4 т/год
Общее количество отходов составляет: 4 т/год

ды от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные ве

В результате проведения работ по окраске изделий, зданий и оборудования образуются использованные жестяные банки из-под краски. Норма образования отхода зависит от масса тары (M_i), числа видов тары (n), массы краски в i -ой таре (M_{ki}), и содержания остатков краски в i -той таре в долях (α_i), определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год}$$

Кол-во краски, т/год	Масса тары, т (M_i)	Кол-во тары, шт. (n)	Масса краски в таре, т (M_{ki})	Содержание остатков краски в таре, доля (α_i)	Кол-во отхода, т/год
0.175	0.0003	35	0.005	0.05	0.019

5. Пластмассы

(кубовые емкости), мешки биг-бег, пленка ПВХ, пломбы и прочее)

5.1. Пластиковые бутылки

На предприятии используется бутилированная вода.

Количество использованной бутилированной воды	Вес пустой тары	Кол-во отхода, т/год
465	0.00005	0.023

6. Черные металлы

Фактический объем лома черных металлов по данным предприятия: 5 т/год
Общее количество лома черных металлов составляет: 5 т/год

Отдел технического контроля (ОТК)

1. Черные металлы

Фактический объем лома черных металлов по данным предприятия: **4 т/год**

2. Пластмассы

2.1. Пластиковые бутылки

На предприятии используется бутилированная вода.

Количество бутылок, шт./год	Вес 1 бутылки, т	Кол-во отхода, т/год
14700	0.00005	0.735

2.2. Лабораторная посуда

Количество посуды, шт./год	Вес единицы, т	Кол-во отхода, т/год
800	0.000052	0.042

Общее количество отходов, обрывков и лома пластмасс составляет: **0.777 т/год**

3. Смешанные коммунальные отходы

3.1. Бытовые отходы от жизнедеятельности персонала

Норма образования бытовых отходов (m1, т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, списочной численности работающих и средней плотности отходов:

$$m1 = P * M * p, \text{ т/год}$$

Кол-во персонала (М)	Норма образования отходов на 1 чел-ка, м ³ /год (Р)	Плотность ТБО, т/м ³ (р)	Кол-во отхода, т/год (m1)
112	0.3	0.25	8.4

3.2. Изношенная спецодежда

Работникам ДГОК выдаётся спецодежда. Количество и тип спецодежды зависит от назначения.

Кол-во персонала	Кол-во использованной спецодежды от 1 человека, кг/год	Кол-во отхода, т/год
112	5	0.56

3.3. Тканевые мешки б/у

Брезент, п.м.	Вес 1 п.м. брезента, т	Кол-во отхода, т/год
100	0.0005	0.05

Общее количество смешанных коммунальных отходов составляет: **9.01 т/год**

4. Бумага и картон

Фактический объем макулатуры по данным предприятия:	2	т/год
---	---	-------

5. Древесные отходы

Объем образования отходов приведен по данным предприятия.	0.3	т/год
---	-----	-------

Общее количество отходов составляет:	0.3	т/год
---	------------	--------------

6. Отходы и лом алюминия

Планируемый объем отходов (алюминевые чаши для сушки проб) по данным предприятия.	0.2	т/год
---	-----	-------

Общее количество отходов составляет:	0.2	т/год
---	------------	--------------

Оздоровительно-физкультурный комплекс (ОФК)

1. Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются люминесцентные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количества работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы ламп (Tr), времени работы ламп данного типа ламп в году (T), рассчитывается по формуле:

$$N = n \cdot T / T_r, \text{ шт/год}$$

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Tr)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/год (T)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ЛБ-18	696	12000	9	3285	0.00011	191	0.02101
ЛБ-40	828	12000	9	3285	0.00021	227	0.04767
ДРЛ-125	102	12000	9	3285	0.0004	28	0.01120
ДРЛ-250	60	12000	9	3285	0.0004	16	0.00640
<i>Итого:</i>	<i>1686</i>					<i>462</i>	<i>0.08628</i>

2. Черные металлы

2.1. Отработанные огнетушители

Расчет образования отработанных огнетушителей основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес 1 огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
76	0.15	0.008	0.091

2.3. Металлолом

Фактический объем лома черных металлов по данным предприятия: **12 т/год**

Общее количество лома черных металлов составляет: 12.091 т/год

3. Свинцовые аккумуляторы

Масса отработанных аккумуляторов рассчитывается по формуле:



где Ка.б.і – количество установленных аккумуляторных батарей і-той марки на предприятии, шт.; Ма.б.і – средний вес 1 аккумуляторной батареи і-той марки

на предприятии; На.б.і – срок службы 1 аккумуляторной батареи (лет) – в среднем 1-3 года; n – количество марок аккумуляторных батарей на предприятии.

Марка	Кол-во установленных аккумуляторных батарей, шт	Средний вес 1 аккумуляторной батареи с электролитом, кг	Средний срок службы аккумулятора, лет	Кол-во отхода, т/год
АКБ 6СТ-132	5	16.1	2	0.04

4.Пластмассы

4.1.Пластиковые бутылки

На предприятии используется бутилированная вода.

Количество бутылок, шт./год	Вес 1 бутылки, т	Кол-во отхода, т/год
1320	0.00005	0.066

4.2.Тара из-под хлора

Фактический объем тары из-под хлора по данным предприятия: 0.004 т/год

Общее количество отходов, обрывков и лома пластмасс составляет: 0.07 т/год

5.Смешанные коммунальные отходы

5.1.Бытовые отходы от жизнедеятельности персонала

Норма образования бытовых отходов (m1, т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, списочной численности работающих и средней плотности отходов:

$$m1 = P * M * p$$

Кол-во персонала (М)	Норма образования отходов на 1 чел-ка, м ³ /год (Р)	Плотность ТБО, т/м ³ (р)	Кол-во отхода, т/год (m1)
66	0.3	0.25	4.95

5.2.Смет с территории

Образование смета с территории определяется исходя из площади убираемых территорий (S) и нормативного количество смета.

$$M = S \cdot 0,005$$

Площадь территории, м ²	Нормативное кол-во смета, т/м ² год	Кол-во отхода, т/год
20	0.005	0.1

5.3.Ветошь

Техническая салфетка, п.м	Вес 1 п.м. салфетки, т/п.м.	Кол-во отхода, т/год
1600	0.00028	0.448

5.498 т/год

0.034 т/год

Расчет образования огнетушащих веществ огнетушителей, подлежащих списанию по истечению срока службы огнетушителей, не подлежащих перезарядке, основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес порошка огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
76	0.15	0.003	0.0342

Фактический объем макулатуры по данным предприятия: **0.5** т/год

База отдыха "Мугоджары" (БОМ)

1. Смешанные коммунальные отходы

1.1. Бытовые отходы от жизнедеятельности персонала

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, списочной численности работающих и средней плотности отходов:

$$m_1 = P * M * p, \text{ т/год}$$

Кол-во персонала (М)	Норма образования отходов на 1 чел-ка, $m^3/\text{год}$ (P)	Плотность ТБО, $\text{т}/\text{м}^3$ (p)	Кол-во отхода, т/год (m_1)
112	0.3	0.25	8.4

1.2. Изношенная спецодежда

Работникам ДГОК выдаётся спецодежда, количество и тип спецодежды зависит от назначения.

Кол-во персонала	Кол-во использованной спецодежды от 1 человека, кг/год	Кол-во отхода, т/год
112	5	0.56

1.3. Смет с территории

Образование смета с территории определяется исходя из площади убираемых территорий (S) и нормативного количества смета.

$$M = S \cdot 0.005, \text{ т/год}$$

Площадь территории, м^2	Нормативное кол-во смета, $\text{т}/\text{м}^2 \text{ год}$	Кол-во отхода, т/год
20	0.005	0.1

Общее количество смешанных коммунальных отходов составляет: **9.06 т/год**

от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные ве

В результате проведения работ по окраске изделий, зданий и оборудования образуются использованные жестяные банки из-под краски. Норма образования отхода зависит от масса тары (M_i), числа видов тары (n), массы краски в i-ой таре (M_{ki}), и содержания остатков краски в i-той таре в долях (α_i), определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год}$$

Кол-во краски, т/год	Масса тары, т (M_i)	Кол-во тары, шт. (n)	Масса краски в таре, т (M_{ki})	Содержание остатков краски в таре, доля (α_i)	Кол-во отхода, т/год
0.099	0.0003	20	0.005	0.05	0.011

ия масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одеж

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год, где } M = 0,12 * M_o, W = 0,15 * M_o$$

Поступающее количество ветоши (M_o)	Норматив содержания в ветоши масел (M)	Норматив содержания в ветоши влаги (W)	Кол-во отхода, т/год
0.00672	0.0008064	0.001008	0.009

4. Отработанные шины

Норма образования изношенных автомобильных шин определяется исходя из количества шин ($к$), масса шины (M), количества машин (K), среднегодового пробега машин ($Пср$), нормативного пробега шин (H); по формуле:

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

Тип шин	Ср.год. пробег а/м, тыс.км ($Пср$)	Кол-во а/м, шт (K)	Кол-во шин на 1 а/м, шт ($к$)	Масса шины, кг (M)	Нормативный пробег шины, тыс.км (H)	Кол-во отхода, т/год
15.5.R38	20	1	2	72	77	0.037
9.00R20 260x 508 HC	20	1	2	36	77	0.019
9.00R16 HC10	20	1	4	19	77	0.02
Итого:						0.076

5. Черные металлы

5.1. Огарки сварочных электродов

Расчет образования огарков сварочных электродов основан на фактическом расходе электродов ($M_{ост}$) и удельном показателе остатка электрода (α)

$$N = M_{ост} * \alpha, \text{ т/год}$$

Расход электродов, т ($M_{ост}$)	Остаток электрода (α)	Кол-во отхода, т/год
0.025	0.015	0.00038

5.2. Отработанные огнетушители

Расчет образования отработанных огнетушителей основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная Норма образования	Вес 1 огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
15	0.15	0.008	0.018

5.3. Металлолом

Фактический объем лома черных металлов по данным предприятия: 5 т/год

Общее количество лома черных металлов составляет: 5.02 т/год

6.Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы

Для освещения производственных, офисных помещений и территорий используются люминесцентные лампы различных марок. Норма образования отработанных ламп (N) зависит от количество работающих ламп данного типа (n); ресурса времени работы ламп (Tr), времени работы ламп данного типа ламп в году (T), рассчитывается по формуле: $N=n*T/T_p$, шт/год

Тип лампы	Кол-во ламп, шт. (n)	Нормативный срок службы лампы, час (Tr)	Время работы лампы в сутки, час	Время работы лампы период, час/г (T)	Масса одной лампы, т	Кол-во отработанных ламп, шт.	Кол-во отхода, т/год
ЛБ-40	74	12000	8	2920	0.00021	18	0.00378
ЛБ-20	32	12000	10	3650	0.00021	10	0.0021
ДРЛ-125	47	12000	10	3650	0.0004	14	0.0056
ДРЛ-250	5	12000	10	3650	0.0004	2	0.0008
Итого:	158					44	0.0123

7.Другие изоляционные или трансформаторные масла

7.1.Моторное масло

Количество отработанного моторного масла может быть определено как доля потерь масла от общего количества= 0,25.

Расход моторного масла, т/год	Доля потерь масла	Кол-во отхода, т/год
1	0.25	0.25

8.Пластмассы

На предприятии используется бутилированная вода.

Количество использованной бутилированной воды	Вес пустой тары	Кол-во отхода, т/год
25200	0.00005	1.26

Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 01

Фактический объем промышленно-строительных отходов от капитального ремонта зданий и сооружений по данным предприятия: 3.5 т/год

Общее количество промышленно-строительных отходов составляет: 3.5 т/год

10. Неорганические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 03 (огнетушители)

Расчет образования огнетушащих веществ огнетушителей, подлежащих списанию по истечению срока службы огнетушителей, не подлежащих перезарядке, основан на удельной норме образования огнетушителей, вышедших из строя

Общее количество огнетушителей, шт	Удельная норма образования	Вес порошка огнетушителя, т	Кол-во отхода, т/год
15	0.15	0.003	0.00675

11. Бумага и картон

Фактический объем макулатуры по данным предприятия:

0.5 т/год

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник Энергоцеха

 Беристенов М.А.

" 03 " 03 2023г

МЕСТА СКЛАДИРОВАНИЯ ОТХОДОВ КНС 11 НА 2023 ГОД

Условные обозначения

1. Твердо-бытовые отходы

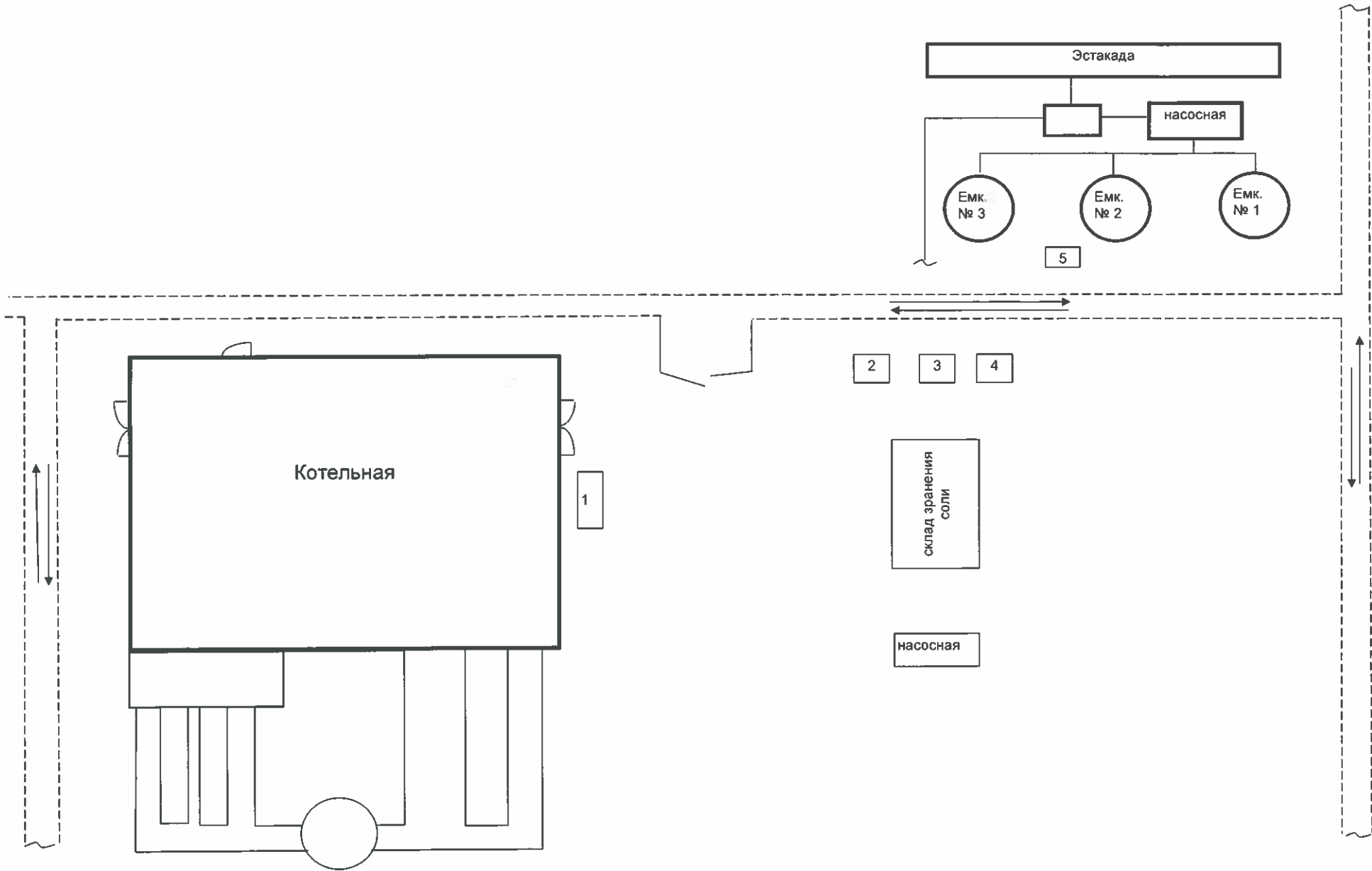
КНС 11 насосная станция

Трансформаторная станция

1

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник Энергоцеха
М.А Беристенов
" 01 " 03 2023 г

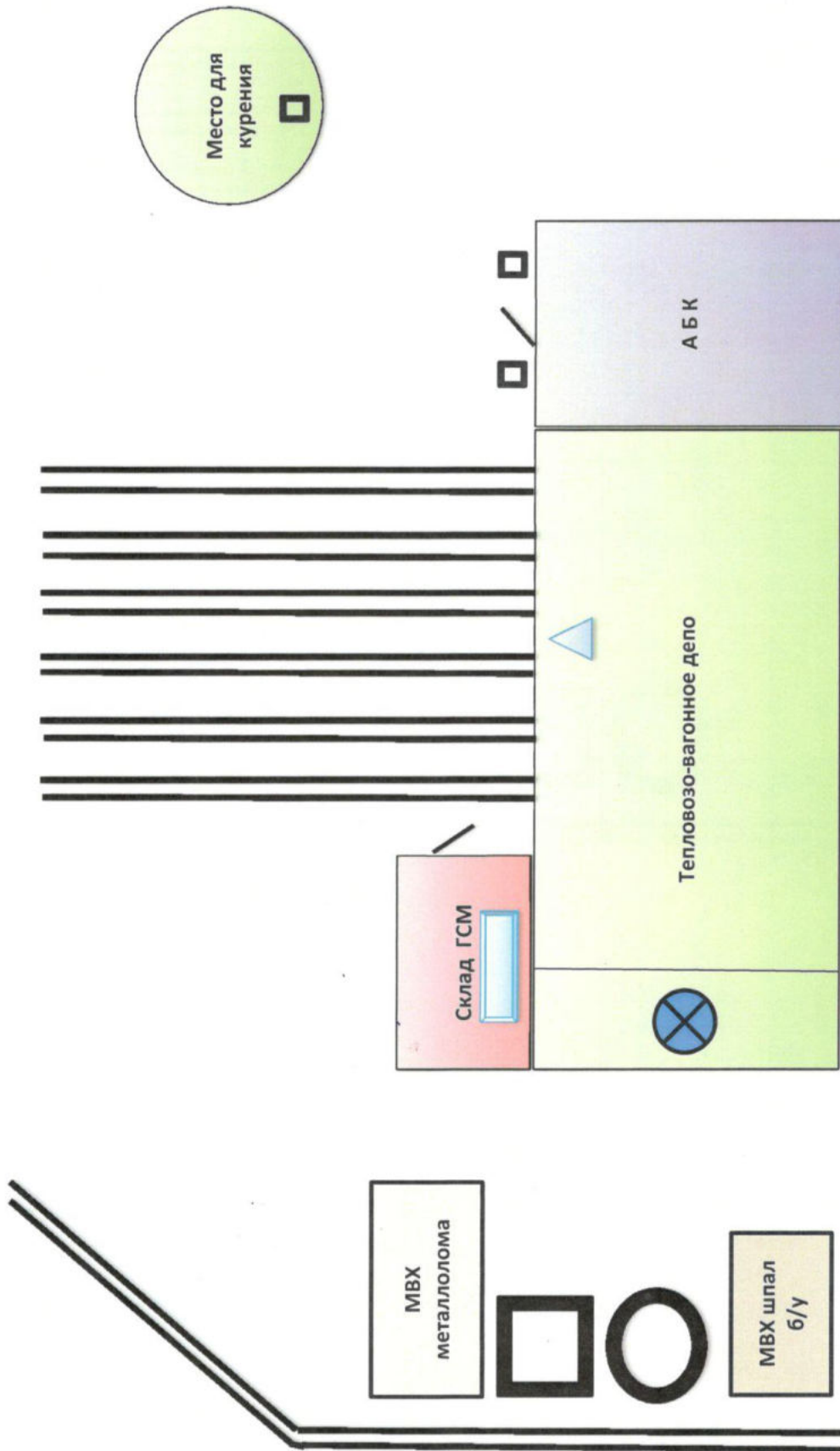
Места складирования отходов на котельной "40 лет КазССР" на 2023 год



- Условные обозначения
- 1. Место складирования металлолома
 - 2. Емкость для метал. отходов
 - 3, 4. Емкости для бытовых и промышленных отходов
 - 5. Место складирования мазутных отходов

Карта-схема временного хранения отходов ЖДЦ

Утверждаю:
 Начальник ЖДЦ
 Мамбеталин Е.А.
 "15" 02 2023 г.

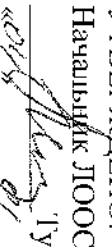


Условные обозначения:	емкость для бытовых отходов	емкость для промасленных ветошей	емкость для отработанных масел	МВХ аккумуляторных батареи б/у	железнодорожные пути	емкость для металлолома	МВХ	место временного хранения

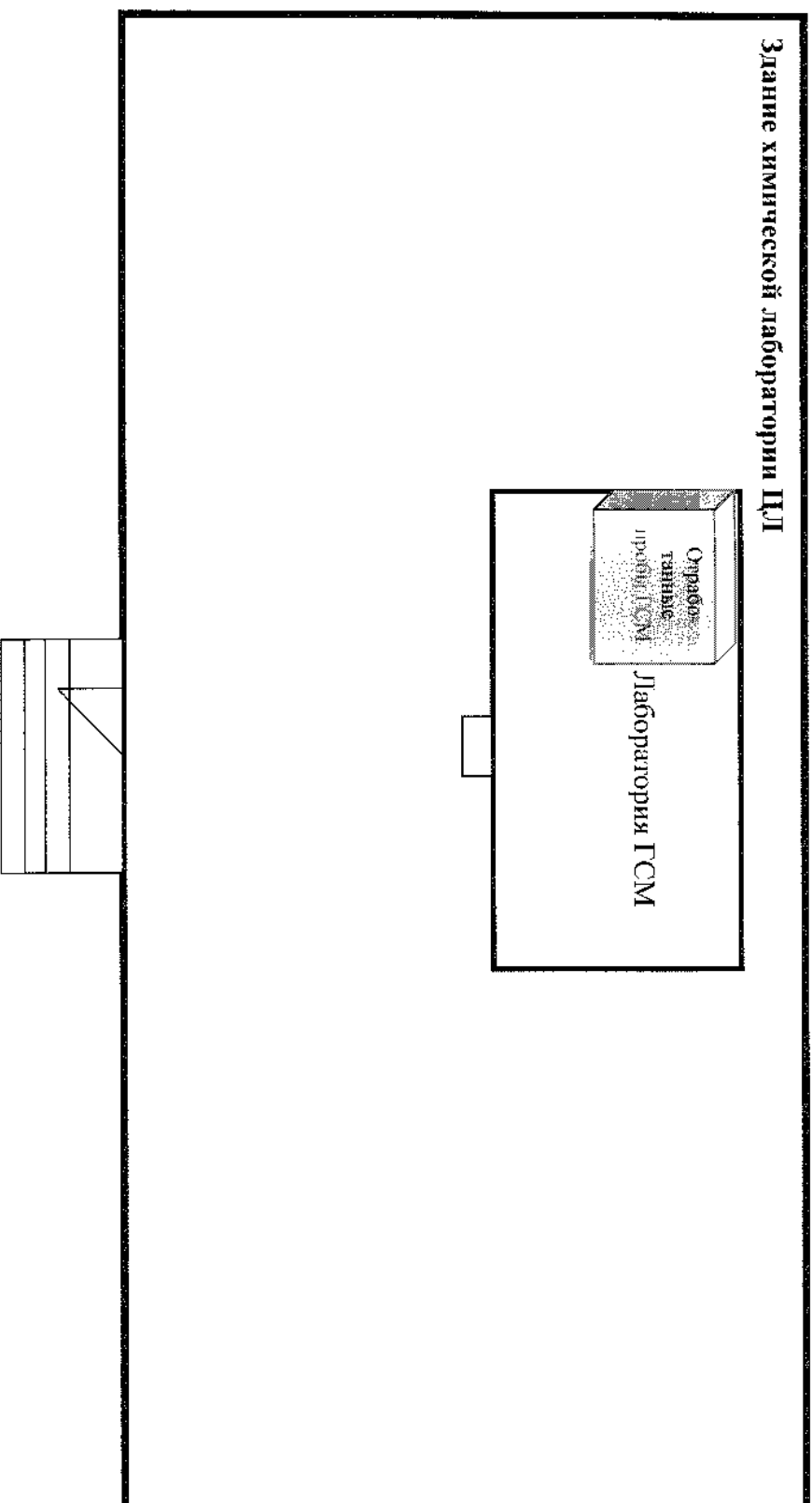
УСМОСп ЖДЦ: *Жапаров* Жапаров К.Д. Тел.51-02

Карта-схема мест временного хранения отходов ЛООС (2)

в здании химической лаборатории ЦЛ

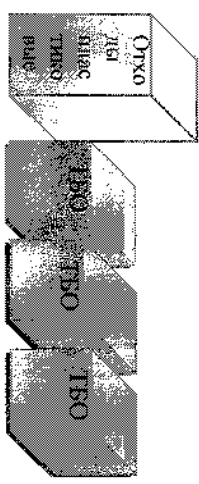
УТВЕРЖДЕНО:
Начальник ЛООС
 Жулina З.Б.
«04» 01 2023 г.

Здание химической лаборатории ЦЛ

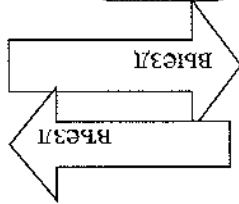


Исполнитель:
УСМООС ЛООС
Исупиева Б.С.
Тел. 43-27

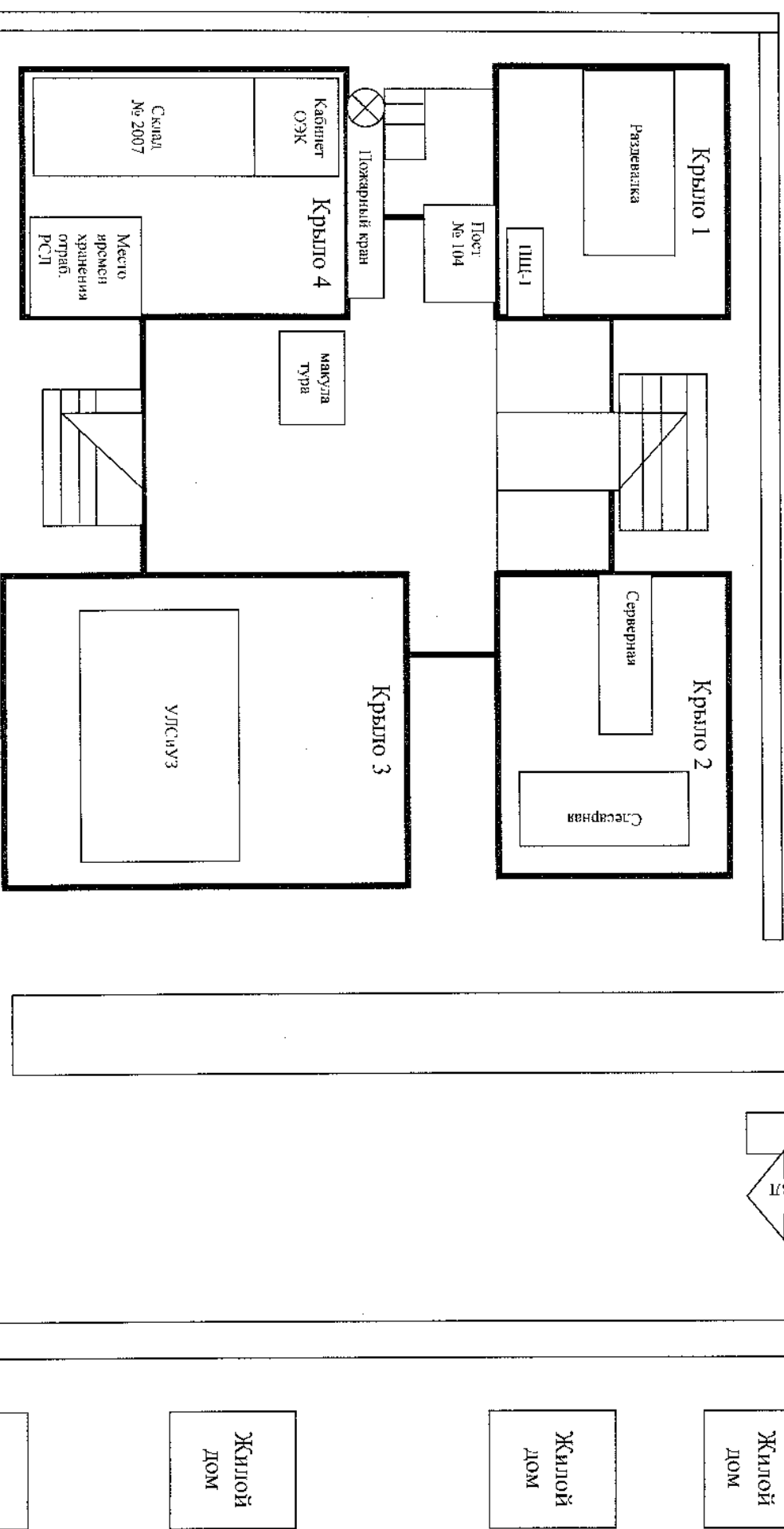
Карта-схема мест временного хранения отходов ЛООС (1)



Площадка для
автотранспорта



УТВЕРЖДЕНО:
Начальник ЛООС
Тулина З.Б. Тулина З.Б.
«04» 01 2023 г.



Исполнитель:
УСМООС ЛООС
Нуриева Б.С.
Тел. 43-27

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник Энергоцеха

 Беристенов М.А.

" 03 " 03 2023г

МЕСТА СКЛАДИРОВАНИЯ ОТХОДОВ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ "40 ЛЕТ КССР" НА 2023 ГОД

насосная
шламов

СТОК 400

ИЛОВЫЕ ПЛОЩАДКИ

ИЛОВЫЕ ПЛОЩАДКИ

ОПЕРАТОРСКАЯ

ПРИЕМНАЯ
КАМЕРА



1

Условные обозначения
1. Твердо-бытовые отходы

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник Энергоцеха
Беристенов М.А.
" 01 " 03 2023г

МЕСТА СКЛАДИРОВАНИЯ ОТХОДОВ НА ГОРОДСКИХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЯХ НА 2023 ГОД

Условные обозначения

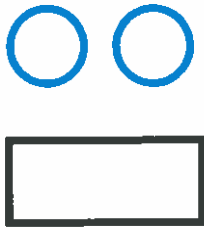
- 1. Пластиковая тара
- 2. Твердо-бытовые отходы
- 3. Место складирования металлолома
- 3. Промасленная ветошь
- 4. Промышленно-строительные отходы
- 5. Резинотехнические изделия

Иловые площадки

Дренажная насосная станция

	Технологические					
	емкости					

3



контактный резервуар
Здание УФО

Песчаные фильтры

1,2,3,4,5

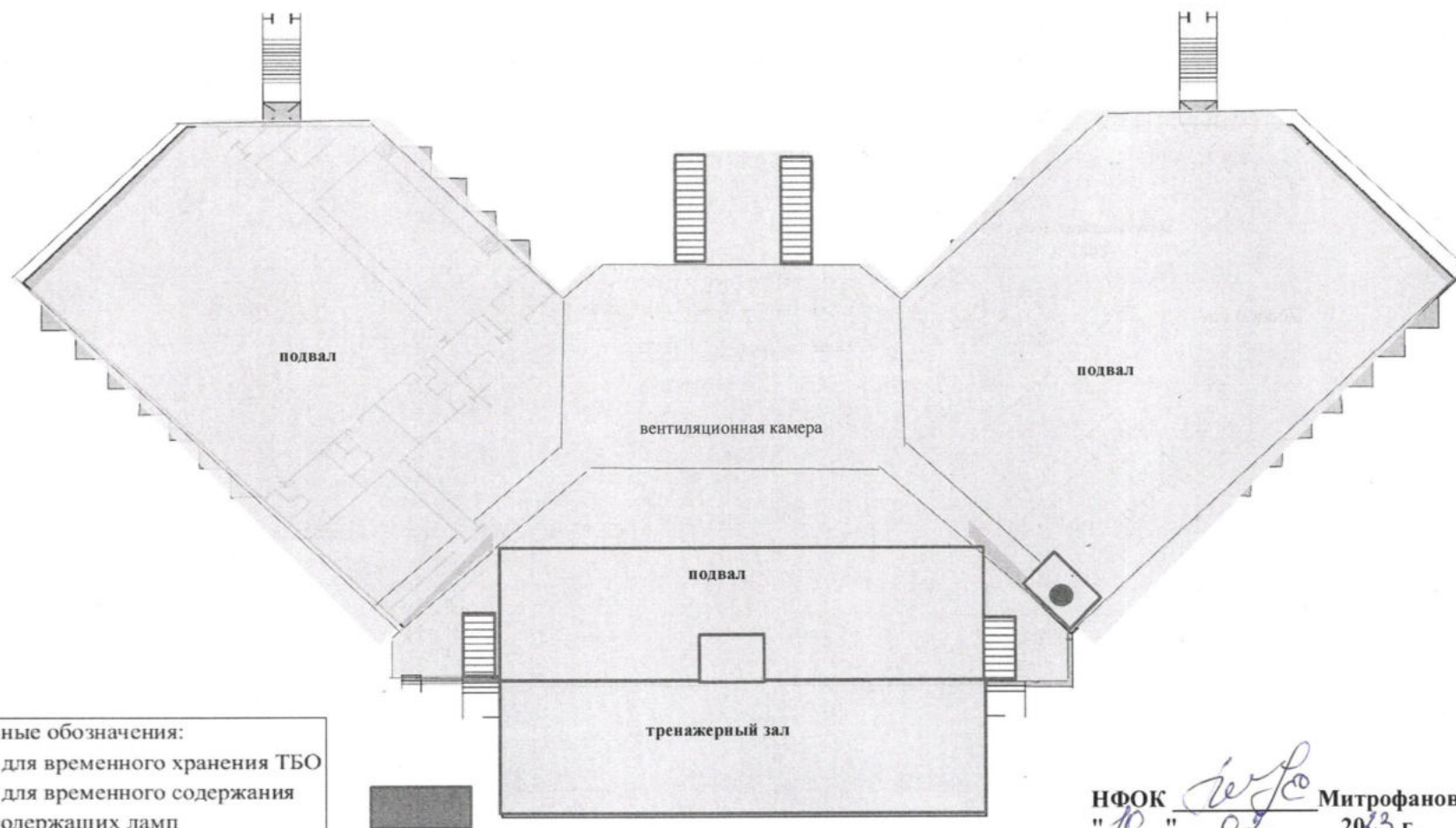
контейнера

компрессорная
АБК

Гараж

Здание лаборатории

Карта-схема временного хранения отходов ОФК



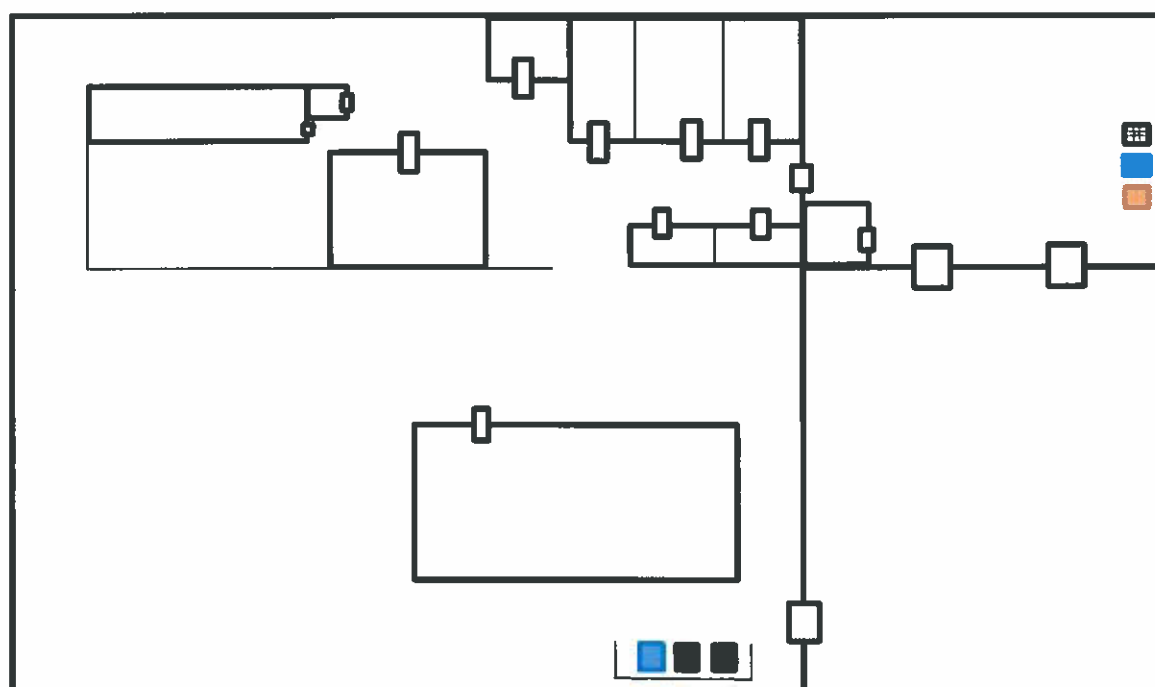
Условные обозначения:





- место для временного хранения ТБО
- место для временного содержания ртутьсодержащих ламп

НФОК *Е.А.* Митрофанова Е.А.
" 10 " 02 2023 г.

Утверждаю
Начальник РД
Исмагулов К.К.
«01» 03 2023 г.

Схема размещения емкостей для сбора отходов производства на участке ГУДОТ



-  - место временного хранения ТБО
-  - место временного хранения – промасленной ветоши
-  - место временного хранения металлолома(стружки)
-  - место временного хранения – пластиковая тара

Утверждаю
Начальник РД
Исмагулов К.К.
«02» 03 2023 г.

Схема расположения мест временного хранения отходов мастерской горного участка



- место временного хранения ТБО



- место временного хранения – промасленной ветоши

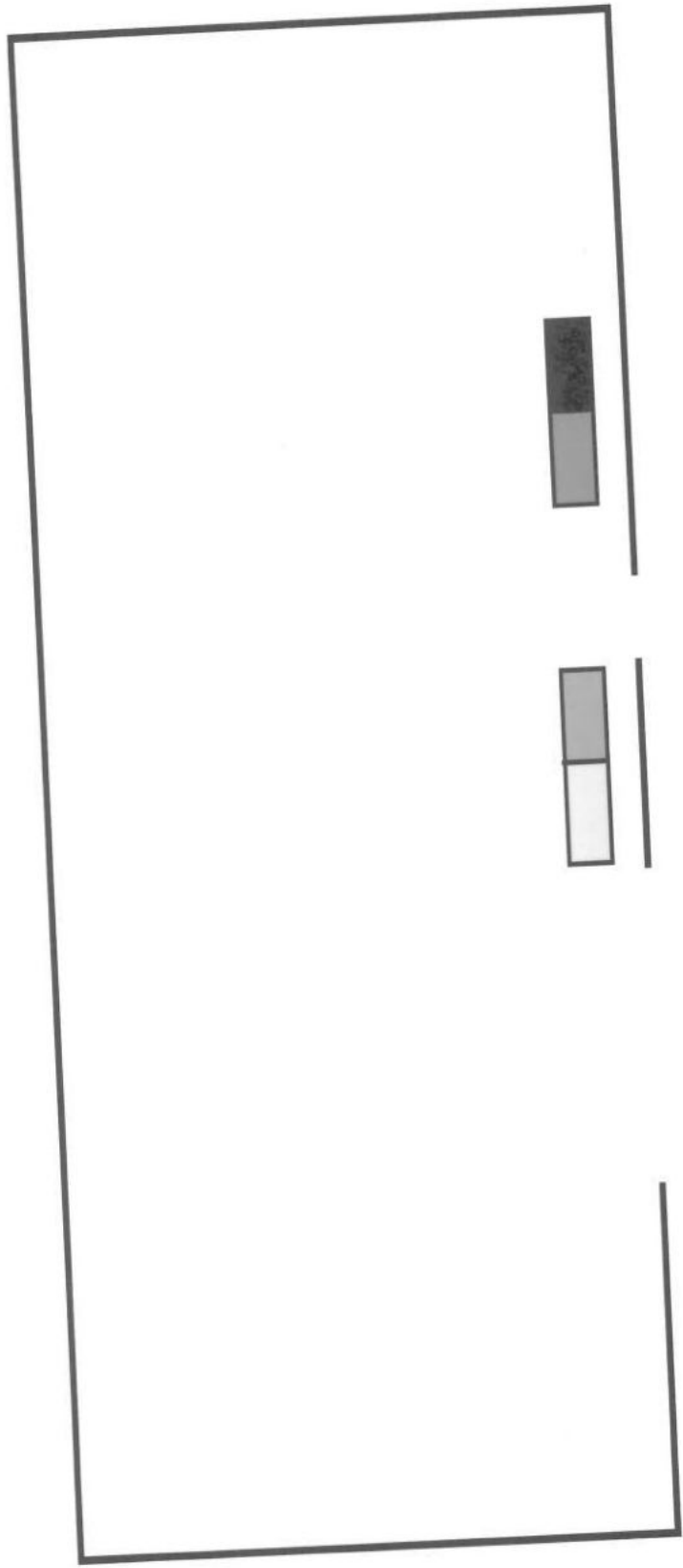


- место временного хранения металлолома(стружки)

Начальник Ремонтного цеха №1
Ульмагамбетов Р.С.

« 06 » 05 2023г

СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ КОНТЕЙНЕРОВ В МРЭДЕ



Условные обозначения:



- емкость для бытовых отходов



- емкость для промасленной ветоши



- емкость для цветного металла



- емкость для черного металла

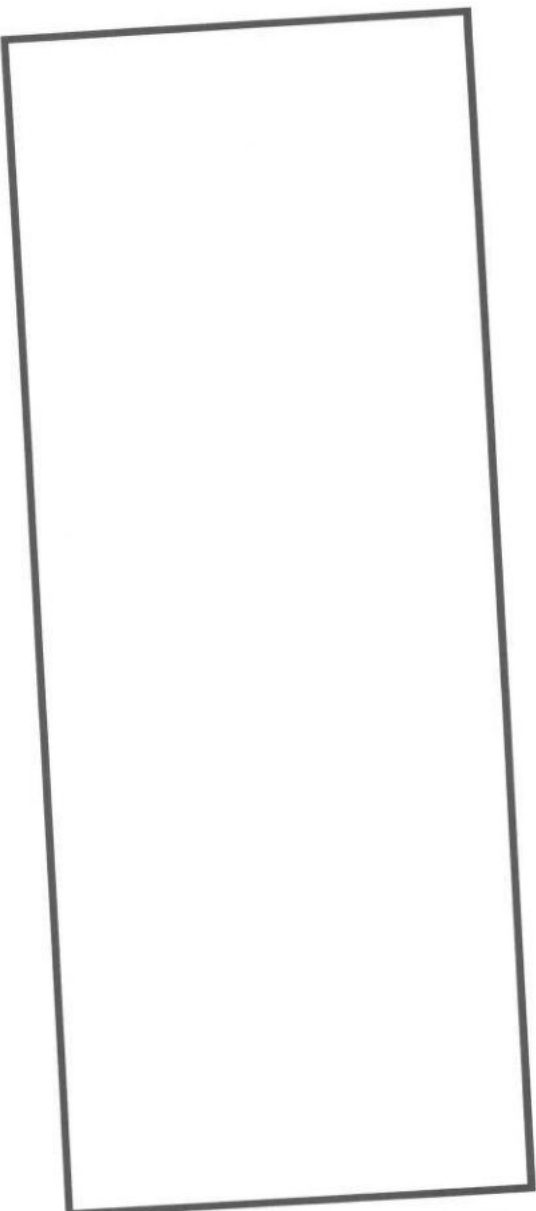
Составил: УСМООС РП №1 Отаралин Ж.Е.

Начальник Ремонтного цеха №1

Ульмагамбетов Р.С.

« 06 » 03 2023г

СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ КОНТЕЙНЕРОВ ДЕПО ГОРИЗОНТ-215М



Условные обозначения:

- емкость для бытовых отходов

- емкость для промасленной ветоши

Составил: УСМОС РП №1 Отаралин Ж.Е.

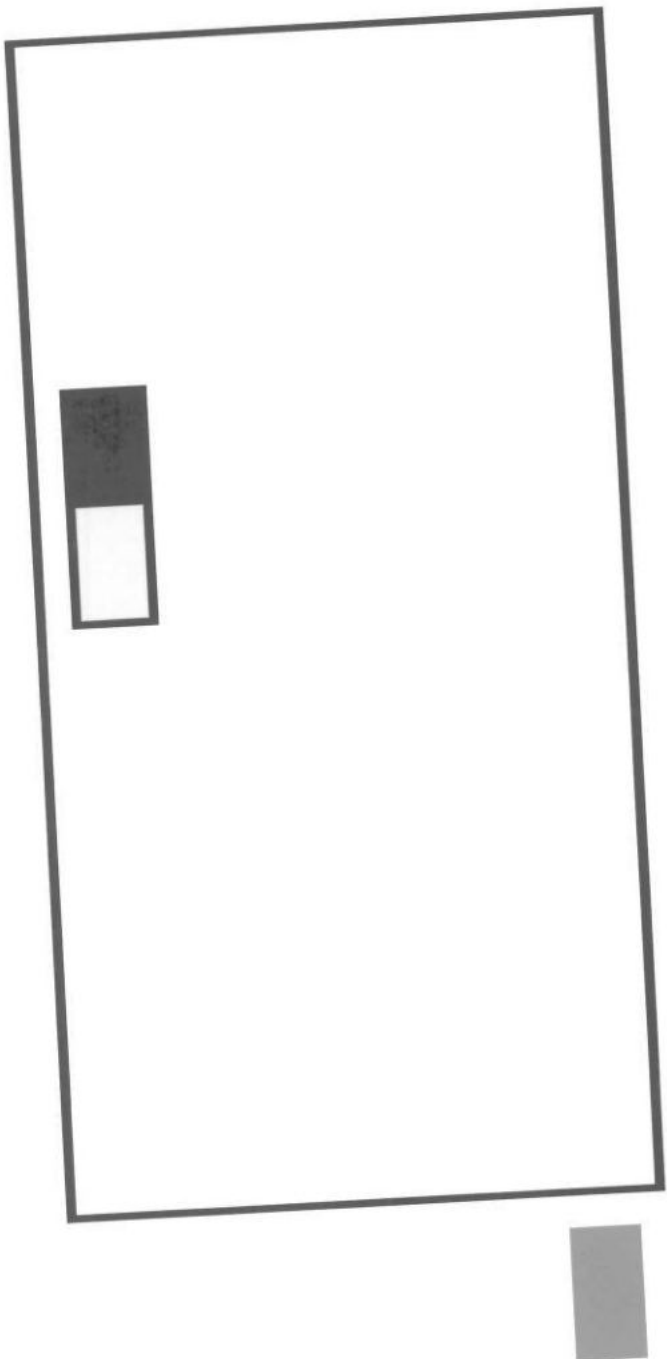
Начальник Ремонтного цеха №1



Улымагамбетов Р.С.

« 06 » 03 2023г

СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ КОНТЕЙНЕРОВ ДЕПО ГОРИЗОНТ-135М



Условные обозначения:

- емкость для бытовых отходов

- емкость для промасленной ветоши

емкость для черного металла

Составил: УСМОС РП №1 Огаралин Ж.Е.

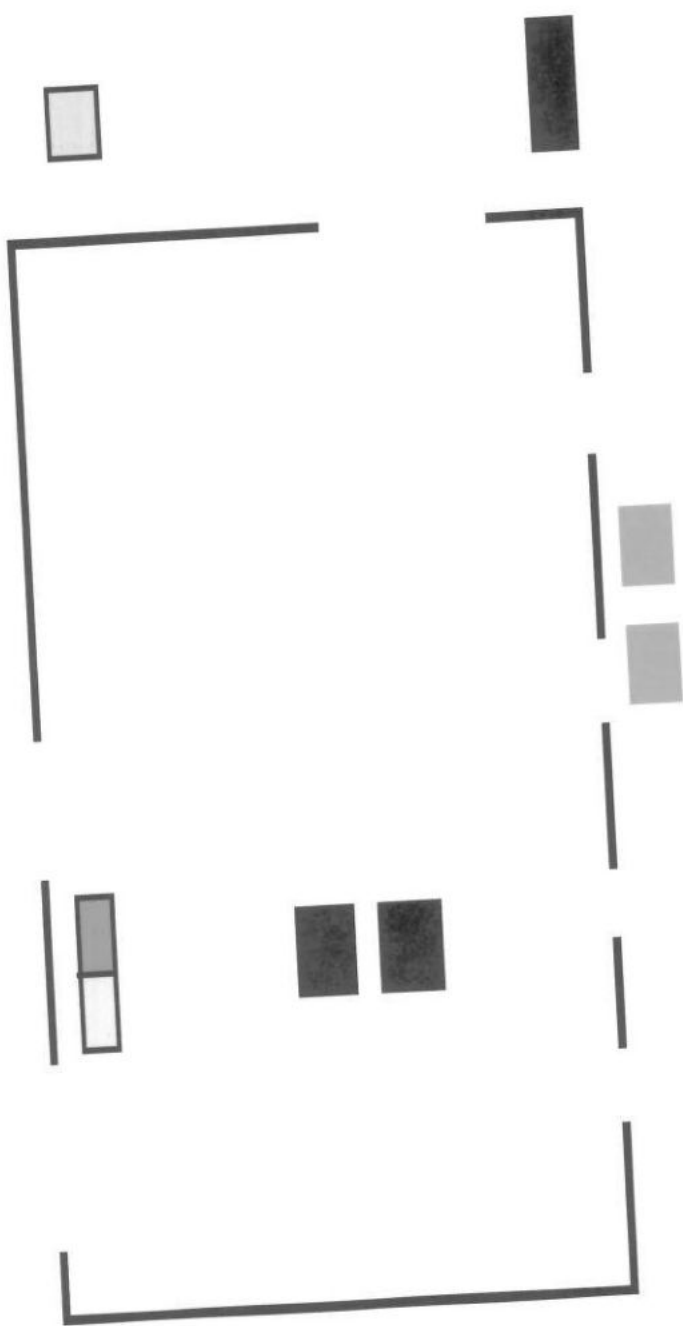


Начальник Ремонтного цеха №1

Ульмагамбетов Р.С.

« 06 » 03 2023г

СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ КОНТЕЙНЕРОВ В РММ



Условные обозначения:



- емкость для бытовых отходов



- емкость для промасленной ветоши



- емкость для цветного металла



- емкость для сбора пластиковой тары



емкость для черного металла

Составил: УСМООС РЦ№1 Отаралин Ж.Е.

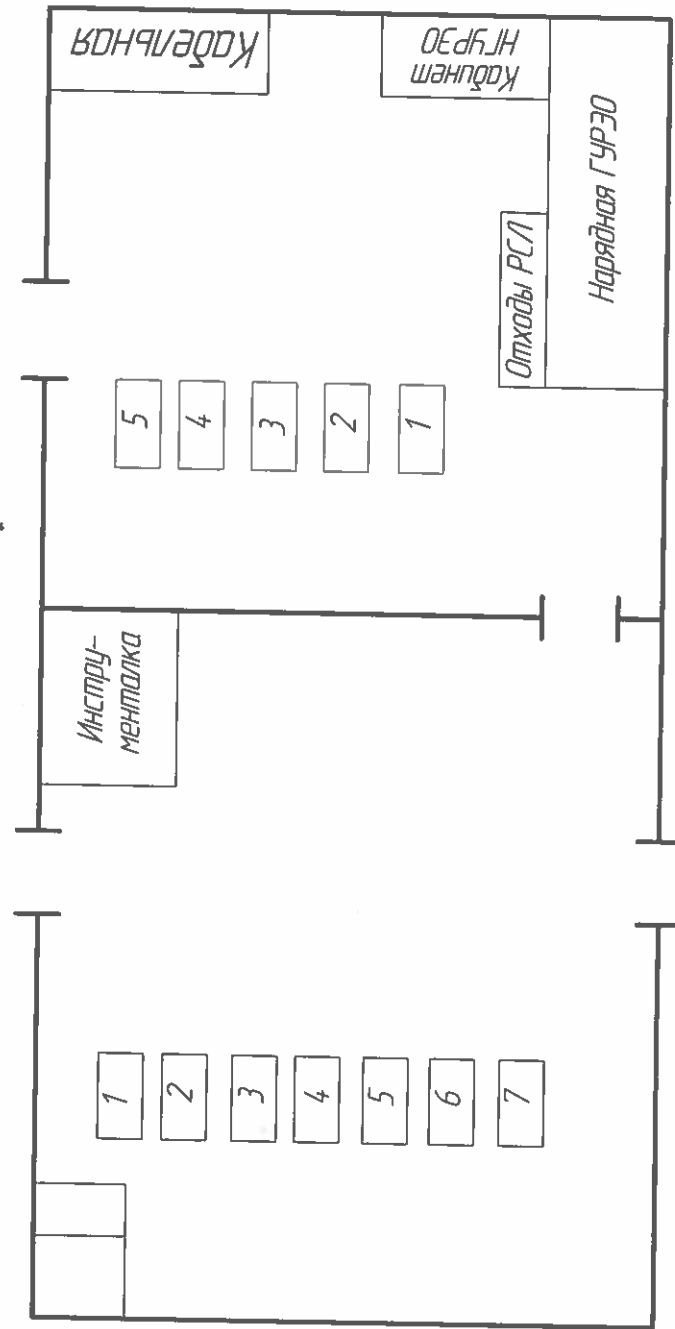
07

Утверждаю:

НРЦ №2 Искендеров А.Ж.

"14" 02 2023г

Схема размещения мест временного хранения отходов на участке ГУРМО и ГУРЭО



Условные обозначения:

- 1-ТБО 0,2тн
- 2-отходы обрывки и лом пластмасс-0,1 тн
- 3-отходы металлообработки - 0,5тн
- 4-лом черных металлов - 4тн
- 5-огарки сборочных электродов-0,2тн

- 1-лом черных металлов-0,8тн
- 2-ТБО-0,5тн
- 3-пластичные нефтесодержащие отходы-0,2тн
- 4-промасленная ветошь-0,2м3

Составил: УСМОС РЦ №2

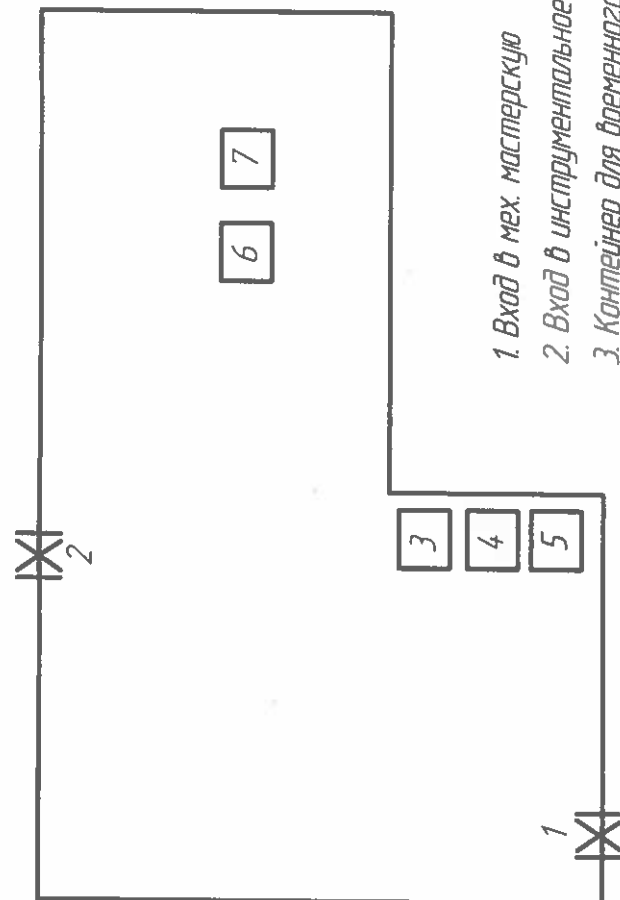
Алмагамбетова А.А.

Утверждаю:

НРЦН №2 Искендиоров А.Ж.

14.02.2023г

Схема временного хранения отходов мех. мастерской УРМО РЦН №2



Условные обозначения:

1. Вход в мех. мастерскую
2. Вход в инструментальное помещение
3. Контейнер для временного хранения отходов промасленных материалов
4. Контейнер для временного хранения бытовых отходов
5. Контейнер для временного хранения отходов черного металлолома
6. Поддон для временного хранения д/у узлов и деталей
7. Контейнер для стружки черного металла

Составил: УСМОС РЦН №2

Алмагамбетова А.А.

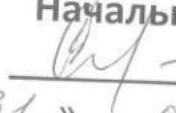
Утверждаю:
Начальник СГРМЦ
 Дьяченко В.В.
« 31 » 01 2023 г.

СХЕМА
Размещения отходов на базе СГРМЦ



1. Лом черных металлов
2. Бытовые отходы
3. Промасленная ветошь
4. Здание АБКa СГРМЦ
5. Склад СГРМЦ и мастерская ГПА

УСМОС СГРМЦ



Цыгвинцев А.Д.

[illegible]

КАРТА-СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕСТ ВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ ОТХОДОВ ЖДЦ

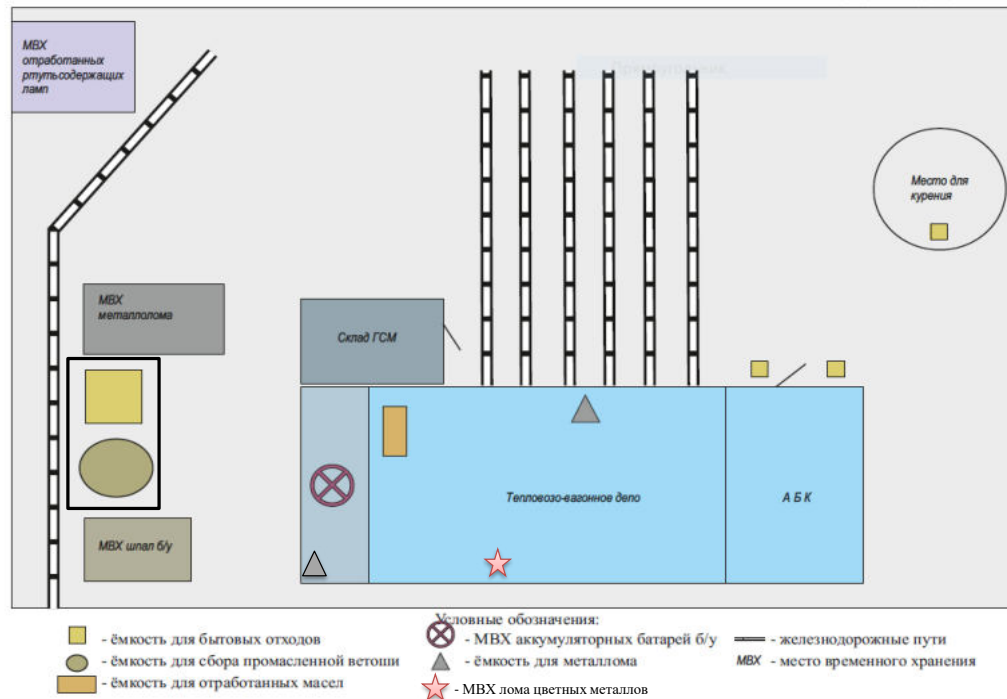
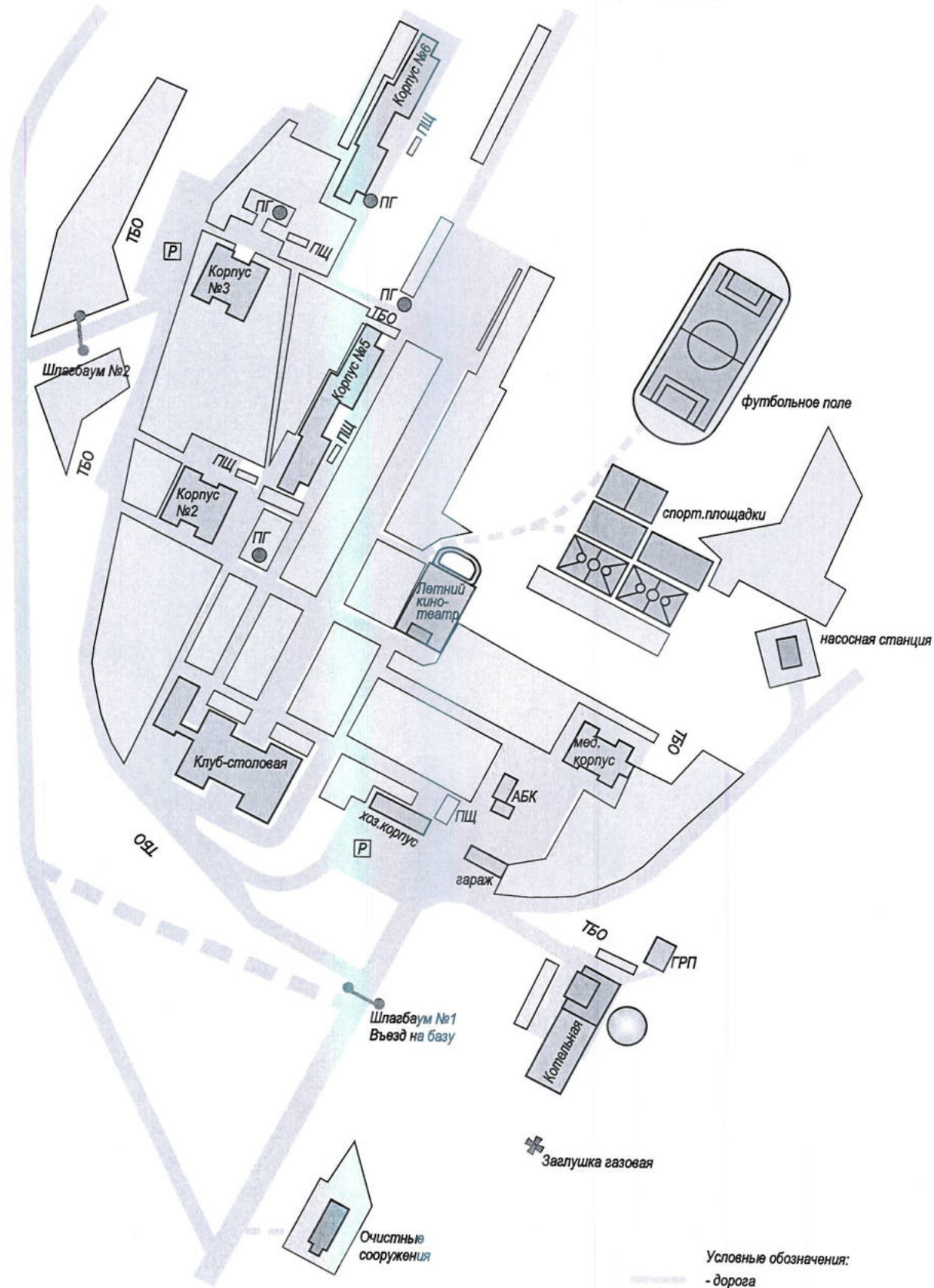


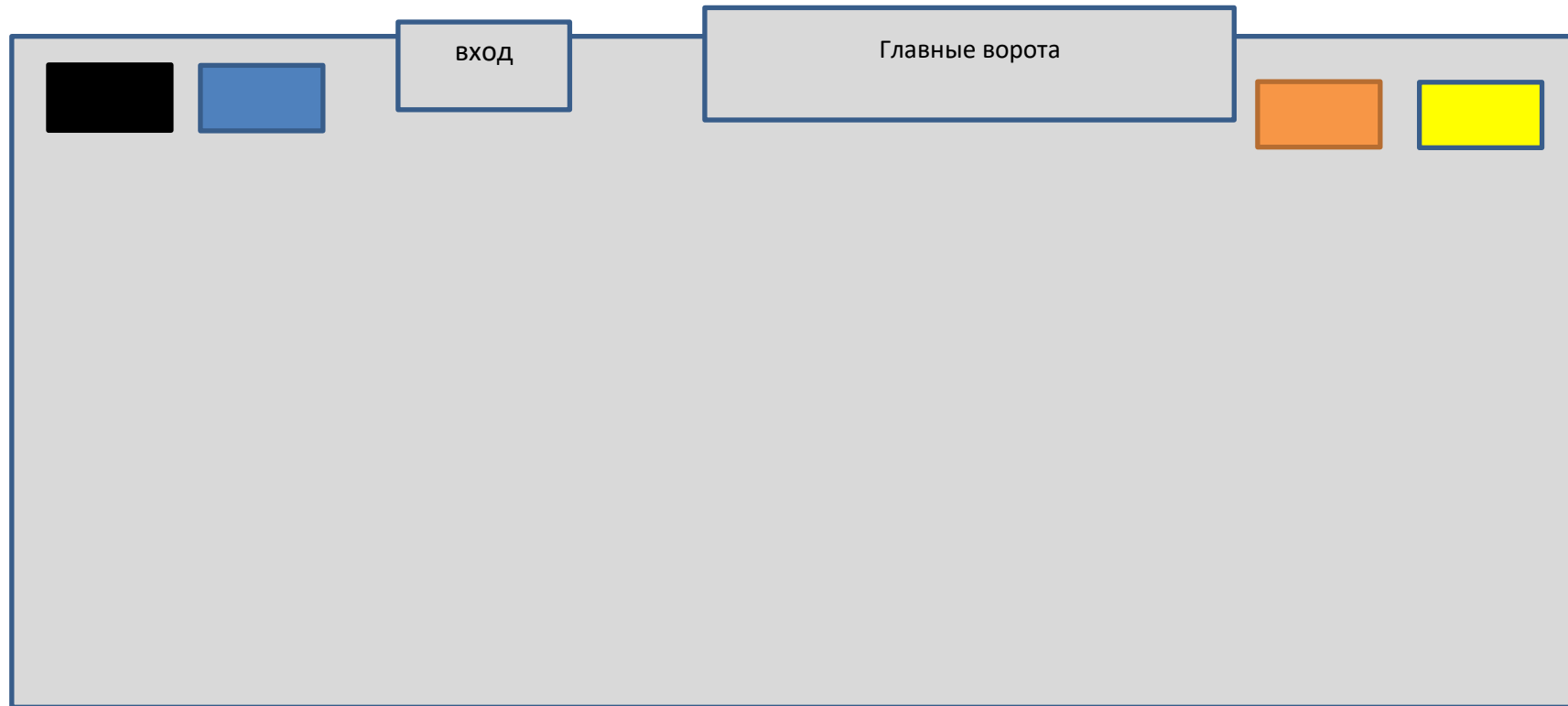


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕСТ ВРЕМЕННОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ НА БАЗЕ ОТДЫХА «МУГОДЖАРЫ»



- Условные обозначения:
- дорога
 - ПГ - пожарный гидрант
 - ПЩ - пожарный щит
 - ТБО - твердо-бытовые отходы

СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ КОНТЕЙНЕРОВ ОТХОДОВ В МРЭД



Условные обозначения:



— контейнер для цветного металла



— контейнер для бытовых отходов



— контейнер для промасленных ветоши, материалов



— контейнер для лома черных металлов

СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И КОНТЕЙНЕРОВ БСУ РСЦ

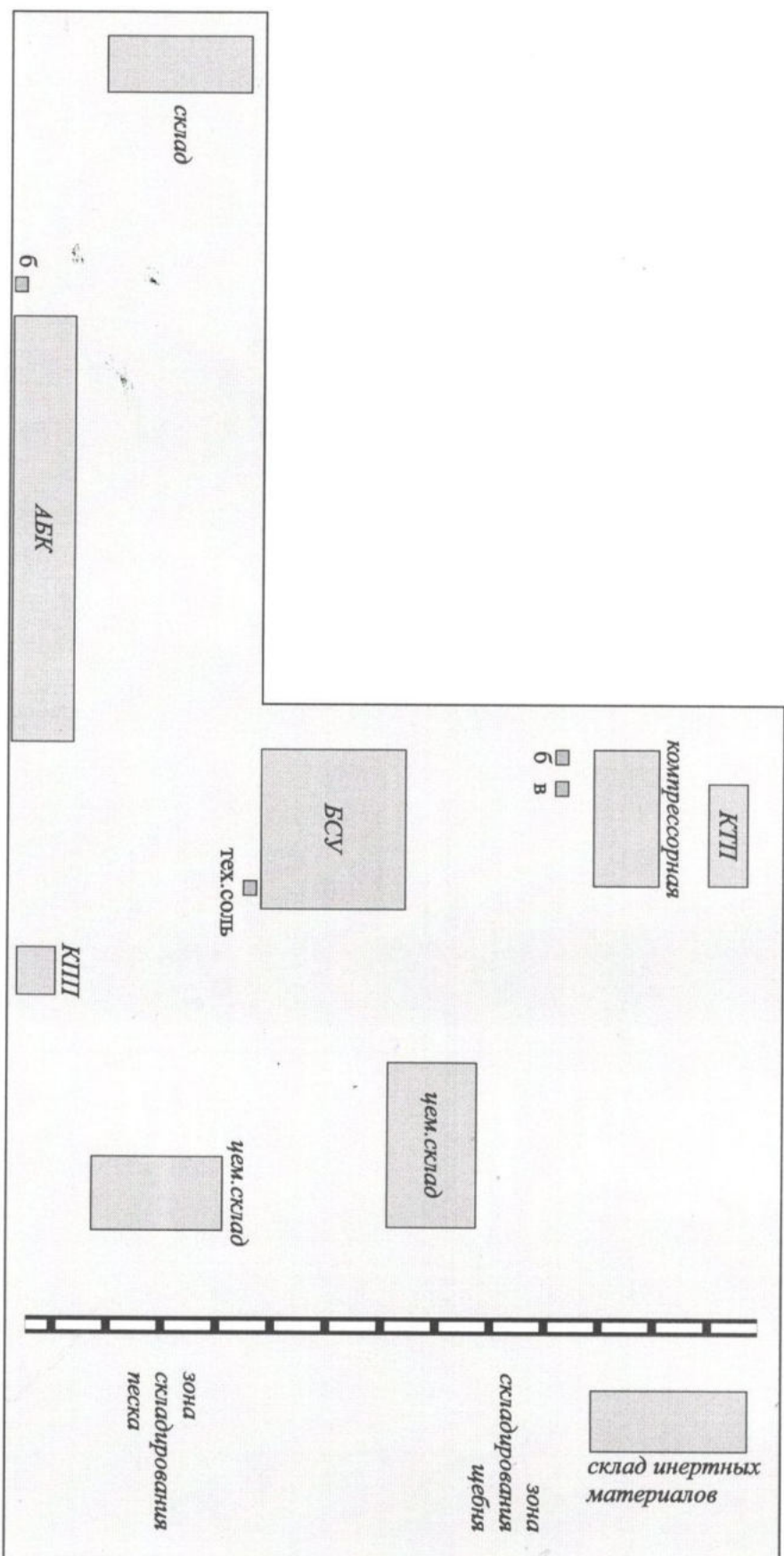


СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И КОНТЕЙНЕРОВ УПШ РСД

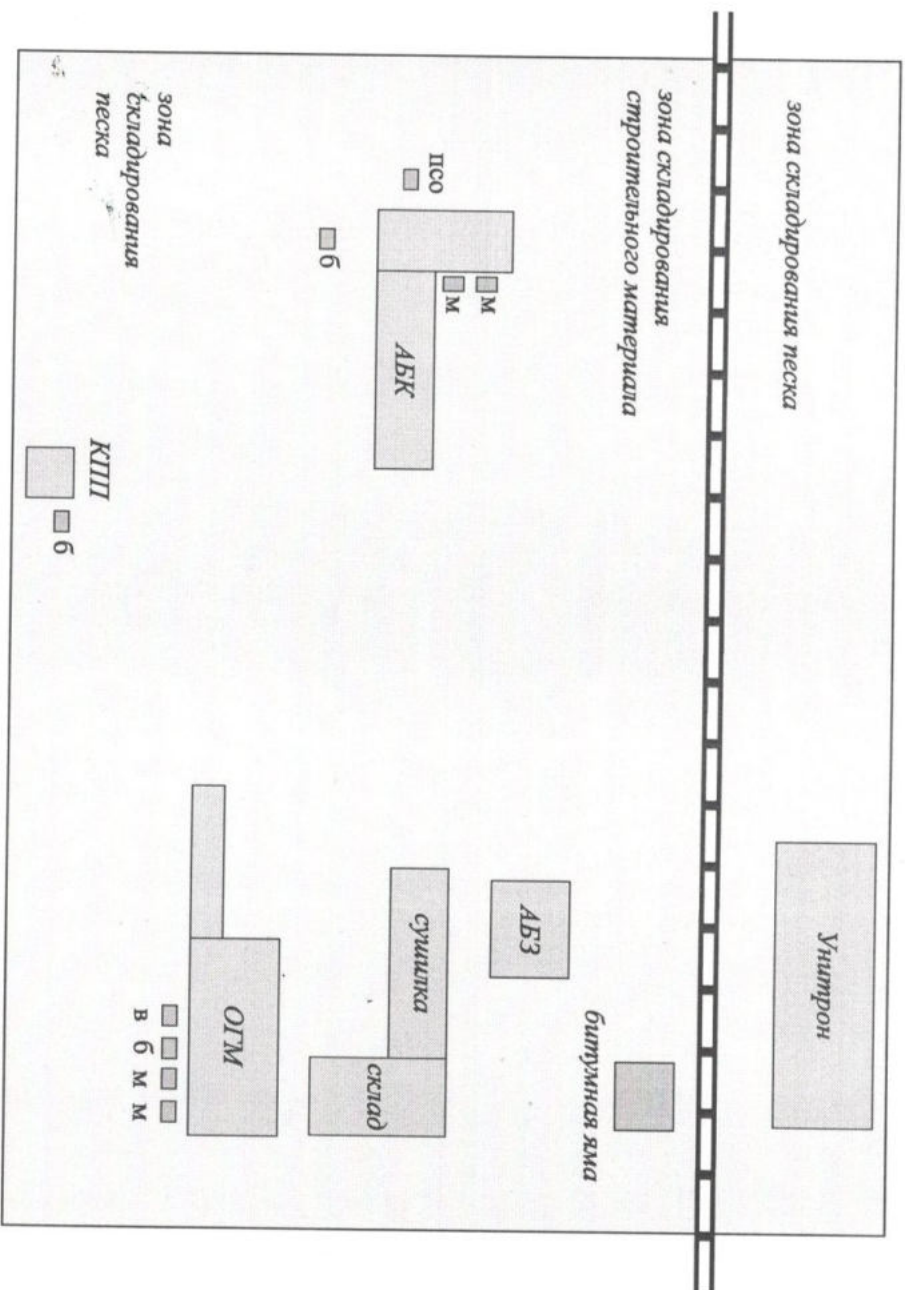


СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И КОНТЕЙНЕРОВ ДОУ РСУ

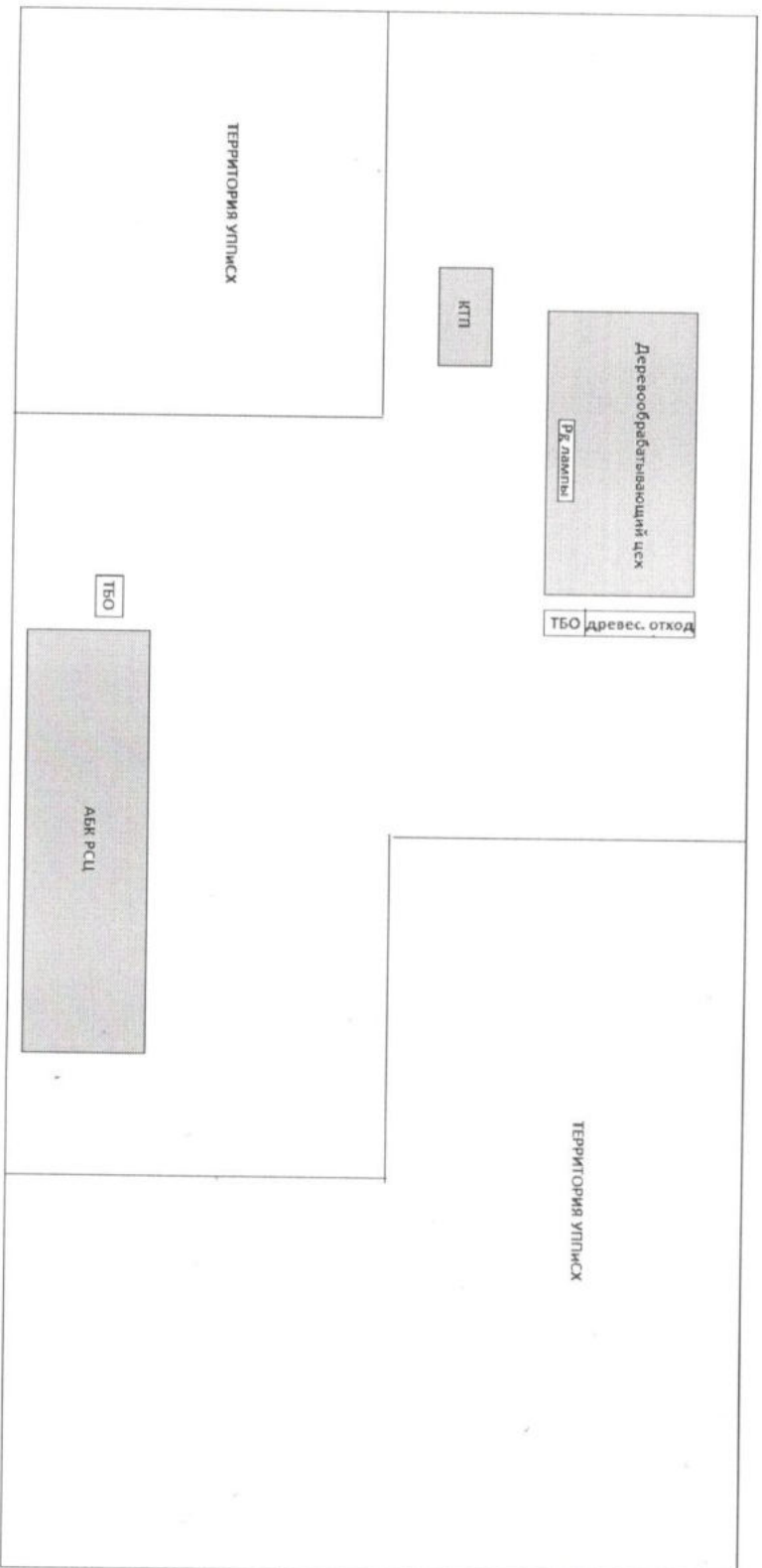
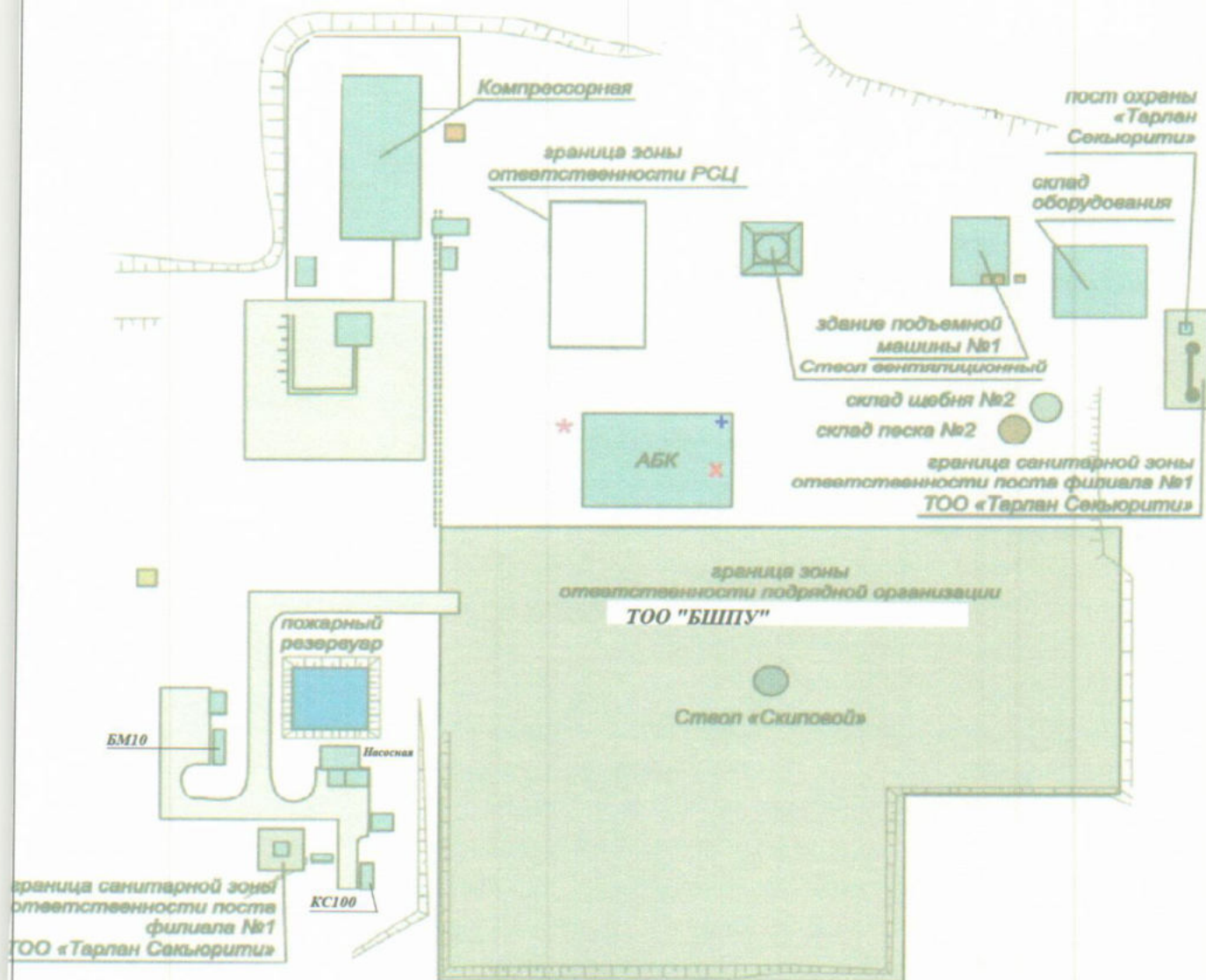


СХЕМА ВРЕМЕННОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ НА ПРОМПЛОЩАДКЕ ШСЦ



Условные обозначения:	
	- существующие объекты
	- контейнер для сбора ТБО
	- ёмкость для сбора ТБО
	- место сбора отработанных ртутьсодержащих ламп
	- место сбора пустых пластмассовых ёмкостей
	- контейнер для временного сбора нефтепродуктов
	- ёмкость для сбора нефтепродуктов (промасленной ветоши)
	- ВХО светильников и самоспасателей

РАЗРАБОТАЛ:
УСМОС

Дмитриева И.В.

Дмитриева И.В.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

100 EAST 57TH STREET
CHICAGO, ILL. 60637

TEL: 773-936-5000
FAX: 773-936-5001

WWW.CHICAGO.EDU

CHICAGO, ILL. 60637

CHICAGO, ILL. 60637

CHICAGO, ILL. 60637

CHICAGO, ILL. 60637

CHICAGO, ILL. 60637

CHICAGO, ILL. 60637

CHICAGO, ILL. 60637

CHICAGO, ILL. 60637

CHICAGO, ILL. 60637

CHICAGO, ILL. 60637

CHICAGO, ILL. 60637

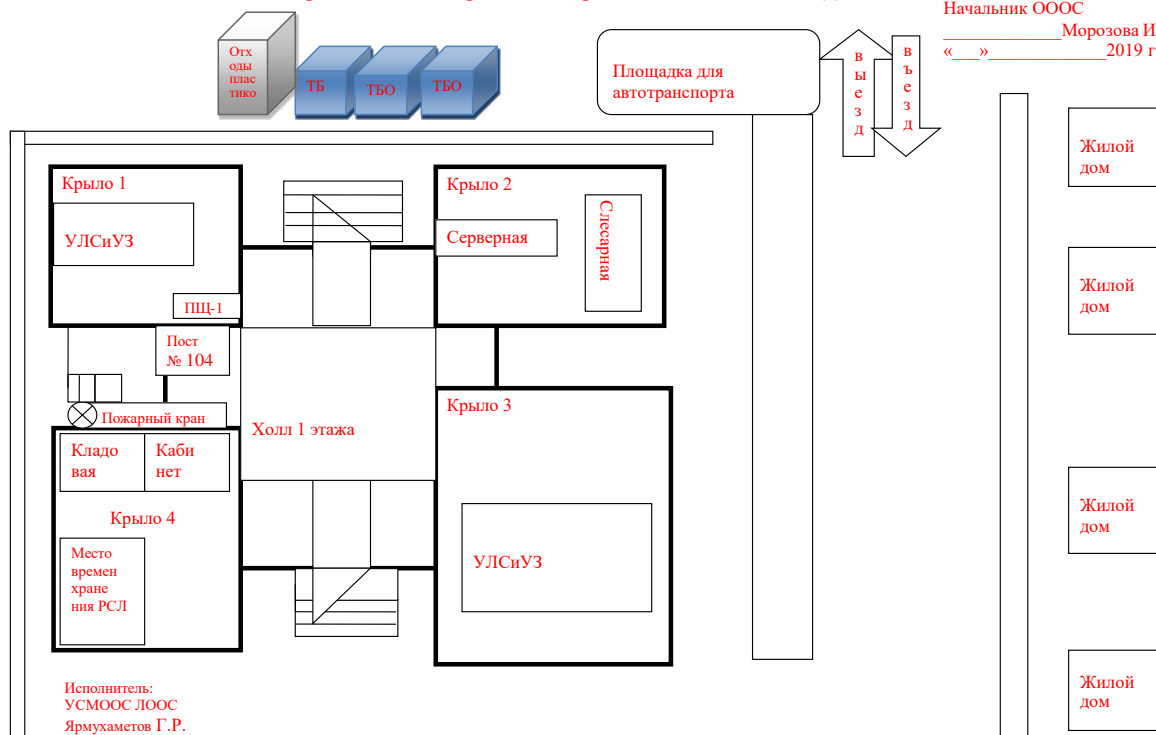
CHICAGO, ILL. 60637

CHICAGO, ILL. 60637

CHICAGO, ILL. 60637

Карта-схема мест временного хранения отходов ЛООС (1)

СОГЛАСОВАНО
Начальник ООС
Морозова И.В.
« » 2019 г.



Карта-схема мест временного хранения отходов ЛООС (2) в здании химической лаборатории ЦЛ

СОГЛАСОВАНО
Начальник ООС
Морозова И.В.
« » 2019 г.

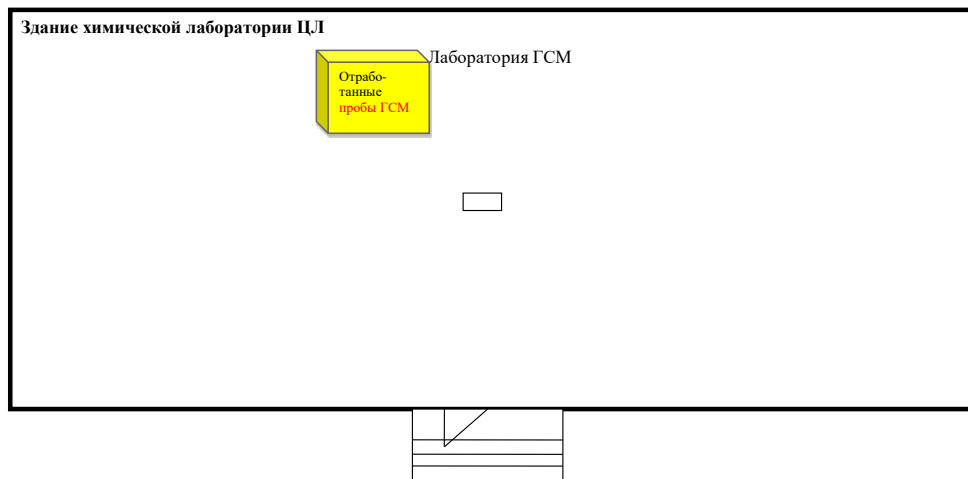
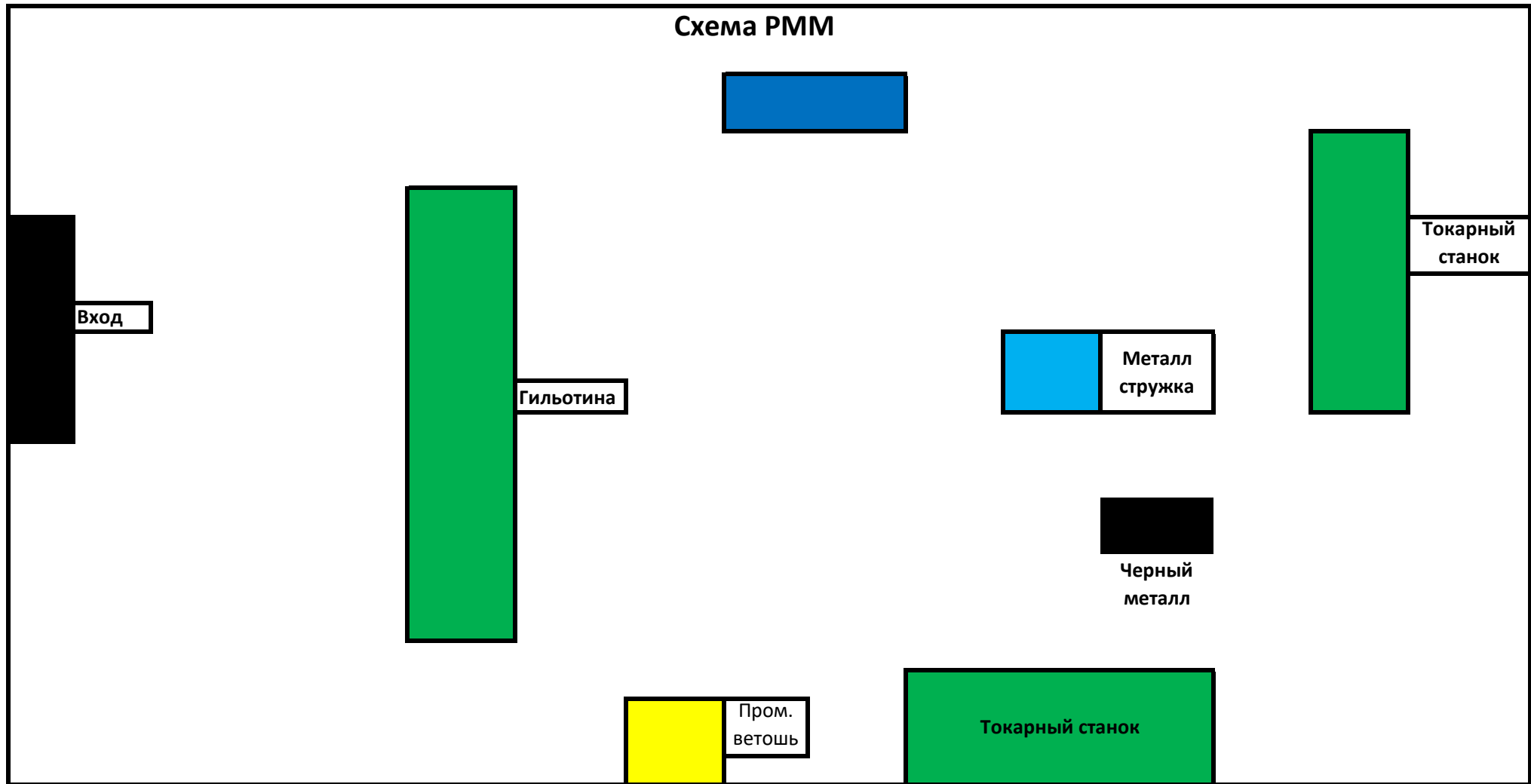


Схема ПММ



черный металл



промасленная ветошь

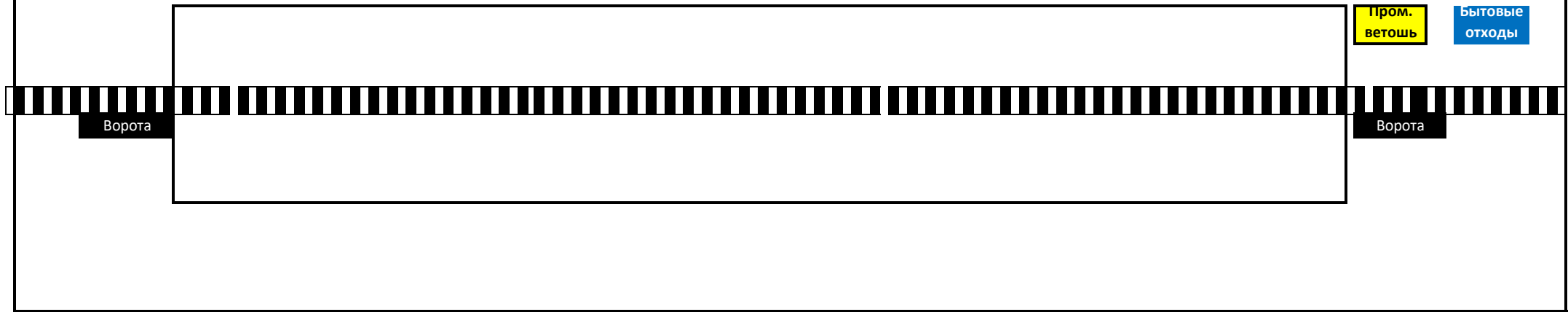


бытовые отходы



металлическая стружка. (находится под полом)

Схема ДЕПО горизонт -215м.



 бытовые отходы


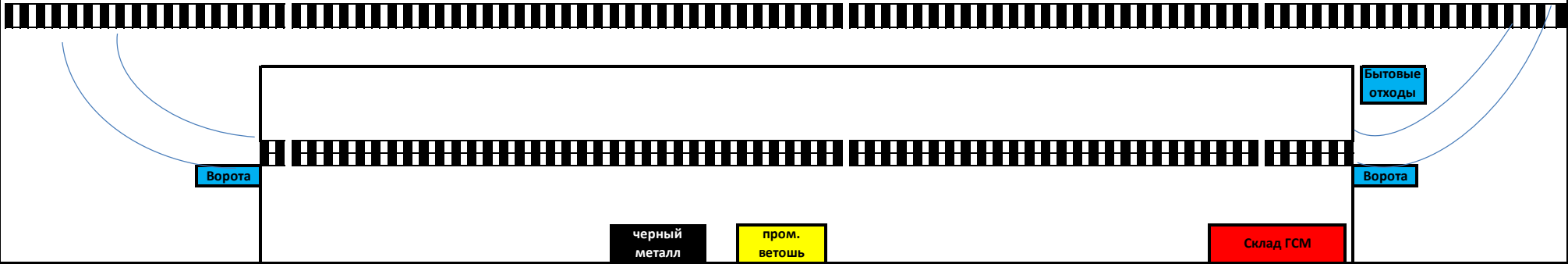
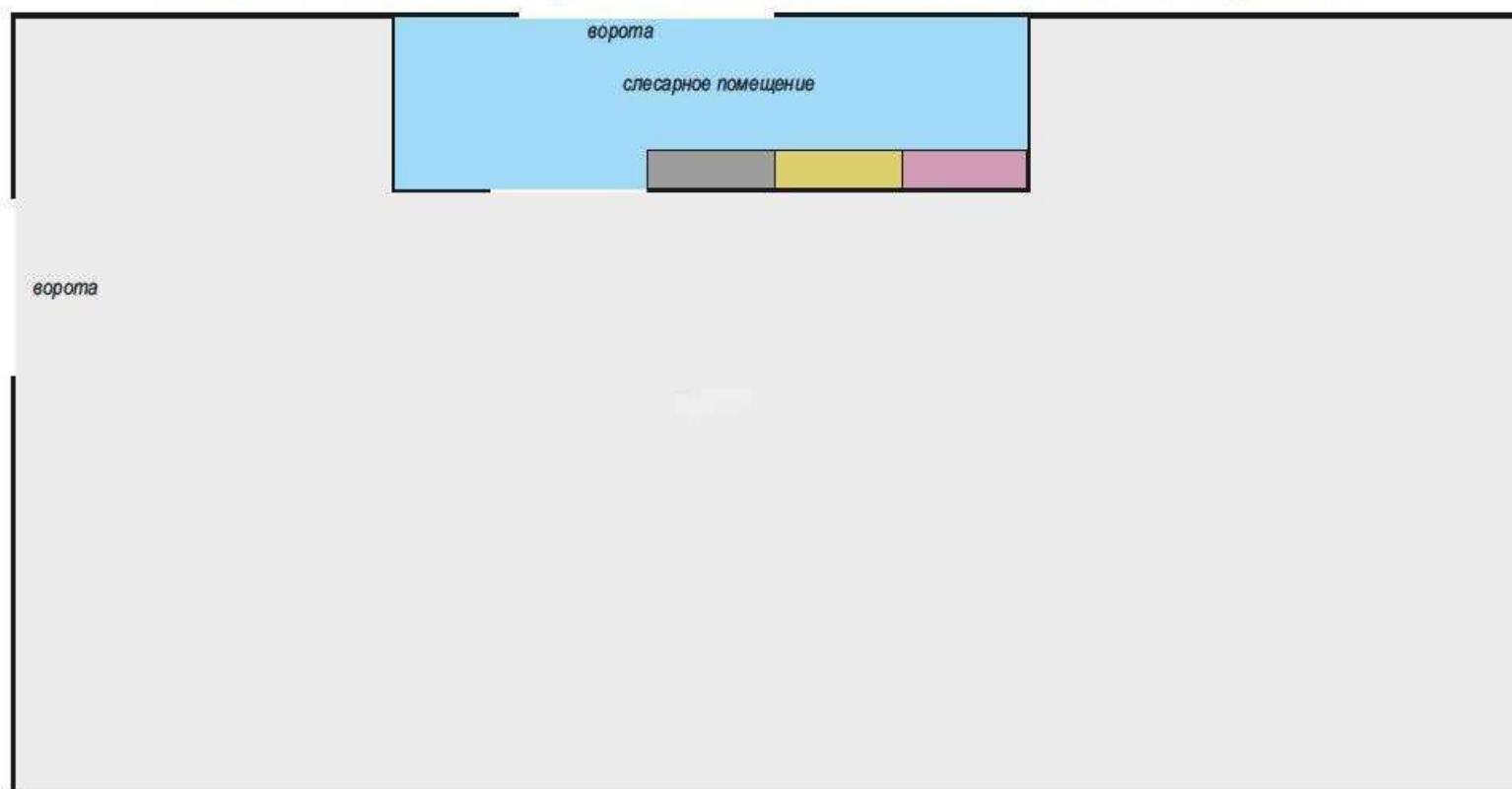
 промасленная ветошь

Схема ДЕПО горизонт -135м






- черный металл
- промасленная ветошь

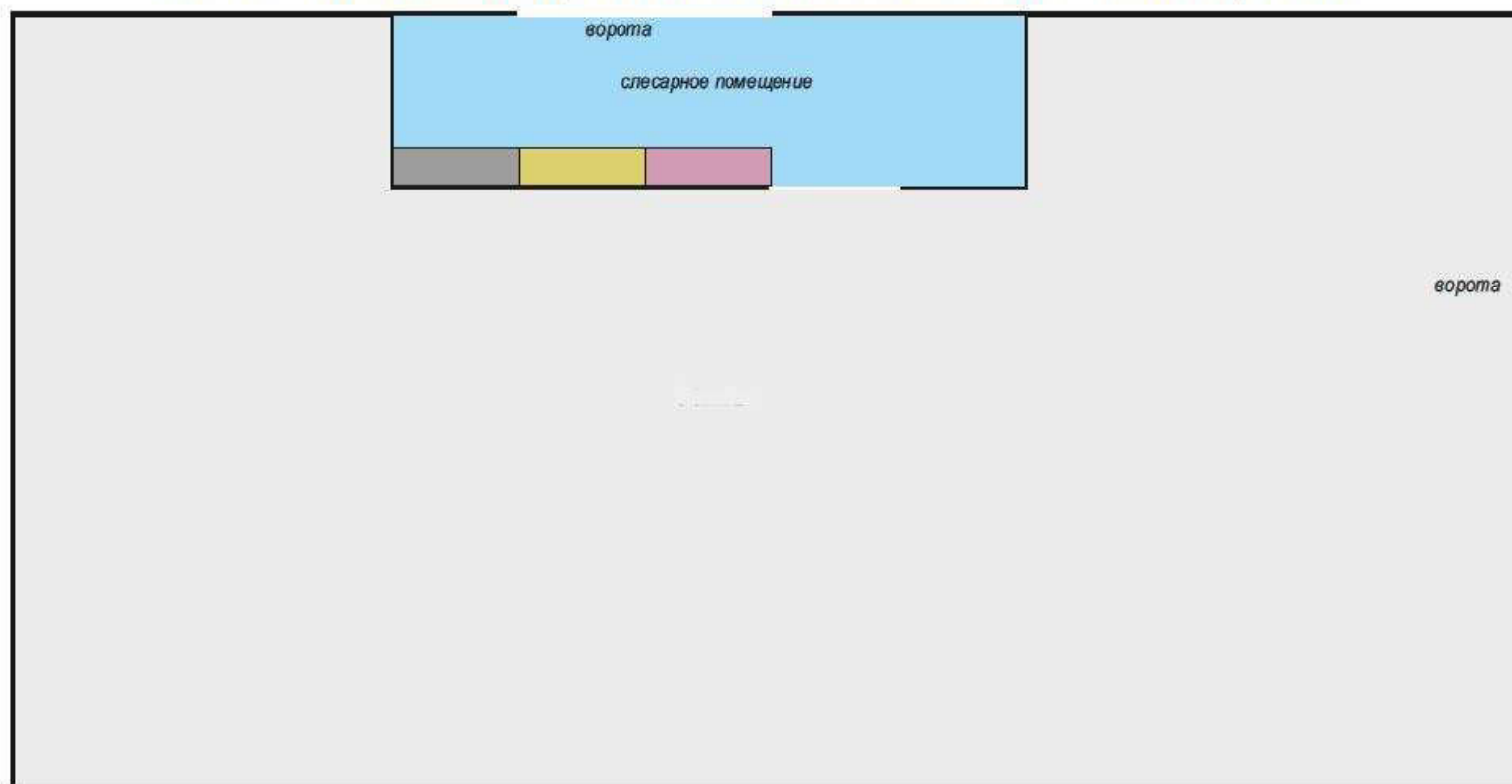
**СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ КОНТЕЙНЕРОВ ДЛЯ ВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ ОТХОДОВ
В СЛЕСАРНОМ ПОМЕЩЕНИИ ПВКМ_ИТК-1 МС-3 РЕМОНТНОГО ЦЕХА №4**



Условные обозначения:

- | | |
|---|--|
|  | - контейнер временного хранения металлолома |
|  | - контейнер временного хранения промасленной ветоши |
|  | - контейнер временного хранения промышленно-строительных отходов |

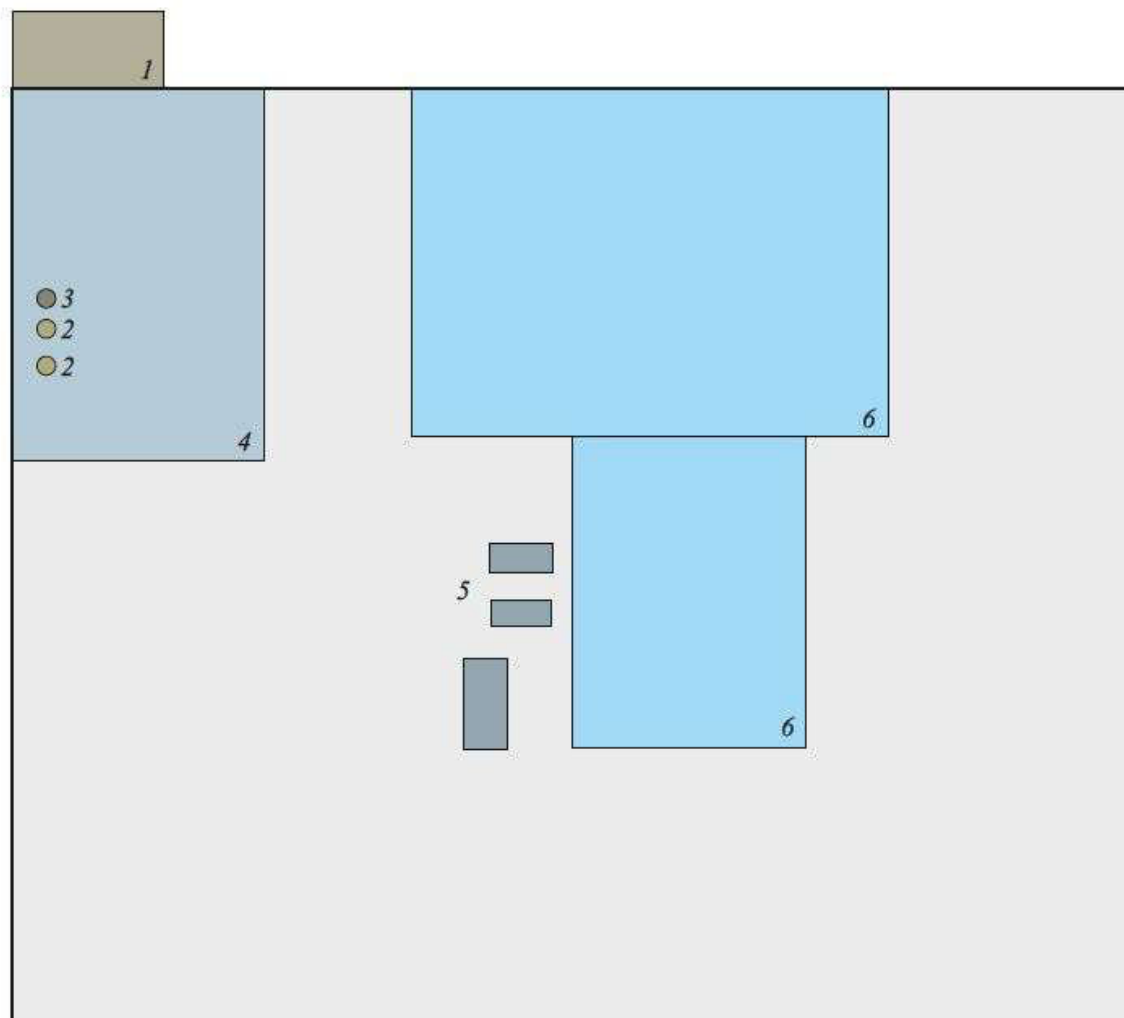
**СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ КОНТЕЙНЕРОВ ДЛЯ ВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ ОТХОДОВ
В СЛЕСАРНОМ ПОМЕЩЕНИИ ПВКМ_ИТК-2 МС-3 РЕМОНТНОГО ЦЕХА №4**



Условные обозначения:

- контейнер временного хранения металлолома
- контейнер временного хранения промасленной ветоши
- контейнер временного хранения промышленно-строительных отходов

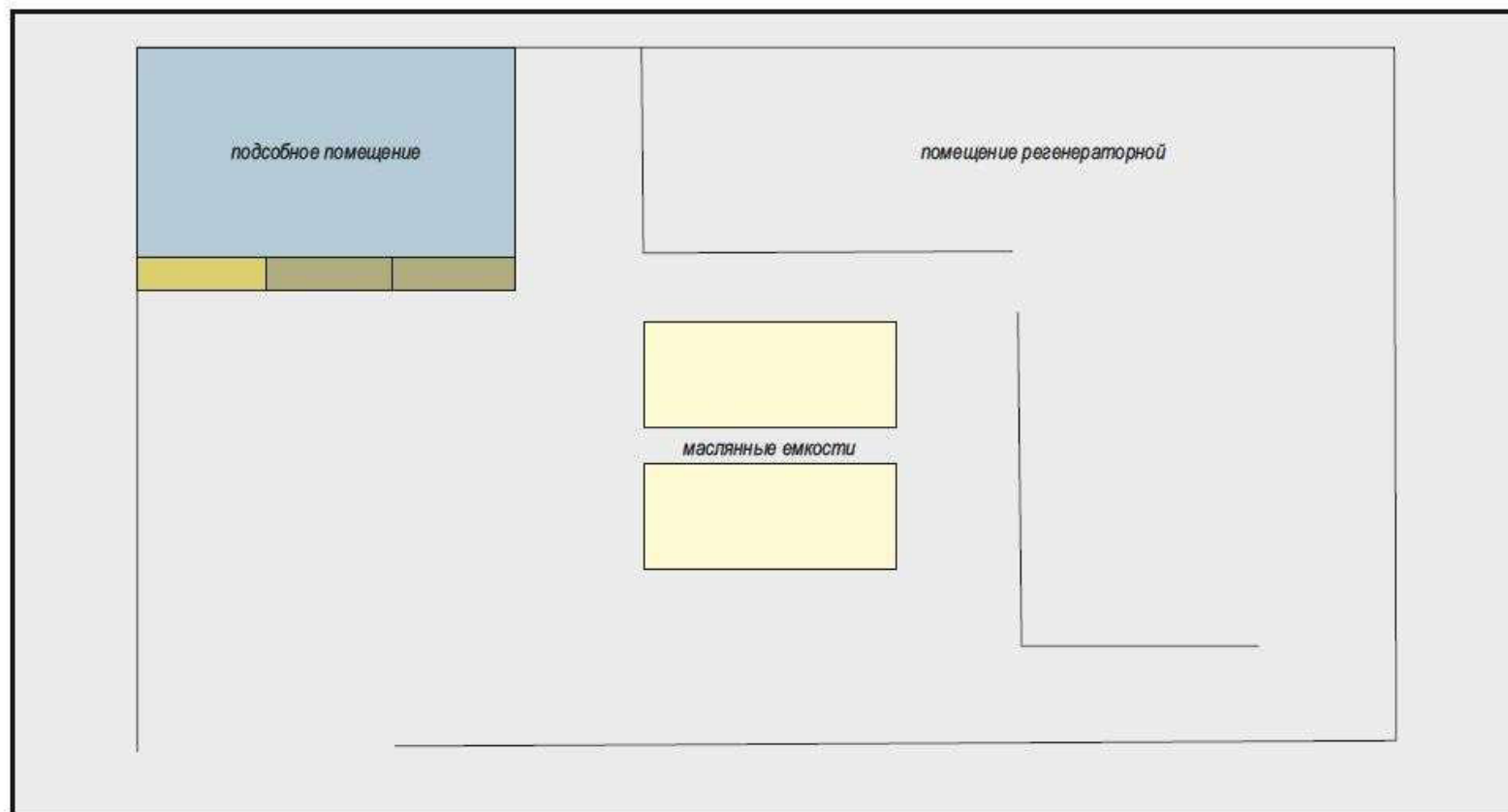
**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОНТЕЙНЕРОВ ВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ ОТХОДОВ
РЕГЕНЕРАТОРНОЙ МС-4 РЕМОНТНОГО ЦЕХА №4**





Условные обозначения:

- 1* - место временного хранения тары из-под ГСМ
- 2* - бытовые отходы
- 3* - промасленная ветошь
- 4* - склад временного хранения тары из-под ГСМ
- 5* - резервуары
- 6* - здание УСООС

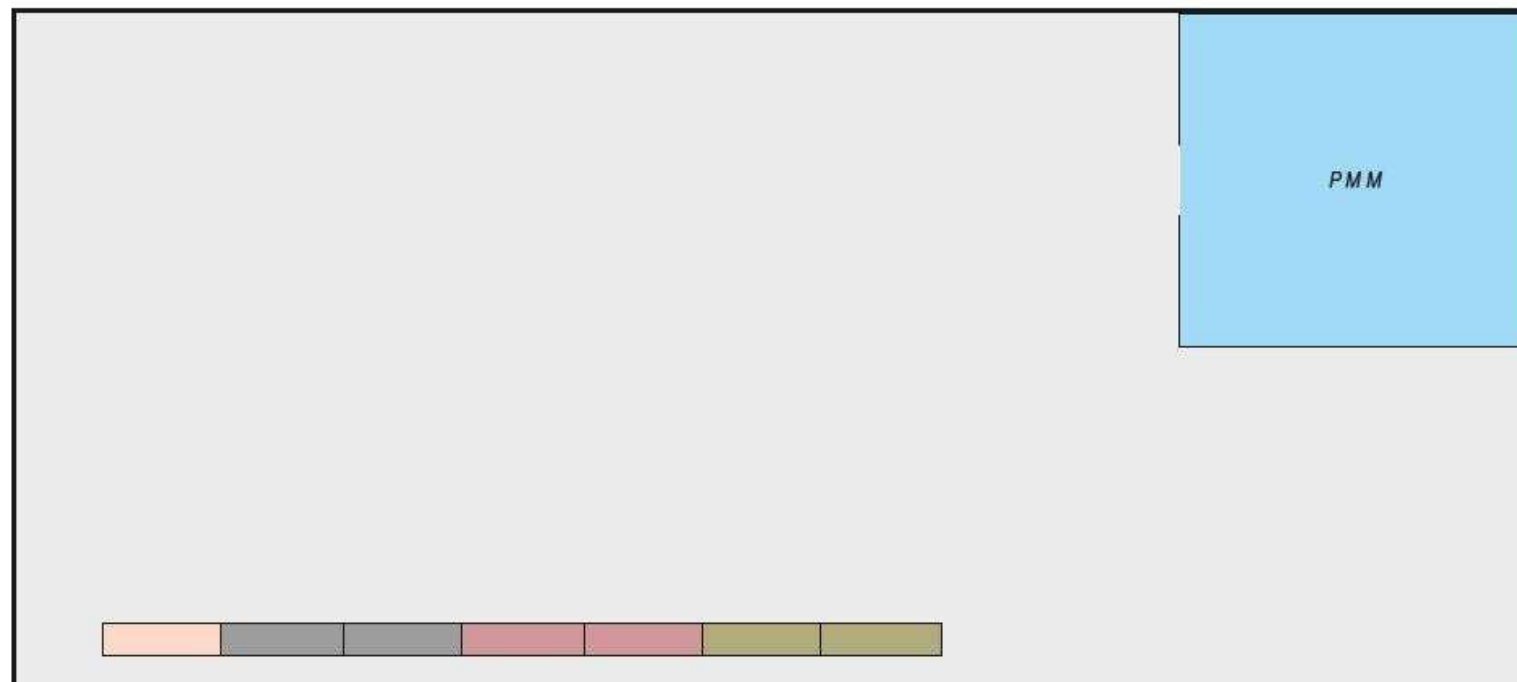
**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОНТЕЙНЕРОВ ВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ ОТХОДОВ
РЕГЕНЕРАТОРНОЙ МС-4 РЕМОНТНОГО ЦЕХА №4**







Условные обозначения:

-  - контейнеры временного хранения ТБО
-  - контейнер временного хранения промасленной ветоши

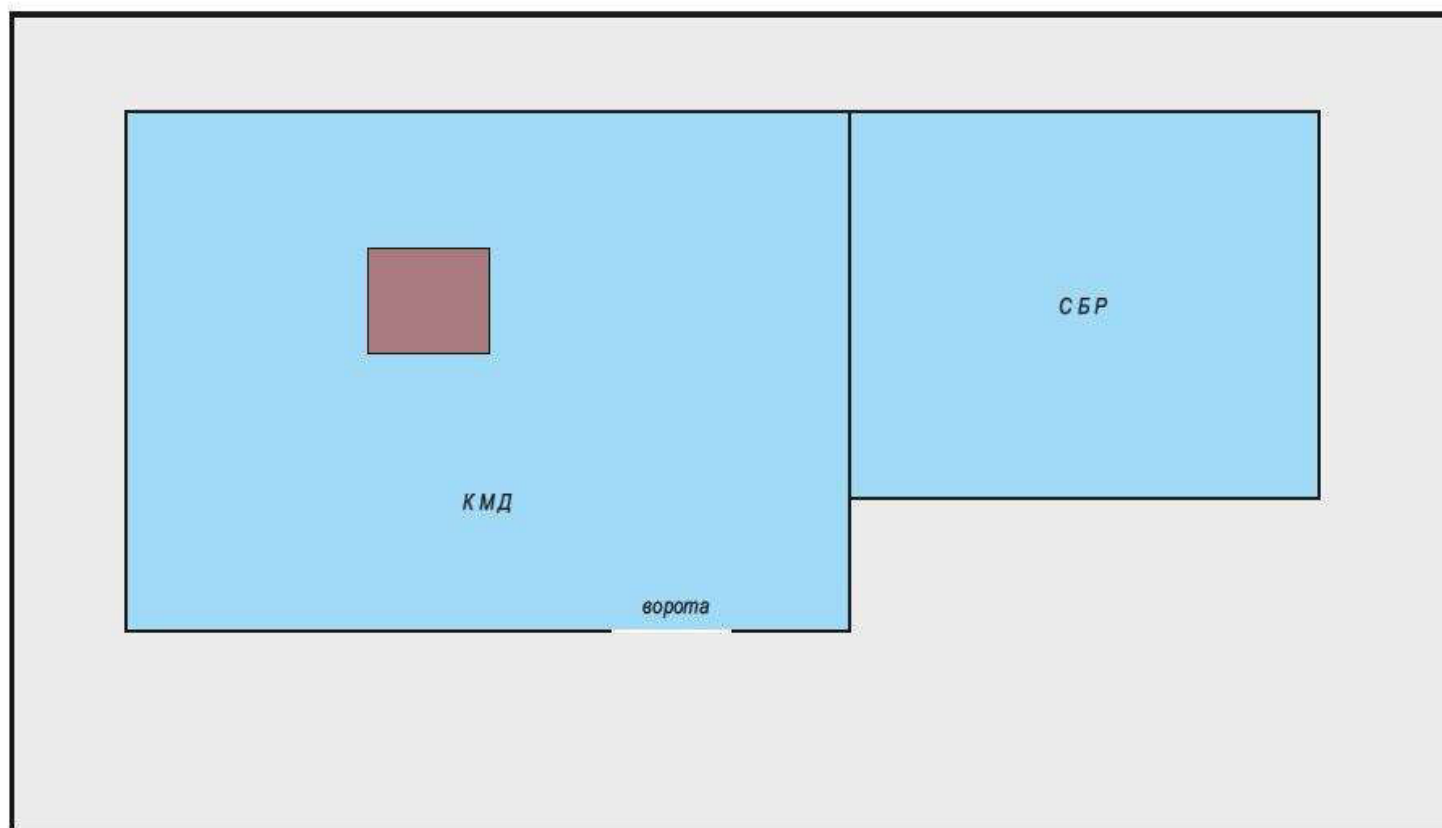
**СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ КОНТЕЙНЕРОВ ДЛЯ ВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ ОТХОДОВ РММ МС-4
РЕМОНТНОГО ЦЕХА №4**



Условные обозначения:

- | | |
|---|--------------------------------------|
|  | - контейнер для пластиковой тары |
|  | - контейнер для лома черных металлов |
|  | - контейнер для промышленных отходов |
|  | - контейнер для бытовых отходов |

**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СКЛАДА ВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ РТУТЬСОДЕРЖАЩИХ ЛАМП
УЧАСТКА ЭНЕРГОСЛУЖБЫ РЦ № 4**

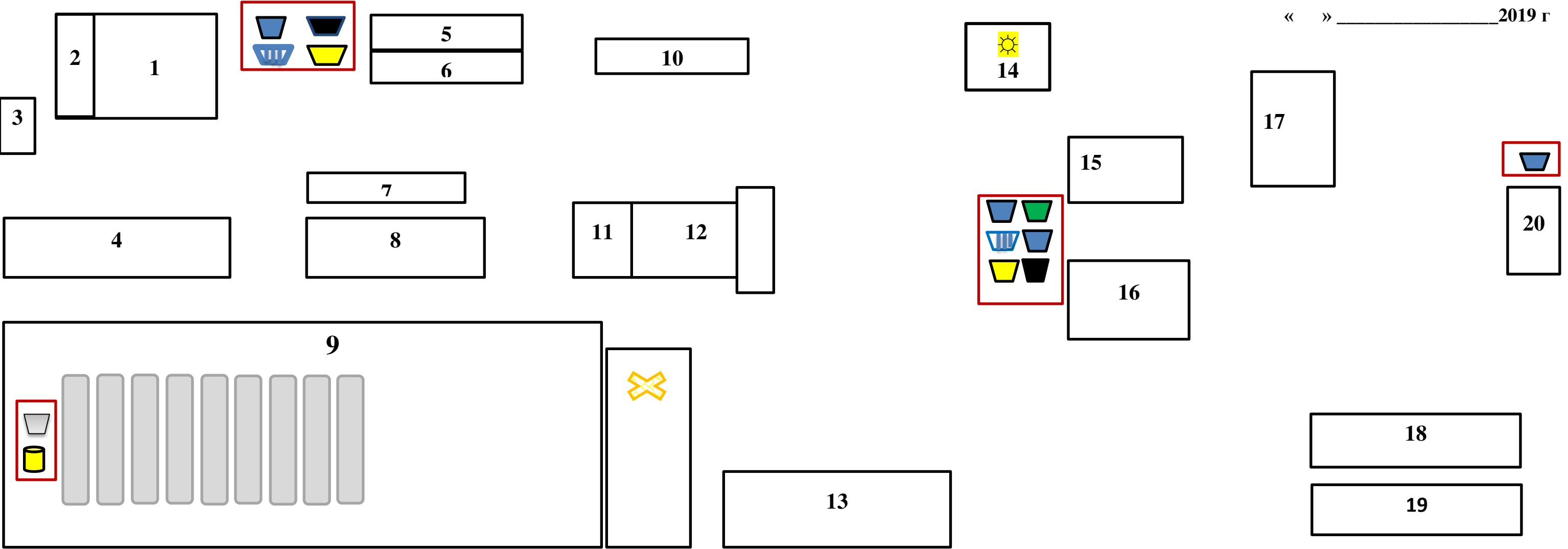


Условные обозначения:

 -свх ртутьсодержащих ламп

Схема
размещения отходов по УПЧСХ

Утверждаю:
Начальник УПЧСХ
_____ Тенеков Е.П.
« » _____ 2019 г



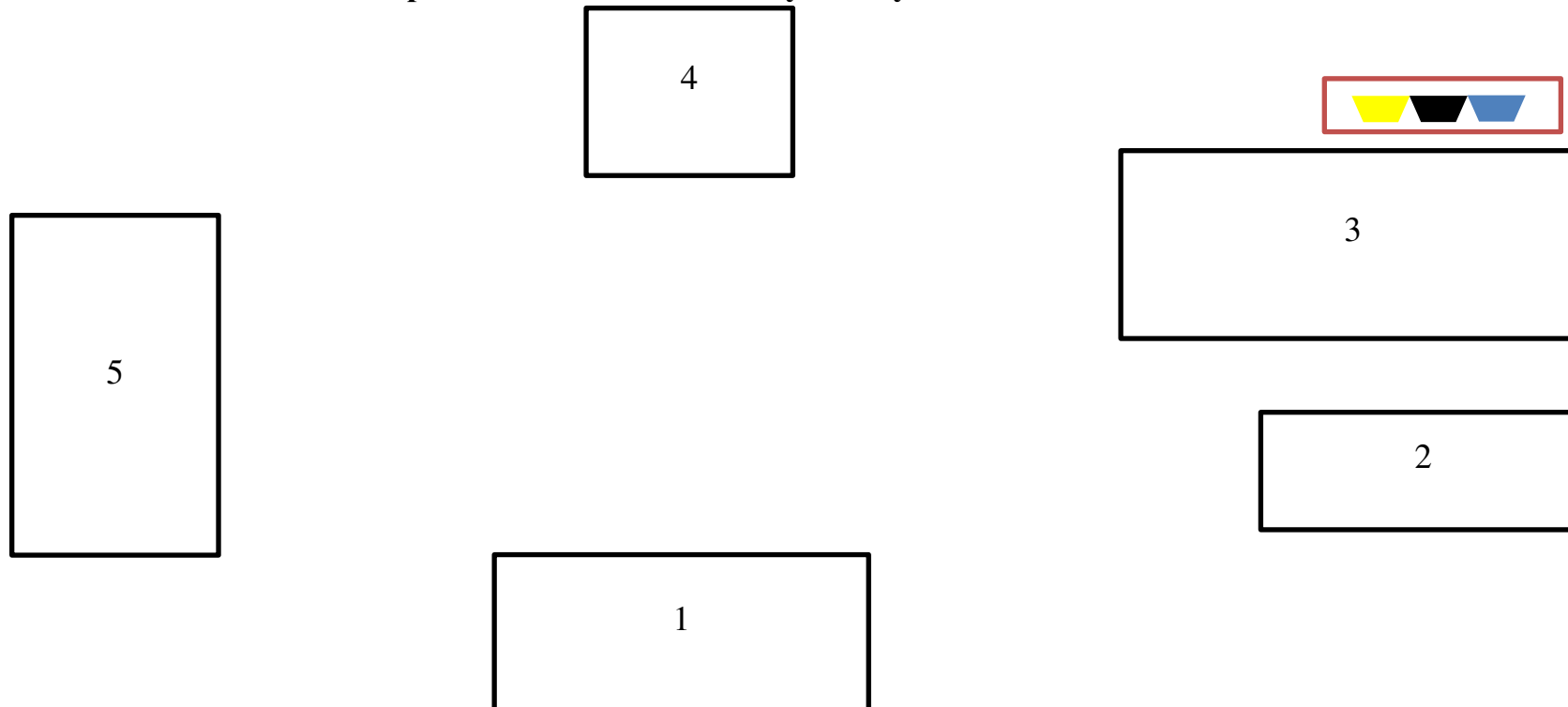
УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

- 1 – АБК
- 2 – Автогараж
- 3 – Пост охраны № 59
- 4 – Слесарная; бытовое помещение; склад № 7а,б; помещение для инструментов
- 5 - Склад № 9а
- 6 - Склад № 9б
- 7, 10 - Контейнера
- 8- Склад № 7в
- 9- Склад ГСМ
- 11 – Склад № 6
- 12 – Склад № 8
- 13 – Склад ГСМ №2
- 14 - Склад хранения отработанных ламп и картриджей
- 15 – Склад №9
- 16 – Открытая площадка склада кабельной продукции
- 17 – Склад № 1
- 18 – Склад MBX
- 19 – Склад 8 РТИ
- 20 – Пост охраны № 58

- Место временного хранения металлолома г.п - 1тн
- Место временного хранения промасленных отходов г.п - 1тн
- Место временного хранения отходов ТБО г.п - 1тн
- Место временного хранения древесных отходов
- Место временного хранения пластиковой тары г.п - 1тн
- Место временного хранения отработанных ламп и картриджей
- Площадка для контейнеров ТБО
- Место временного хранения РТИ г.п - 1тн
- Место временного хранения пластичных отходов г.п - 1тн
- Контейнер для ликвидации проливов нефтепродуктов г.п - 1тн

Утверждаю:
Начальник УППСХ
_____ Тенеков Е.П.
«__» _____ 2019г.

Схема размещение отходов по участку №1 УППСХ шахта «Молодежная»



Условное обозначение:

1- Склад №1, №1а

2- Склад №2, №3

3- Склад №5

4- Склад №6

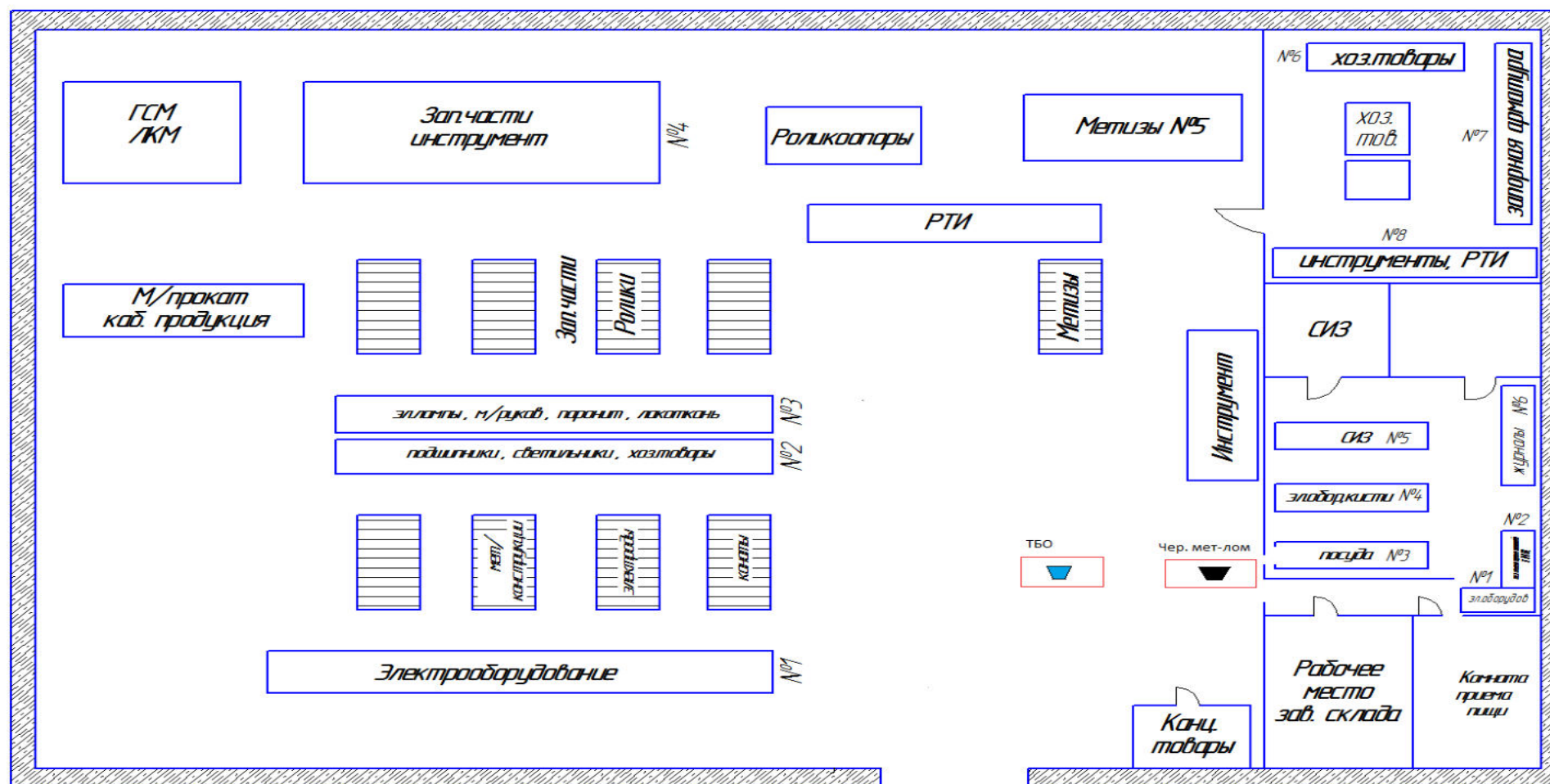
 Место временного хранения отходов ТБО г.п - 1тн

 Место временного хранения металлолома г.п - 1тн

 Место временного хранения промасленных отходов г.п - 1тн

Утверждаю:
Начальник УППиСХ
Тенеков Е.П.
" " 2019г

Место расположения ТМЦ на складе ДОФ-1

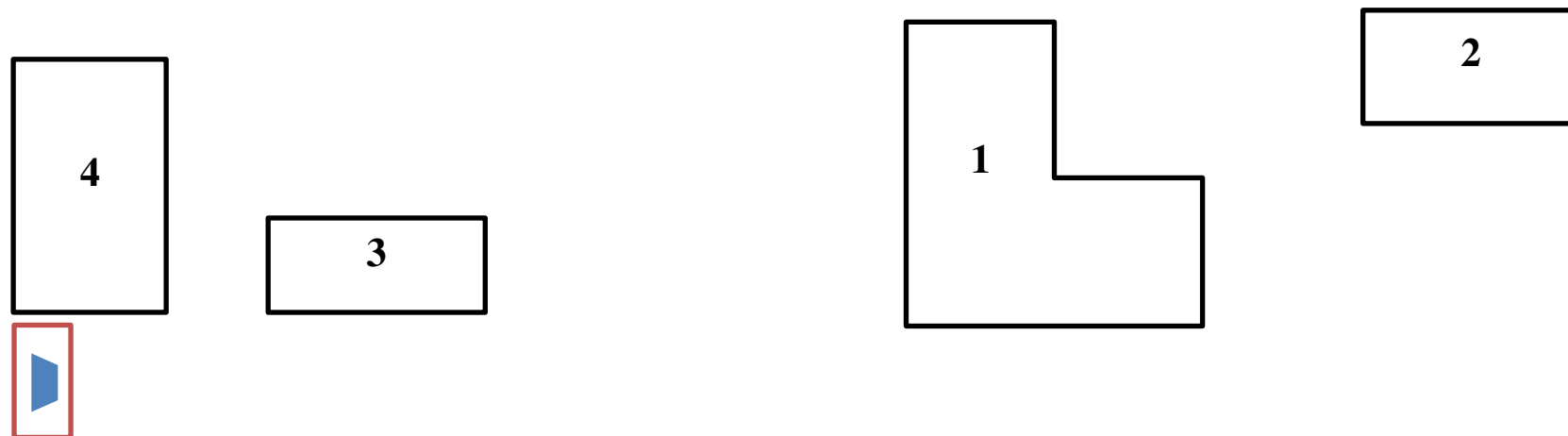


Составил:

ст. мастер Петрова О.П.

Утверждаю:
Начальник УППСХ
Тенеков Е.П.
«__» _____ 2019г.

Схема размещения отходов по участку №3 УППСХ РСЦ



Условное обозначение:

1- Склад №1, №1а

2- Склад №2, №3

3- Склад №5

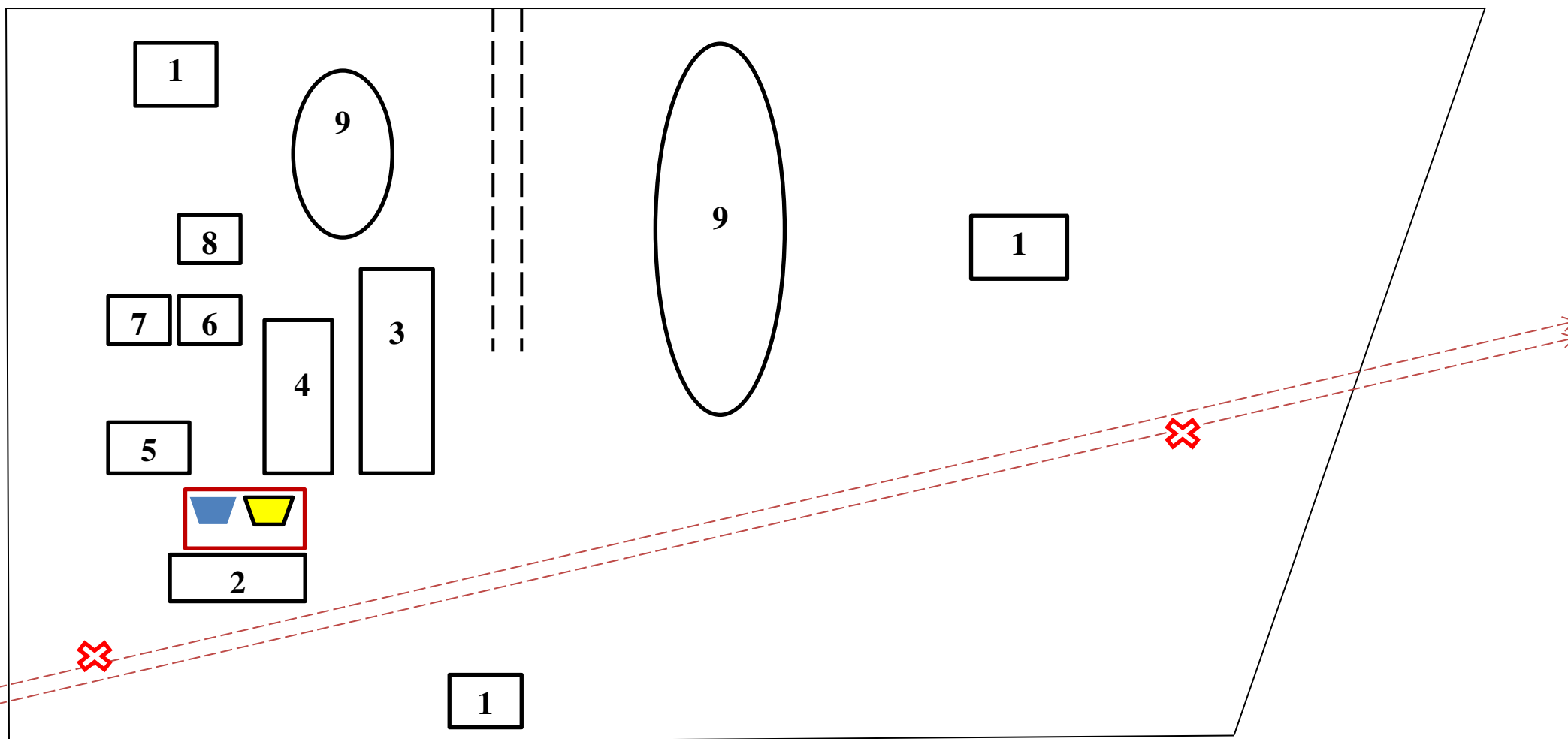
4- Склад №6

 Место временного хранения отходов ТБО г.п - 1тн

 Место временного хранения металлолома г.п - 1тн





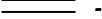
 Место временного хранения промасленных отходов г.п - 1тн

Схема
Размещение отходов по складу №4 УППСХ «Металлобаза»



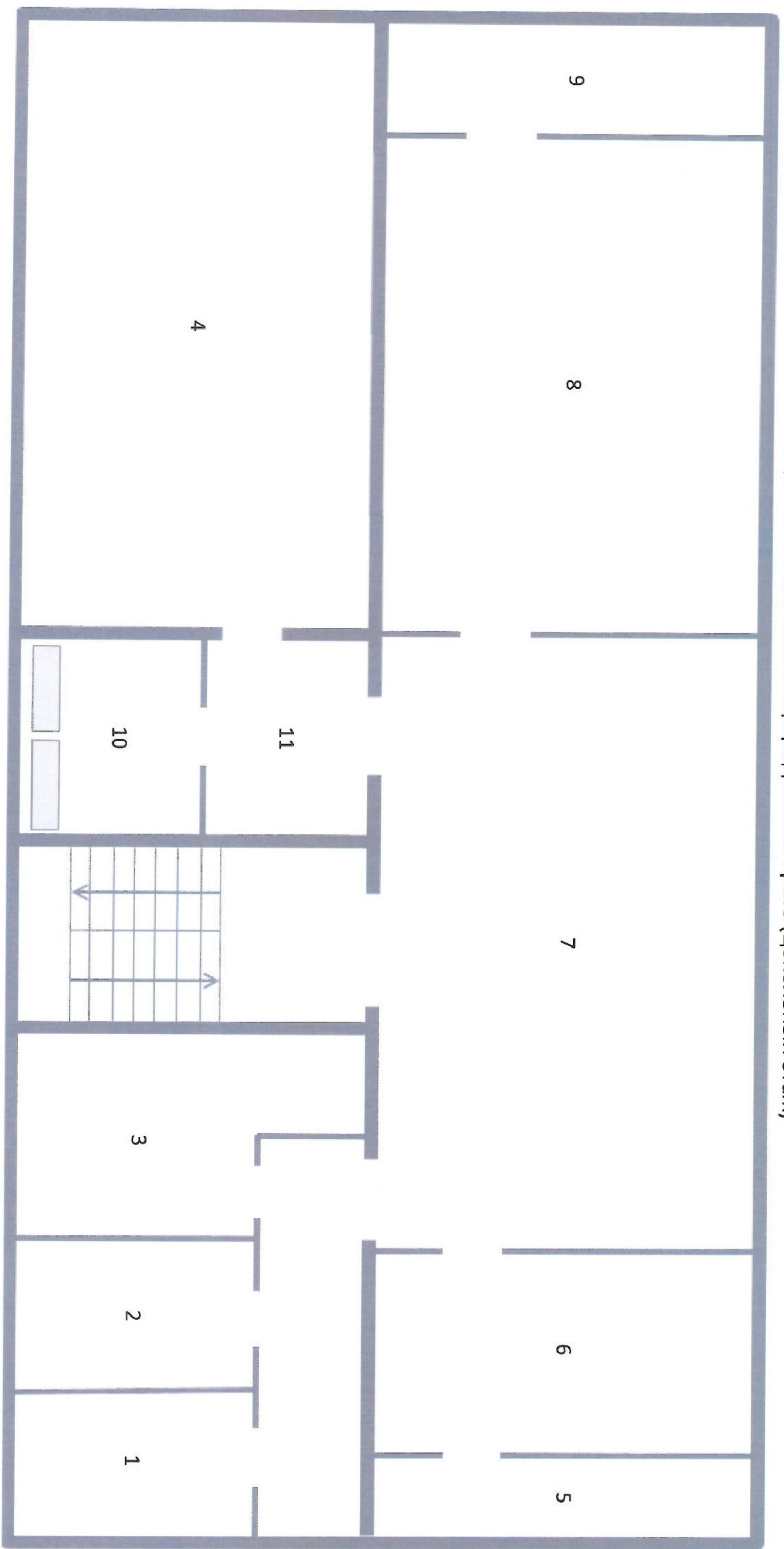
УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

- 1 – Пост охранный №132, №133, №134
2 – Гараж ТОО «Металлург»
3 – Весовая
4 – Операторская
5 – Место для хранения кислородных баллонов
6 – Место для хранения инструментов ТОО «Металлург»
7 – Место временного хранения отходов свинца
8 – Бытовое помещение ТОО «Металлург»
9 – Место складирования металлолома

-  - Площадка для контейнеров
 - Место временного хранения отходов ТБО г.п – 1тн.
 - Место временного хранения промасленных отходов г.п -1тн.
 - Линия Электра перед
 - Железная дорога

Утверждаю
Начальник ЦАИС
Нурманов Ж.П.
« ____ » ____ 2019г.

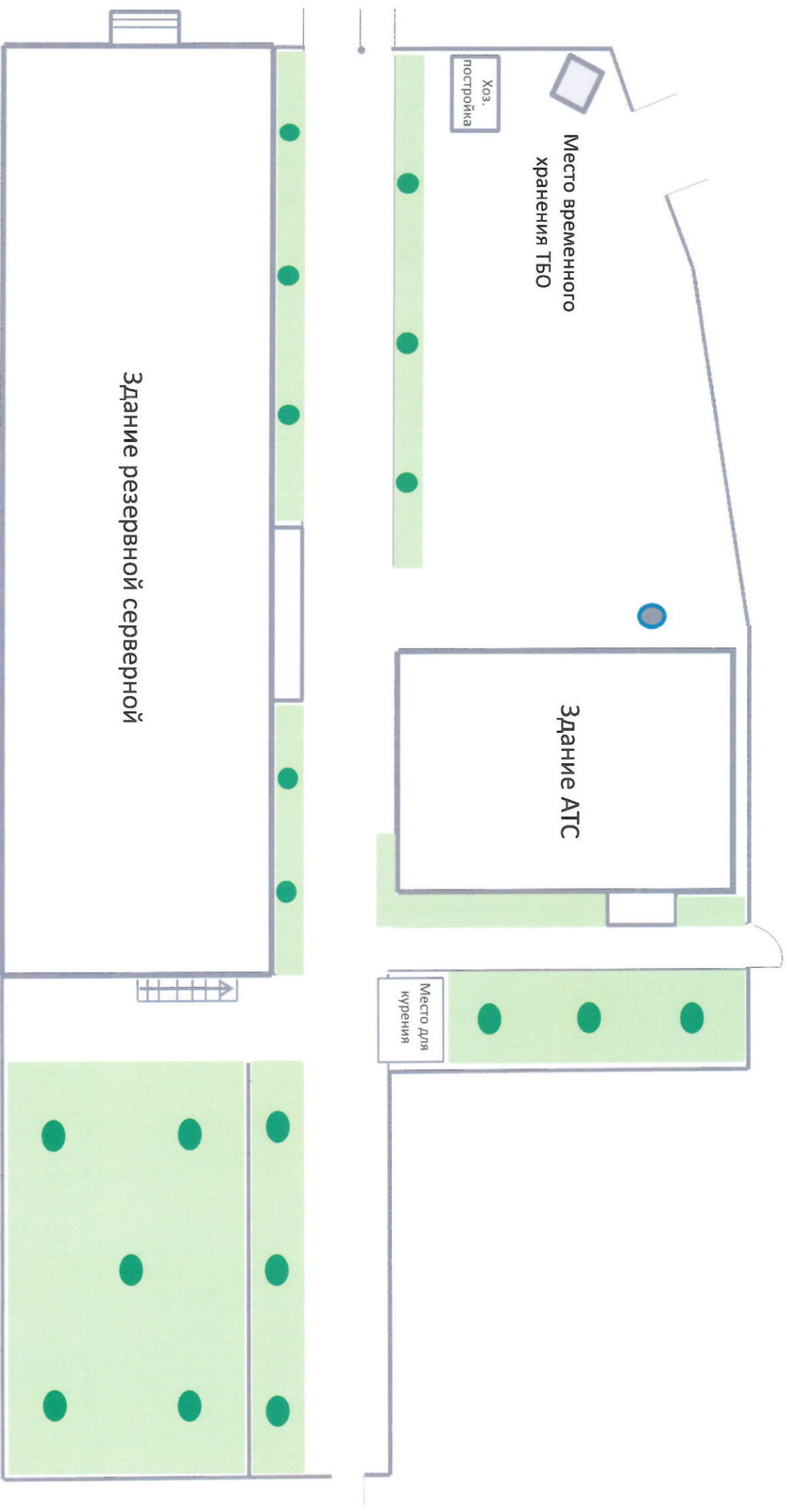
Карта расположения мест временного хранения
отработанных ламп и картриджей по ЦАИС (цокольный этаж)



1-Шитовая, 2-Мастерская ЛИС, 3- Мастерская ОИТ, 4- Мастерская ОИТ, 5- Мастерская ЛАСУТП, 6- Мастерская ЛАСУТП, 7-Корридор,
8-Учебный класс, 9-Бытовая комната, 10- Место временного хранения ламп и картриджей, 11-корридор.

Схема расположения ТБО на территории ЦАИС

Утверждаю
Начальник ЦАИС
Нурманов Ж.П.
«___» _____ 2019г.



УСМООС ЦАИС

Мирманов М.М.

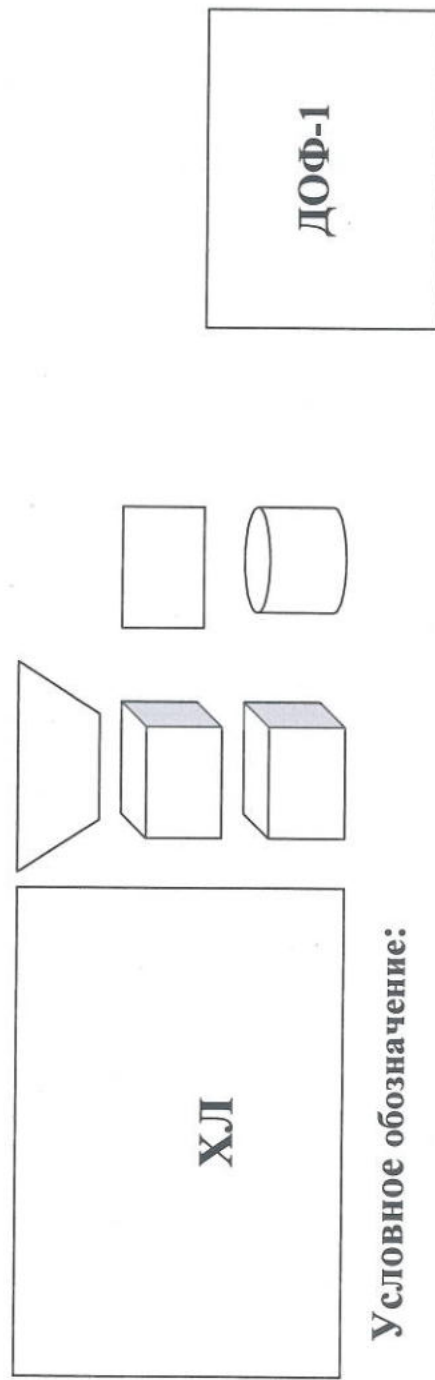
Утверждаю Начальник ЦЛ

Ткаченко В.И.

КАРТА-СХЕМА ХРАНЕНИЯ ОТХОДОВ

ХИМИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Железная дорога

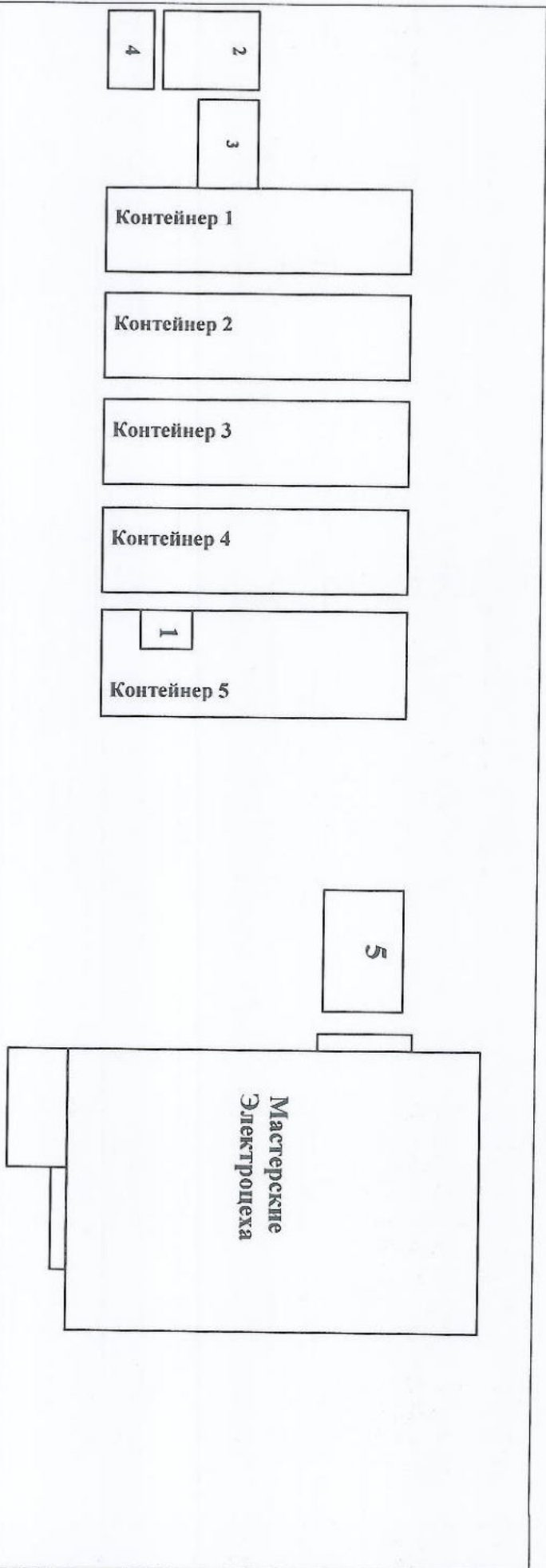


Условное обозначение:

- Место временного хранения промышленно-строительных отходов
- Место временного хранения ТБО
- Место временного хранения асбеста
- Место временного хранения пластиковой тары

КАРТА-СХЕМА
размещения отходов производства на территории АБК Электроцеха

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник Электроцеха
Айтанов Б.М.
« 18 » 02 2019г.

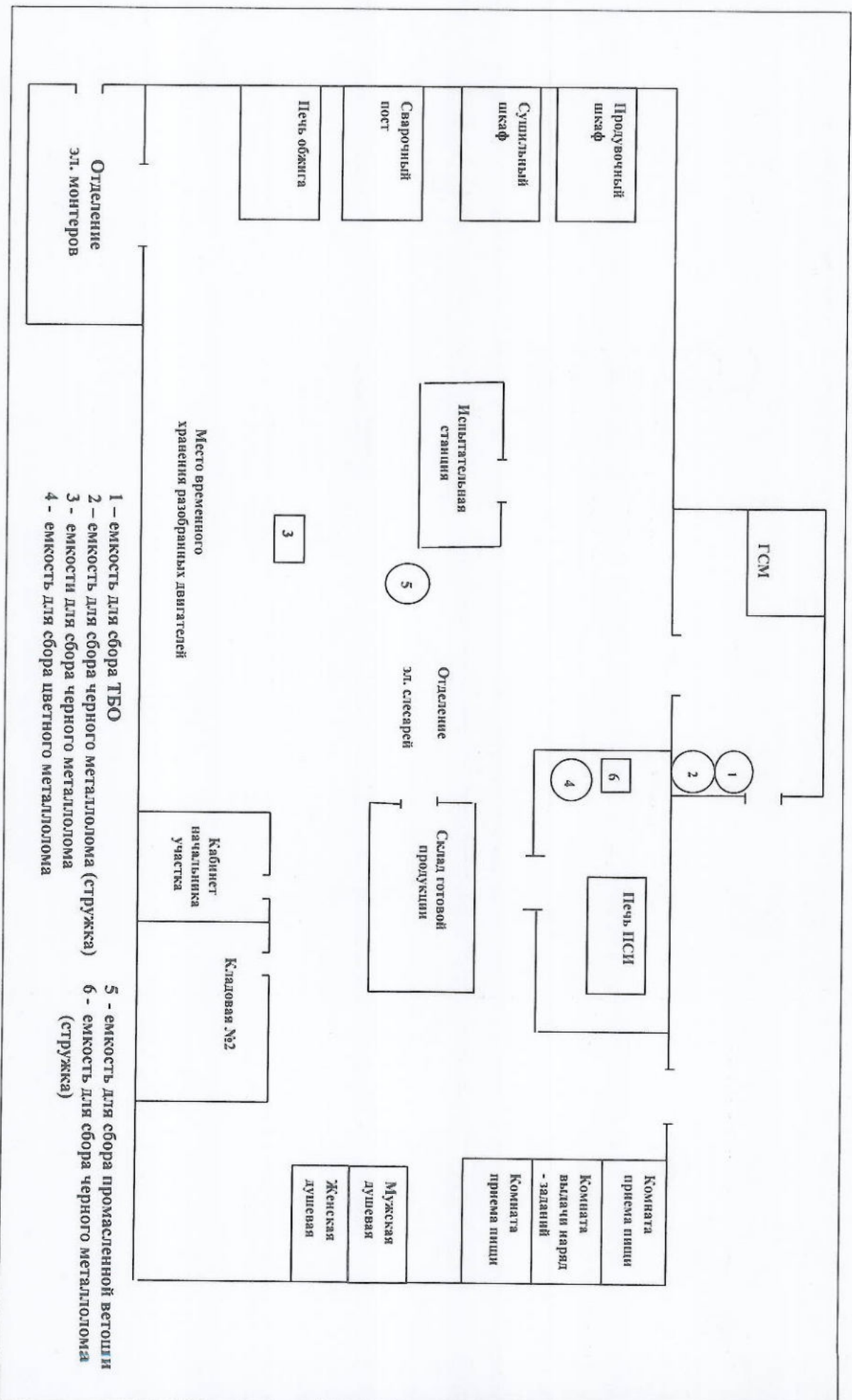


ВОХР

Обозначение: 1 – место хранения отработанных
ртутьсодержащих ламп
2 - Емкость для сбора ТВО
3 – Емкость для сбора пластиковой тары
4 – емкость для сбора асбестосодержащих отходов
5 – сварочный пост №1

УТВЕРЖДАЮ:
 Начальника Электроцеха
 Айтанатов Б.М.
 « 18 » 02 2019г.

КАРТА-СХЕМА размещения отходов на участке РЭМит Электроцеха



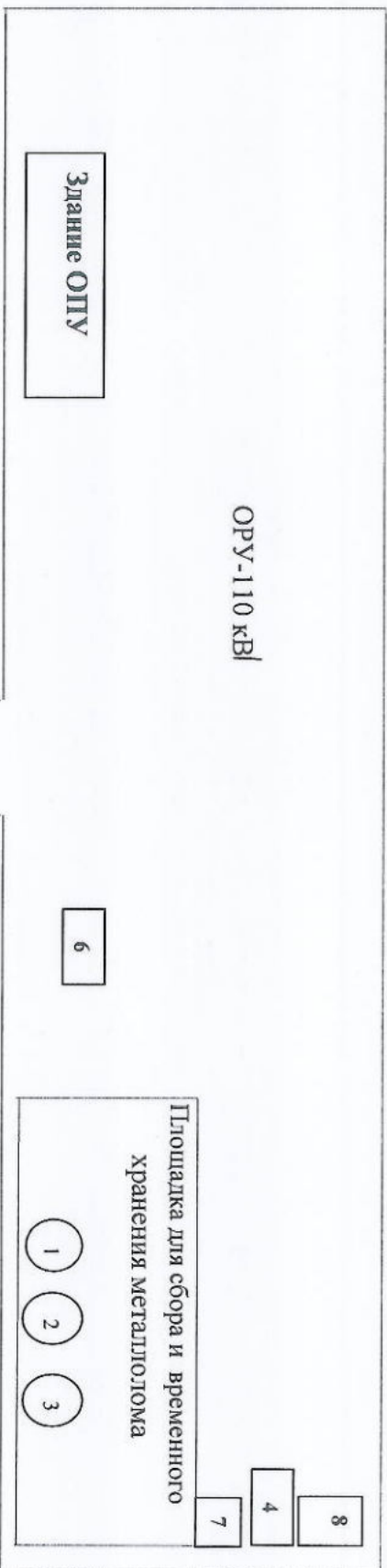
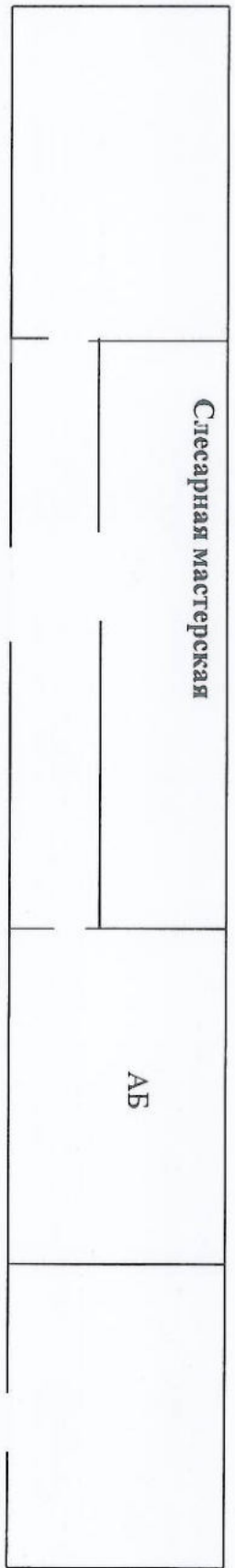
УТВЕРЖДАЮ:
Начальник Электроцеха

Айтанатов Б.М.

«14» 10 2018г.

КАРТА-СХЕМА

размещения отходов производства на ПС-110 кВ «Донская-2» Электроцеха

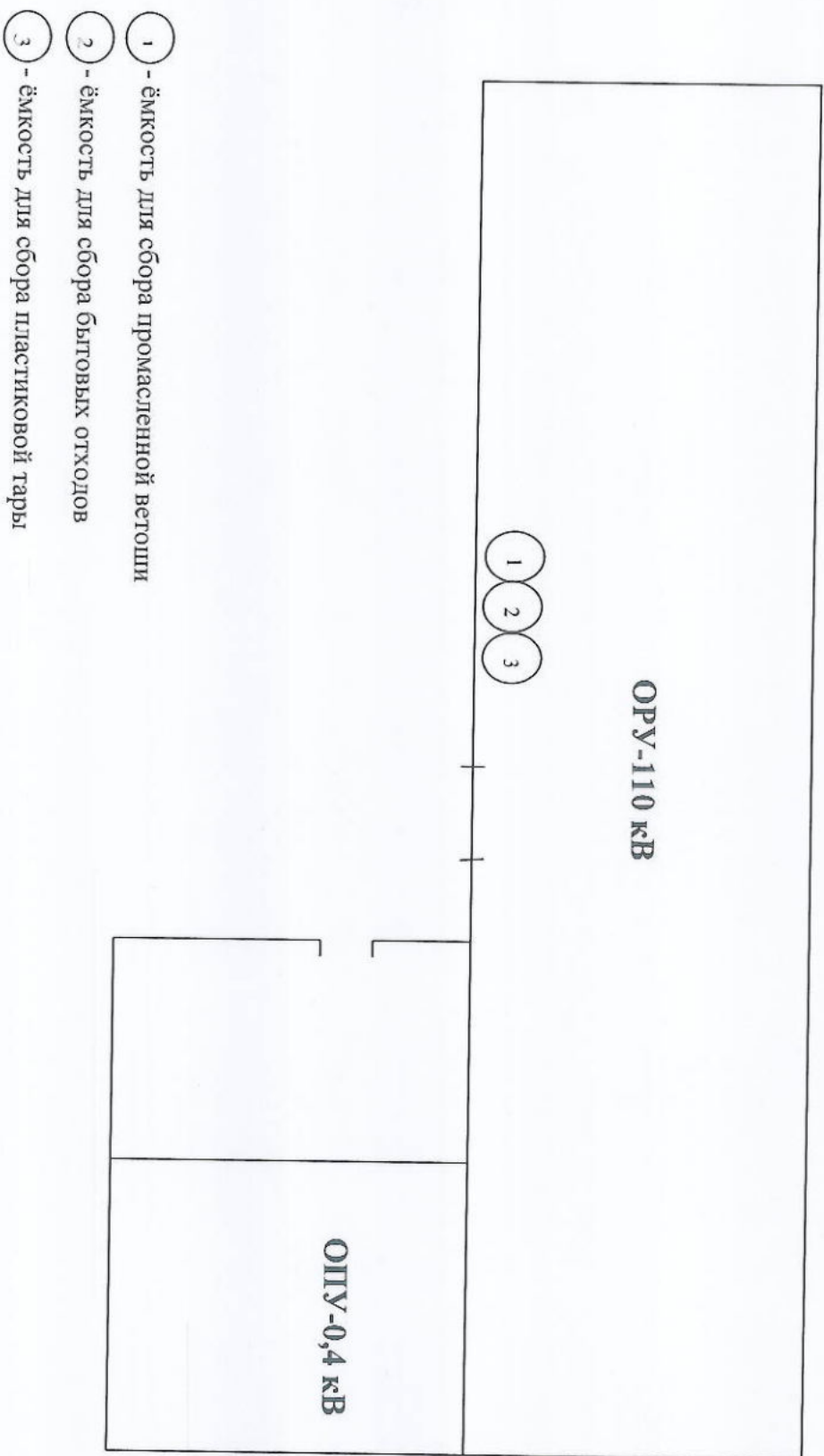


- 1 - ёмкость для сбора промышленно-строительных отходов
- 2 - ёмкость для сбора промасленной ветоши
- 3 - ёмкость для сбора ТБО (твёрдые бытовые отходы)
- 4 - ёмкость для сбора промасленного щебня
- 6 - ёмкость с отработанным трансформаторным маслом 4м³
- 7 - ёмкость для сбора отходов ЛКМ
- 8 - ёмкость для сбора отработанных шин и отходов резинотехнических изделий

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник Электроцеха

«12» 09 2018г.
Айтанатов Б.М.

КАРТА-СХЕМА
Размещения отходов производства на ПС- 110 кВ «Городская-2» Электроцеха

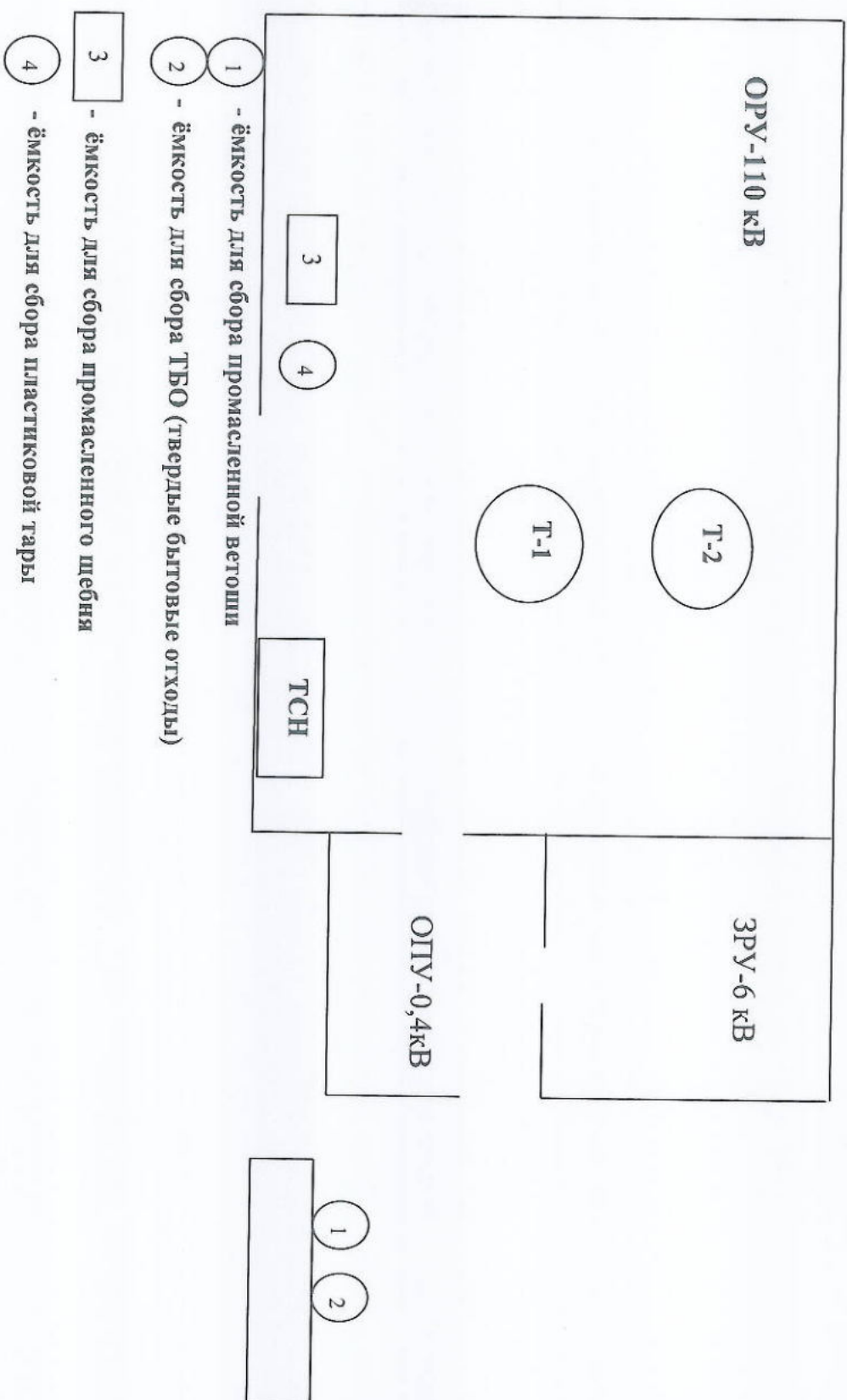


УТВЕРЖДАЮ:
Начальник Электроцеха

Айганатов Б.М.

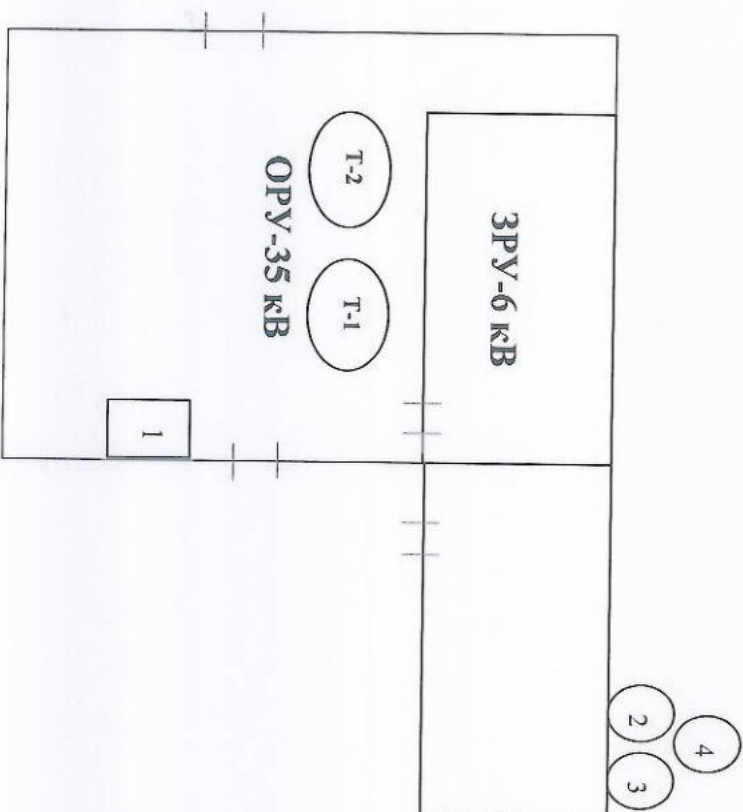
« 21 » 09 2018г.

КАРТА-СХЕМА
Размещения отходов производства на ПС-110/6 кВ «Обогагительная» Электроцеха



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник Электроцеха
«22» 09 Айтанатов Б.М.
2018г

КАРТА-СХЕМА
размещения отходов производства на ПС- 35/6 кВ «20 лет КазССР» Электроцеха



- 1 - ёмкость для сбора промасленного щебня
- 2 - ёмкость для сбора промасленной ветоши
- 3 - ёмкость для сбора ТБО (твёрдые бытовые отходы)
- 4 - ёмкость для сбора пластиковой тары

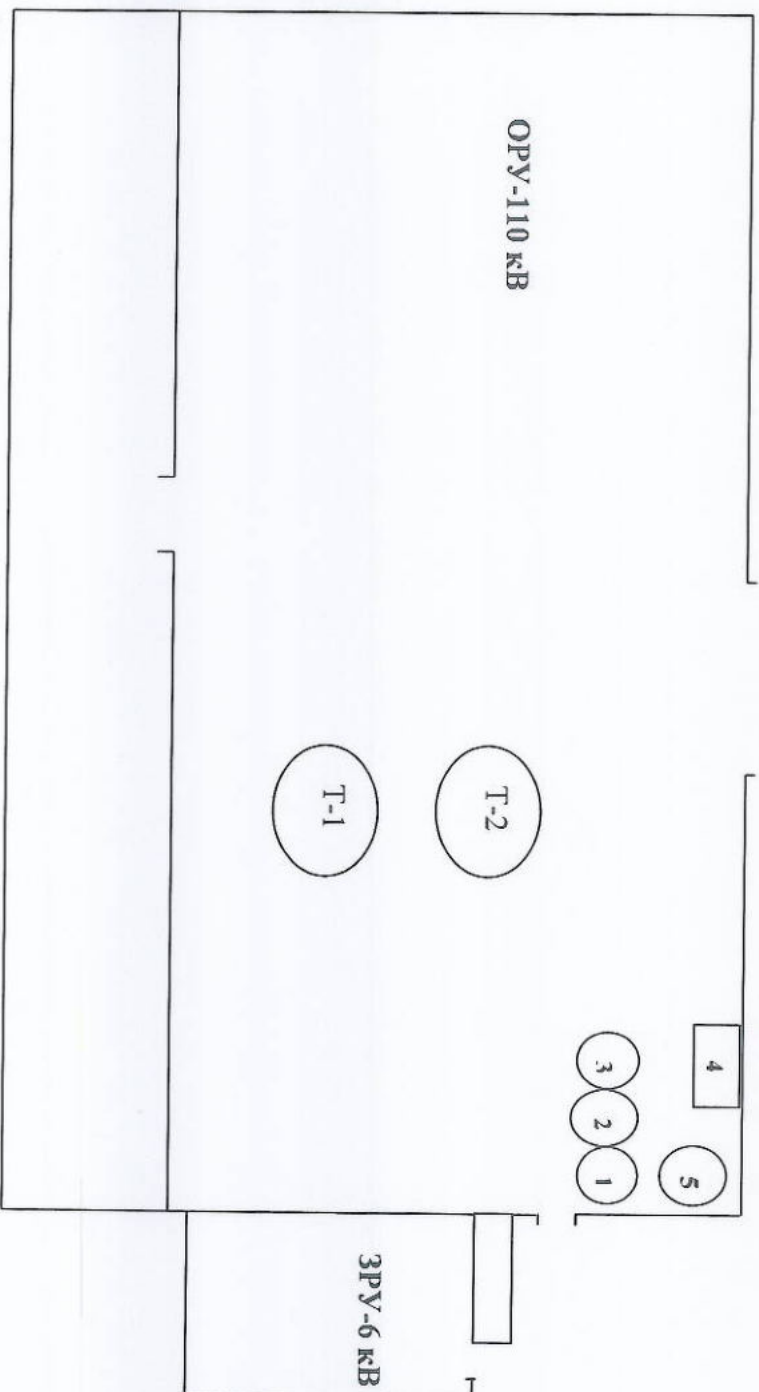
УТВЕРЖДАЮ:
Начальник Электроцеха

Айтанатов Б.М.

« 21 » 09 2018г.

КАРТА-СХЕМА

размещения отходов производства на ПС- 110/6 кВ «Вспомогательная» Электроцеха



1 -ёмкость для сбора промышленно-строительных отходов 5 - ёмкость для сбора пластиковой тары

2 - ёмкость для сбора промасленной ветоши

3 - ёмкость для сбора ТБО

4 - ёмкость для сбора промасленного щебня

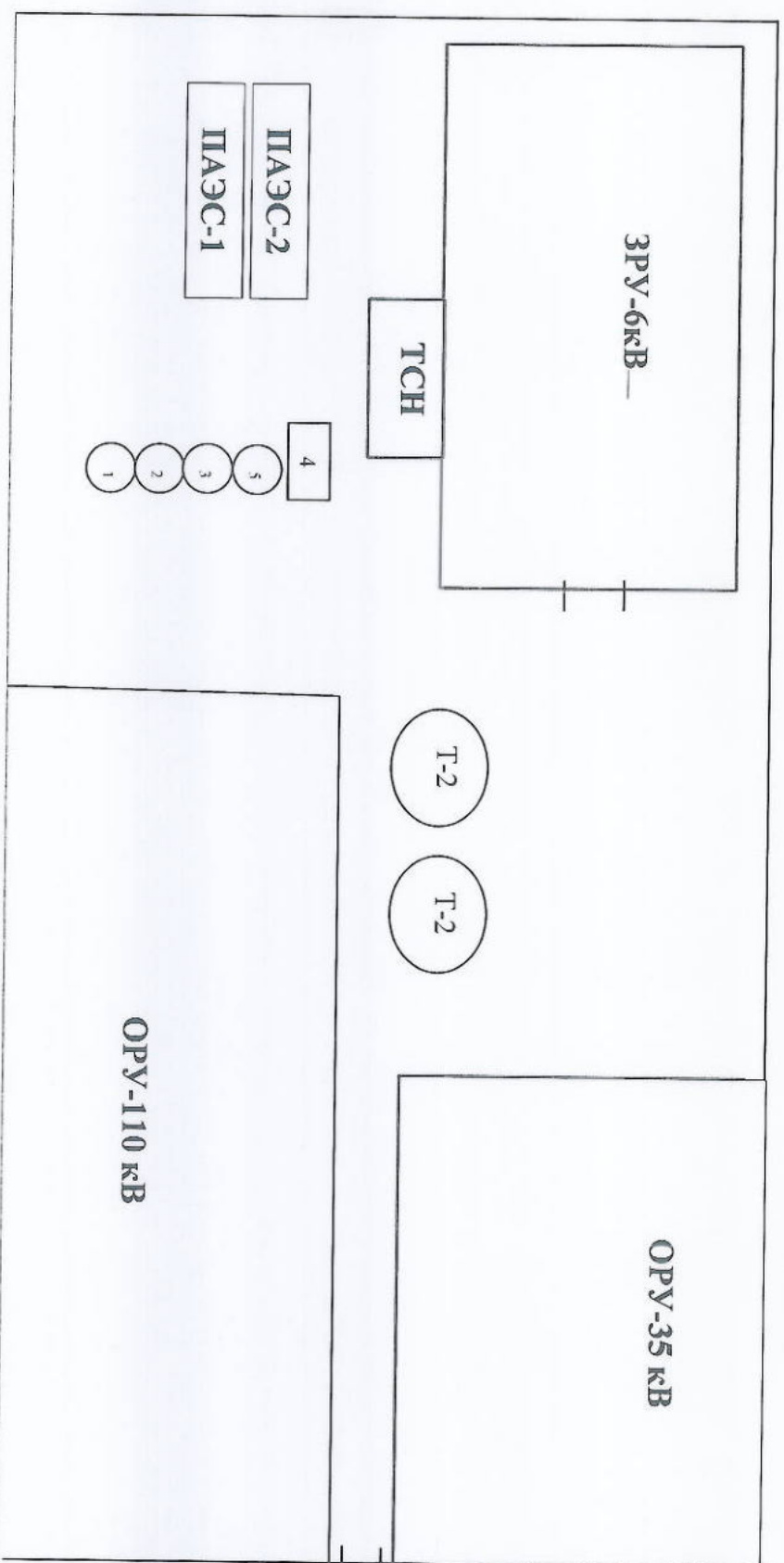
УТВЕРЖДАЮ:
Начальник Электроцеха

Айтанатов Б.М.

« 24 » 09 2018г.

КАРТА-СХЕМА

размещения отходов производства на ПС- 110/35/6 кВ «40 лет КазССР» Электроцеха



1

- ёмкость для сбора пром.-строительных отходов

2

- ёмкость для сбора твёрдых бытовых отходов (ТБО)

3

- ёмкость для сбора промасленной ветоши

4

- ёмкость для сбора промасленного шлама

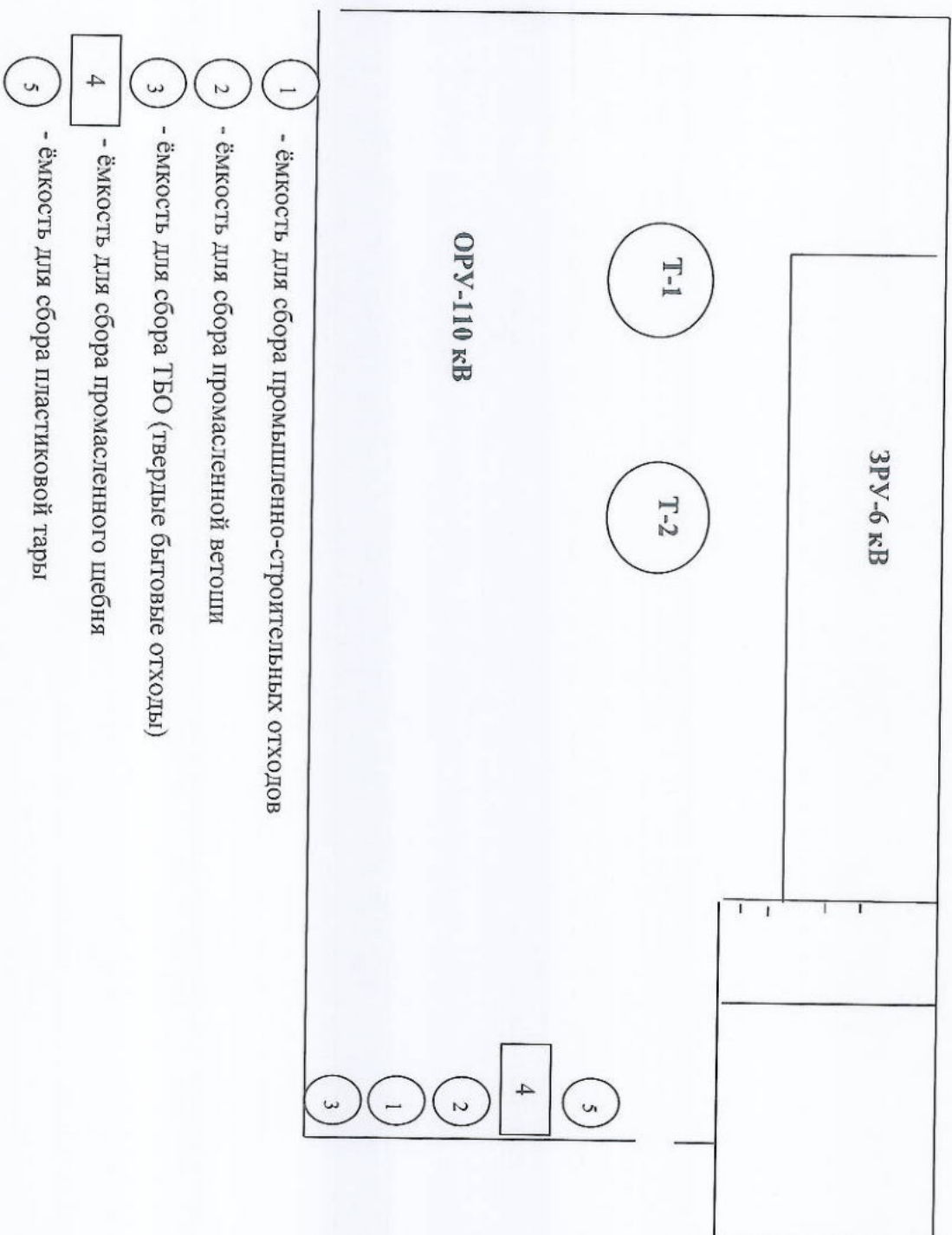
5

- ёмкость для сбора пластиковой тары

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник Электроцеха

Айганатов Б.М.
«21» 09 2018г.

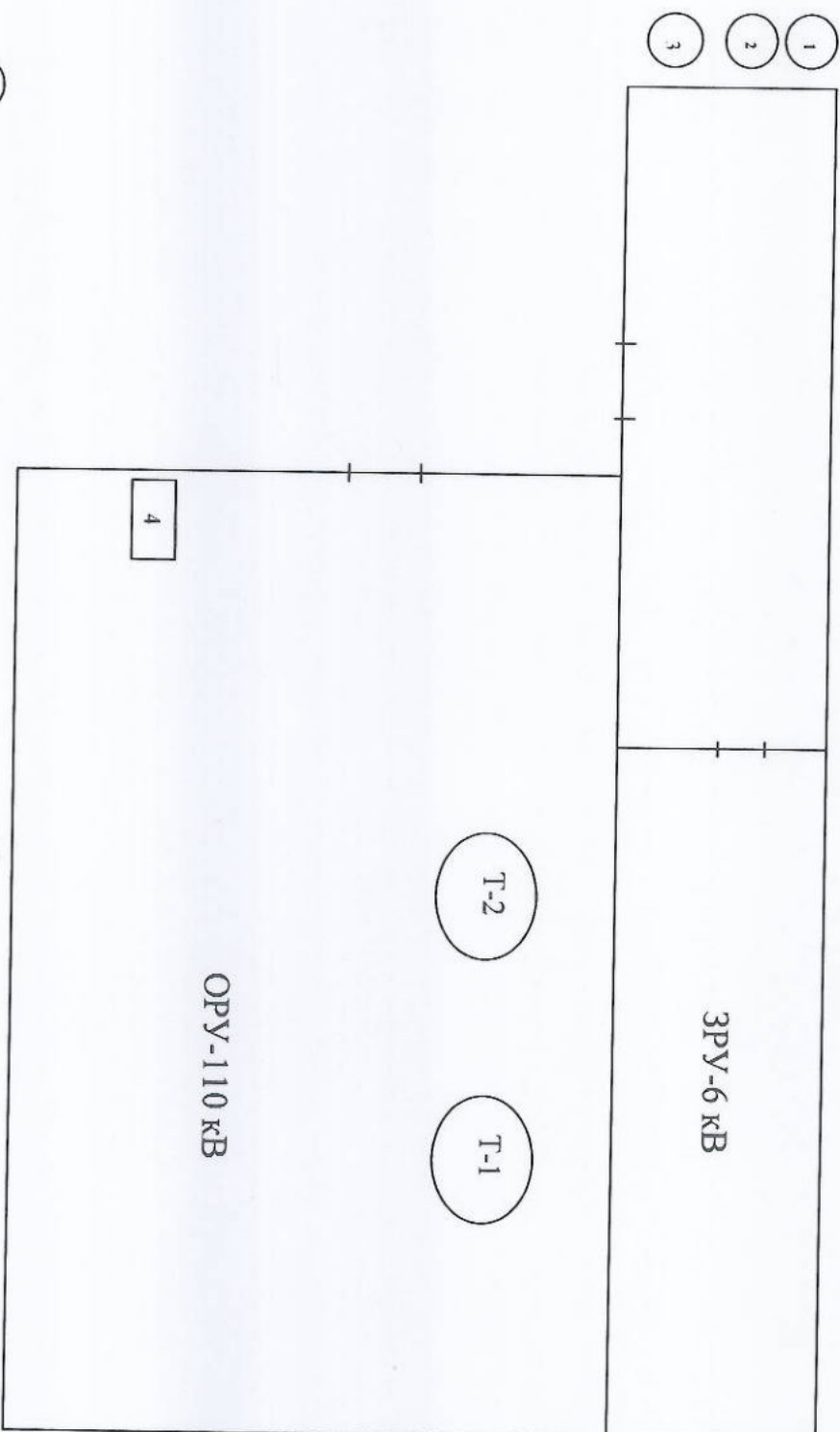
КАРТА-СХЕМА
Размещения отходов производства на ПС- 110/6 кВ «Фабричная» Электроцеха



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник Электроцеха

« 23 » 02 2018г.
Айтанатов Б.М.

КАРТА-СХЕМА
Размещения отходов производства на ПС-35/6 кВ «Трест» Электроцеха

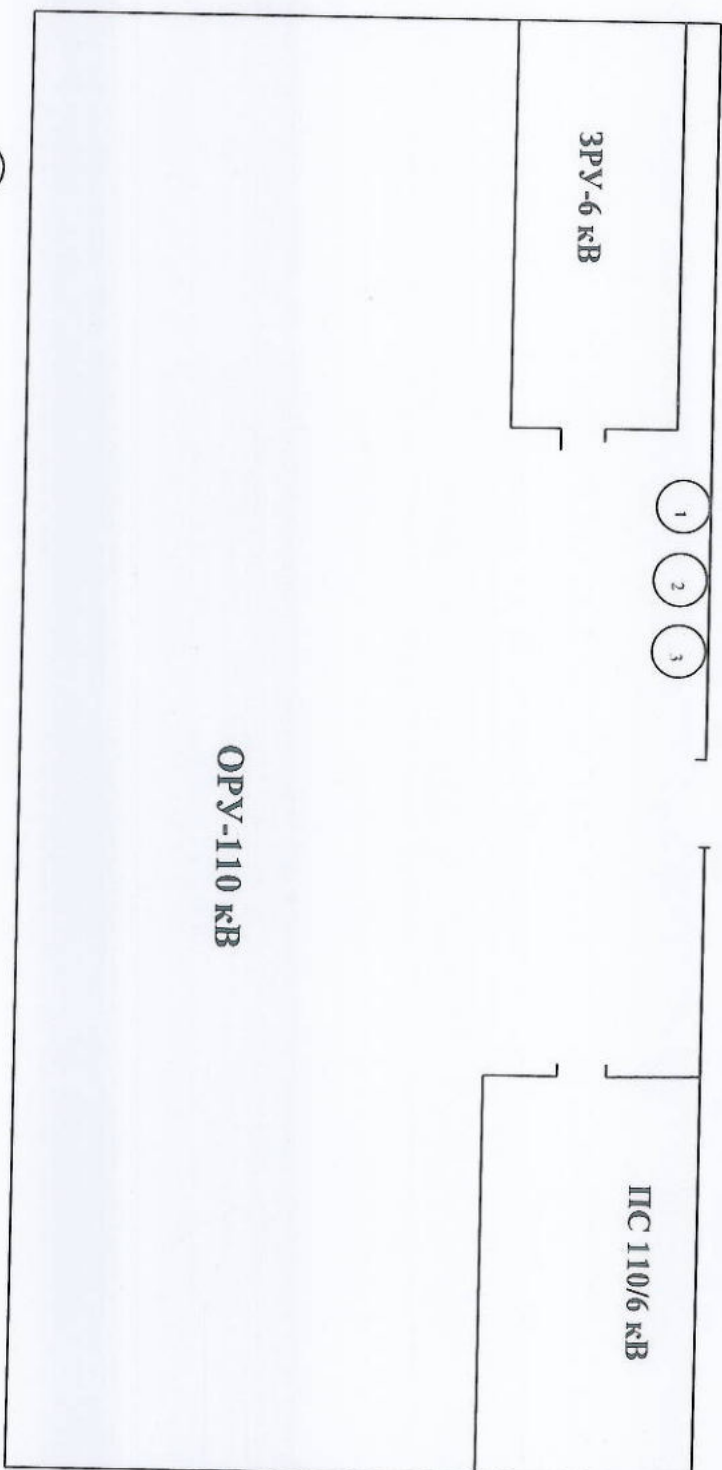


- 1 - ёмкость для сбора промасленной ветоши
- 2 - ёмкость для сбора твёрдых бытовых отходов (ТБО)
- 3 - ёмкость для сбора пластиковой тары
- 4 - ёмкость для сбора промасленного щебня

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник Электроцеха

 Айтанов Б.М.
«23» 02 2018г.

КАРТА-СХЕМА
Размещения отходов производства на ПС- 110/6 кВ «Проходческая» Электроцеха



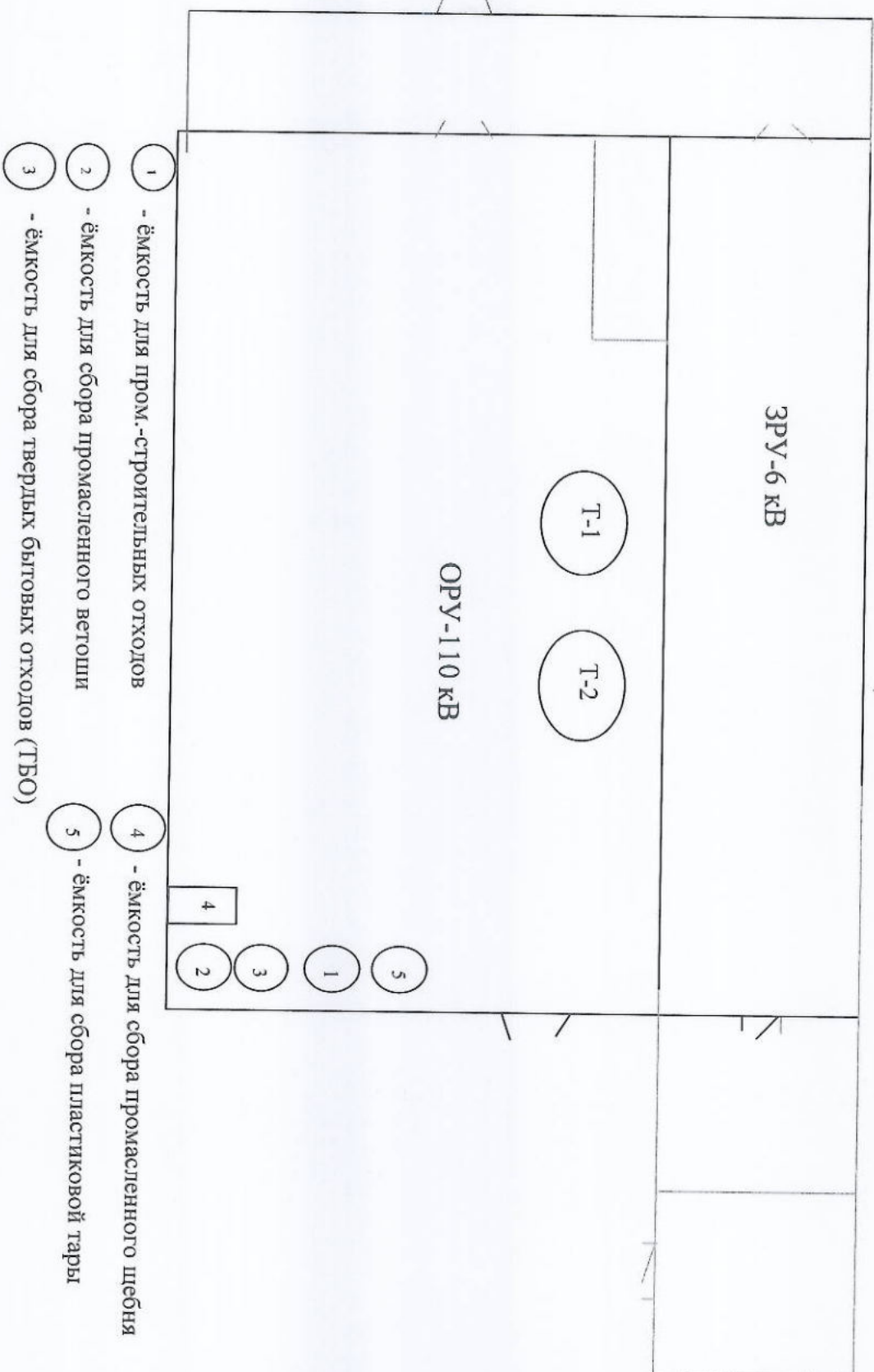
- 1 - ёмкость для сбора промасленной ветоши
- 2 - ёмкость для сбора твёрдых бытовых отходов (ТБО)
- 3 - ёмкость для сбора пластиковой тары

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник Электроцеха

Айтанатов Б.М.

«28» 02 2018г.

КАРТА-СХЕМА
размещения отходов производства на ПС- 110/6 кВ «Центральная» Электроцеха



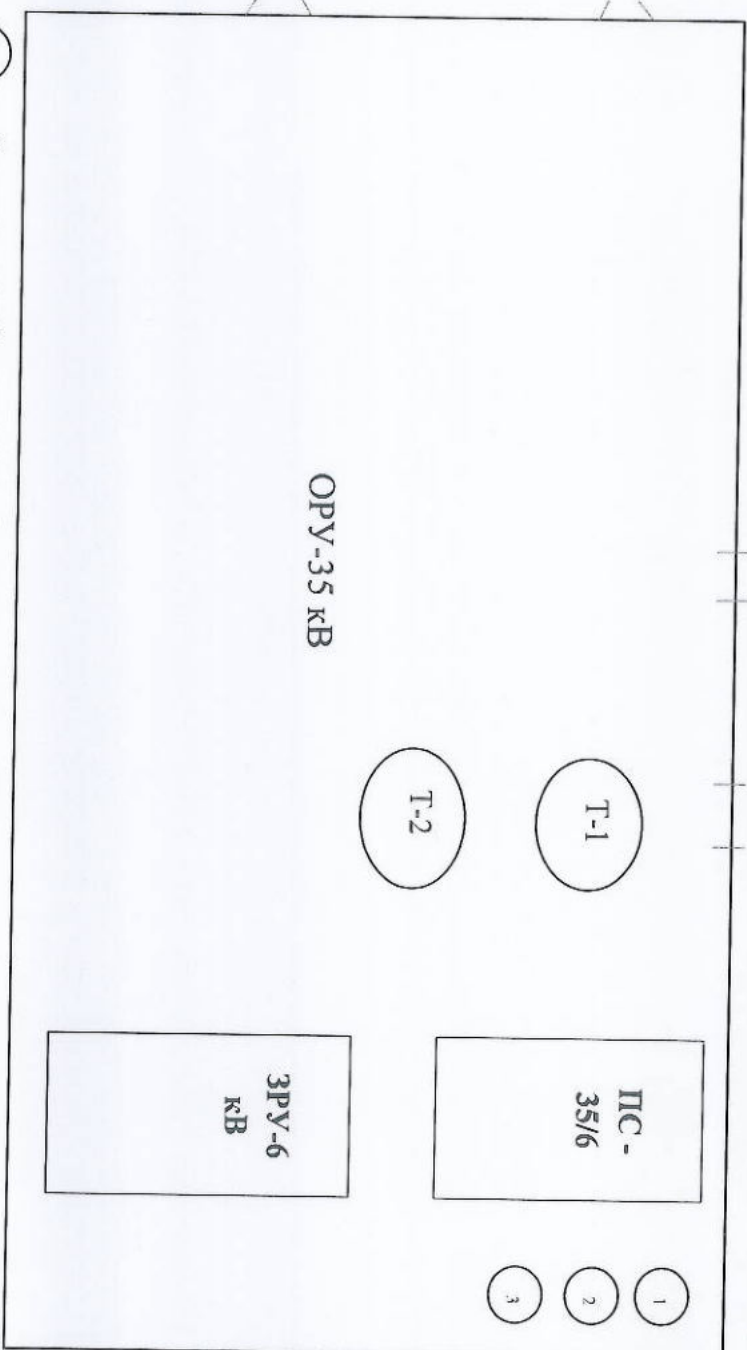
УТВЕРЖДАЮ:
Начальник Электроцеха

Айтанатов Б.М.

«27» 02 2018г.

КАРТА-СХЕМА

Размещения отходов производства на ПС-35/6 кВ «Оборотное водоснабжение ДОФ-2» Электроцеха

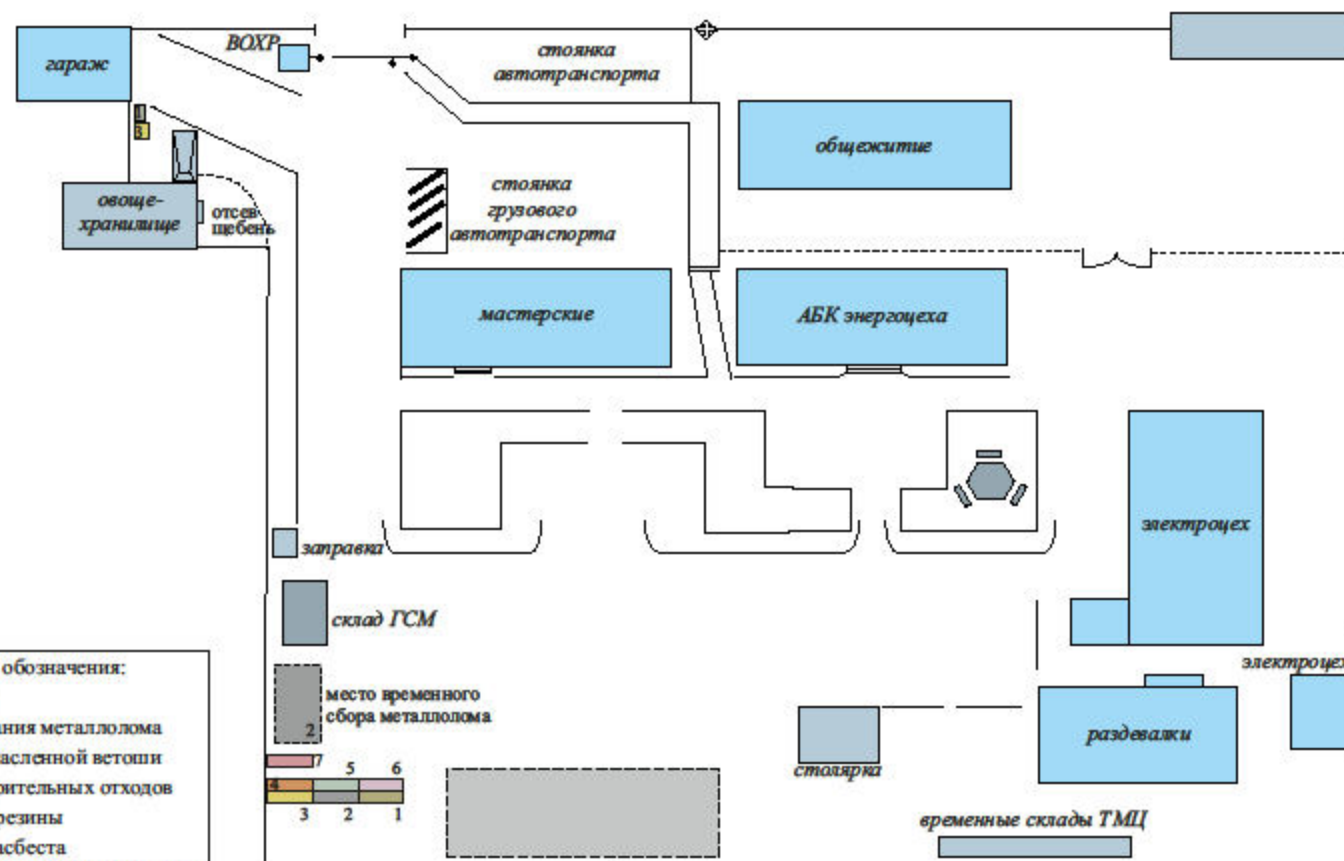


1 - ёмкость для сбора твердых бытовых отходов (ТБО)

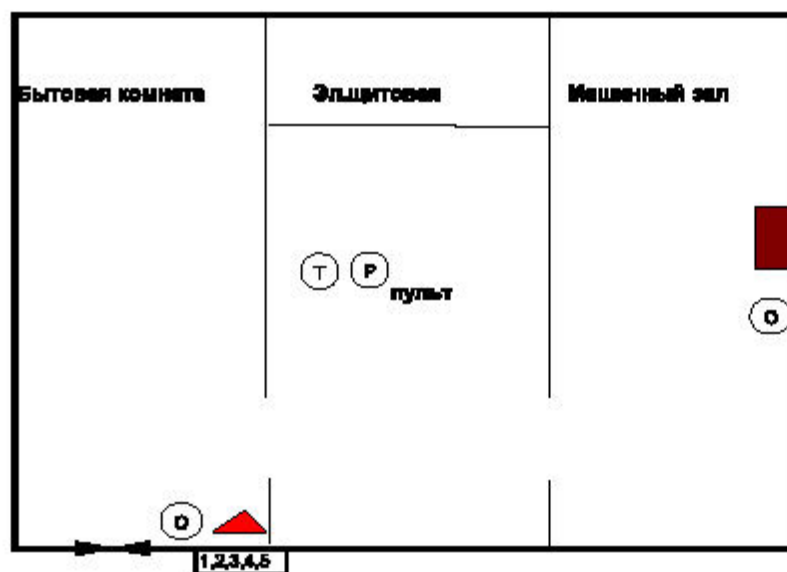
2 - ёмкость для сбора промасленной ветоши

3 - ёмкость для сбора пластиковой тары

КАРТА-СХЕМА ВРЕМЕННОГО СКЛАДИРОВАНИЯ ОТХОДОВ НА ТЕРРИТОРИИ ЭНЕРГОЦЕХА

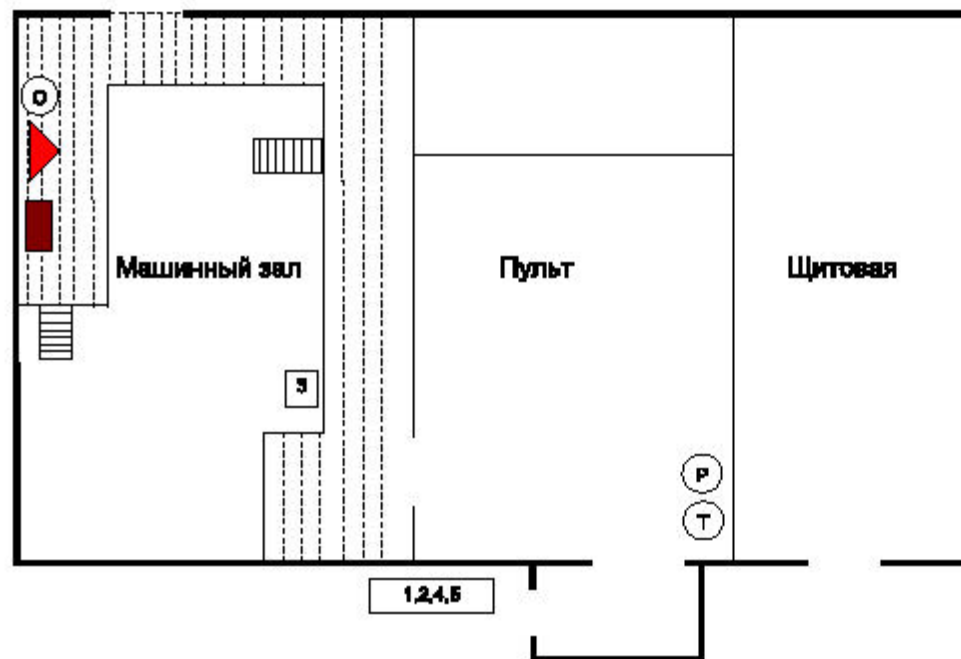


**МЕСТА СКЛАДИРОВАНИЯ ОТХОДОВ.
3 ПОДЪЕМ КЗЫЛ-ЖАРСКОЙ ДИПРЕССИИ**



- Условные обозначения**
- 1. Бытовые отходы
 - 2. Место складирования металлолома
 - 3. Емкость для промасленной ветоши
 - 4. Отходы резки
 - 5. Отходы мебели

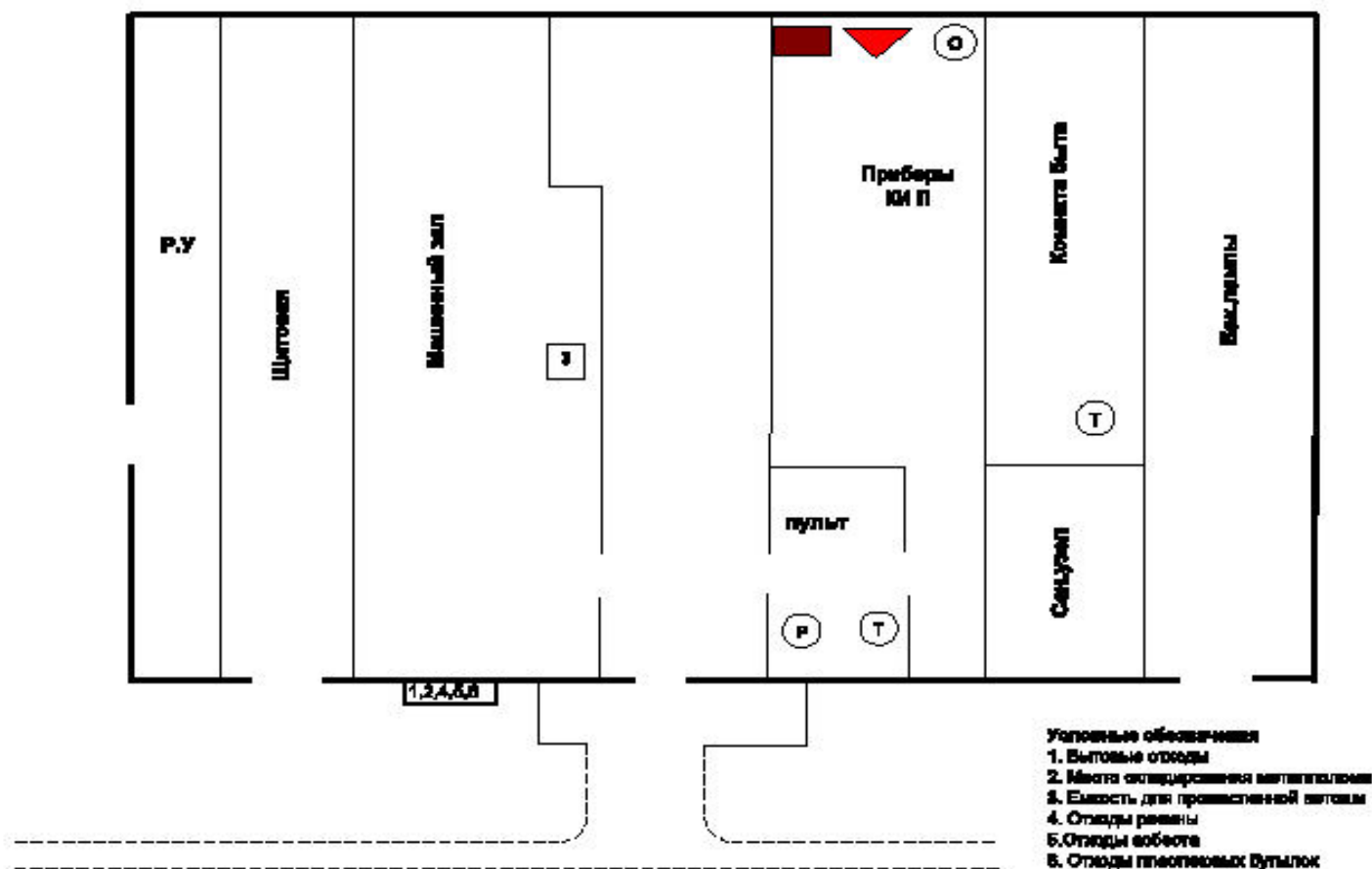
**МЕСТА СКЛАДИРОВАНИЯ ОТХОДОВ.
2 ПОДЪЕМ КЗЫЛ-ЖАРСКОЙ ДИПРЕССИИ**



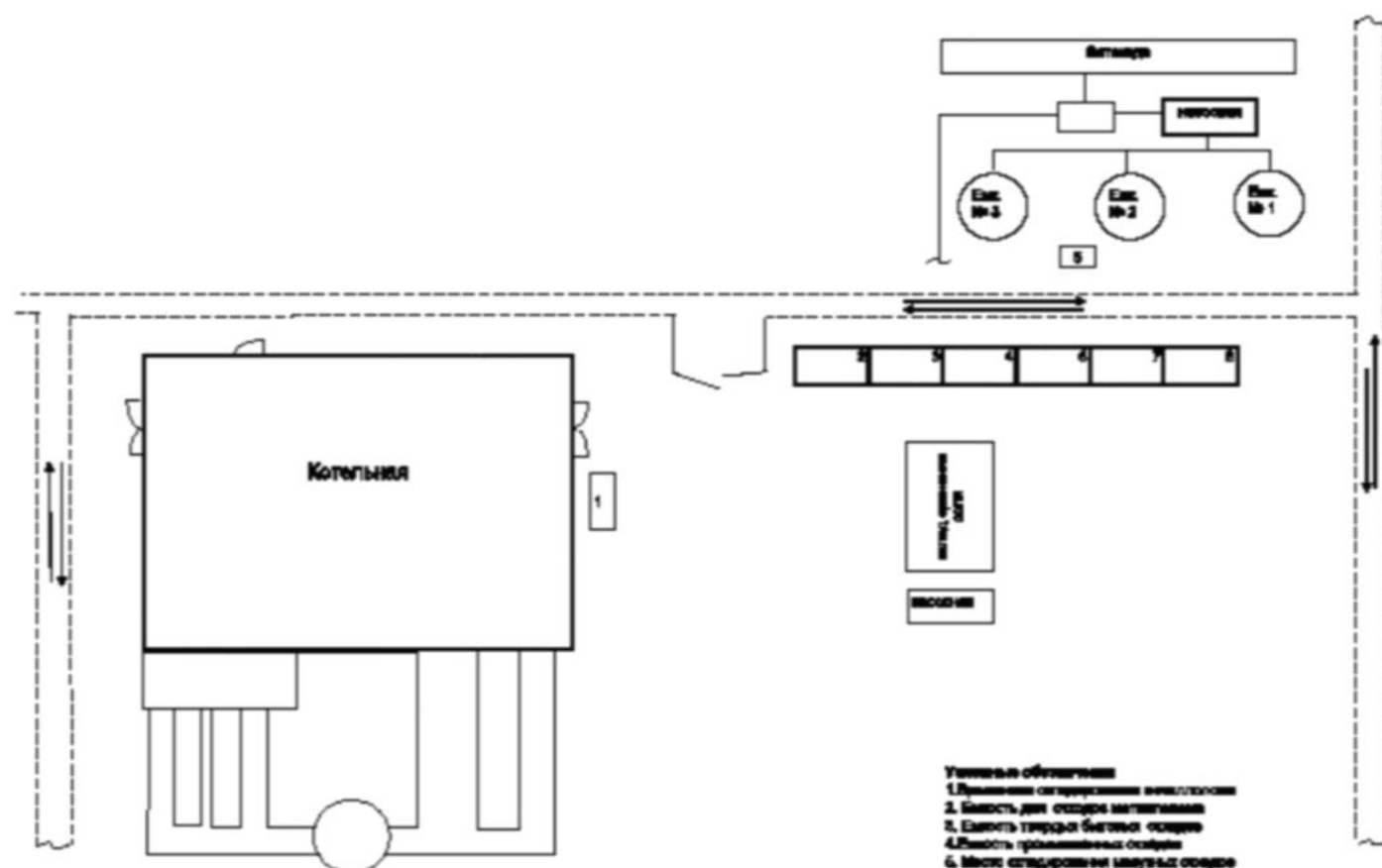
Условные обозначения

- 1. Бытовые отходы
- 2. Место складирования металлолома
- 3. Емкость для промасленной ветоши
- 4. Отходы резины
- 5. Отходы асбеста

**МЕСТА СКЛАДИРОВАНИЯ ОТХОДОВ.
3 ПОДЪЕМ КАЙРАКТИНСКОЙ ДИПРЕССИИ**



МЕСТА СКЛАДИРОВАНИЯ ОТХОДОВ НА КОТЕЛЬНОЙ «40 ЛЕТ КазССР»



Условные обозначения

1. Место хранения отходов
2. Место для отходов
3. Место хранения отходов
4. Место хранения отходов
5. Место хранения отходов
6. Место хранения отходов
7. Место хранения отходов
8. Место хранения отходов

МЕСТА СКЛАДИРОВАНИЯ ОТХОДОВ НА ГОРОДСКИХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЯХ

Условные обозначения

1. Бытовые отходы
2. Место складирования металлолома
3. Емкость для промышленной ветоши
4. Отходы резины
5. Отходы асбеста
6. Отходы пластиковых бутылок



МЕСТА СКЛАДИРОВАНИЯ ОТХОДОВ НА ЦЕНТРАЛЬНОЙ КОММУНАЛЬНОЙ

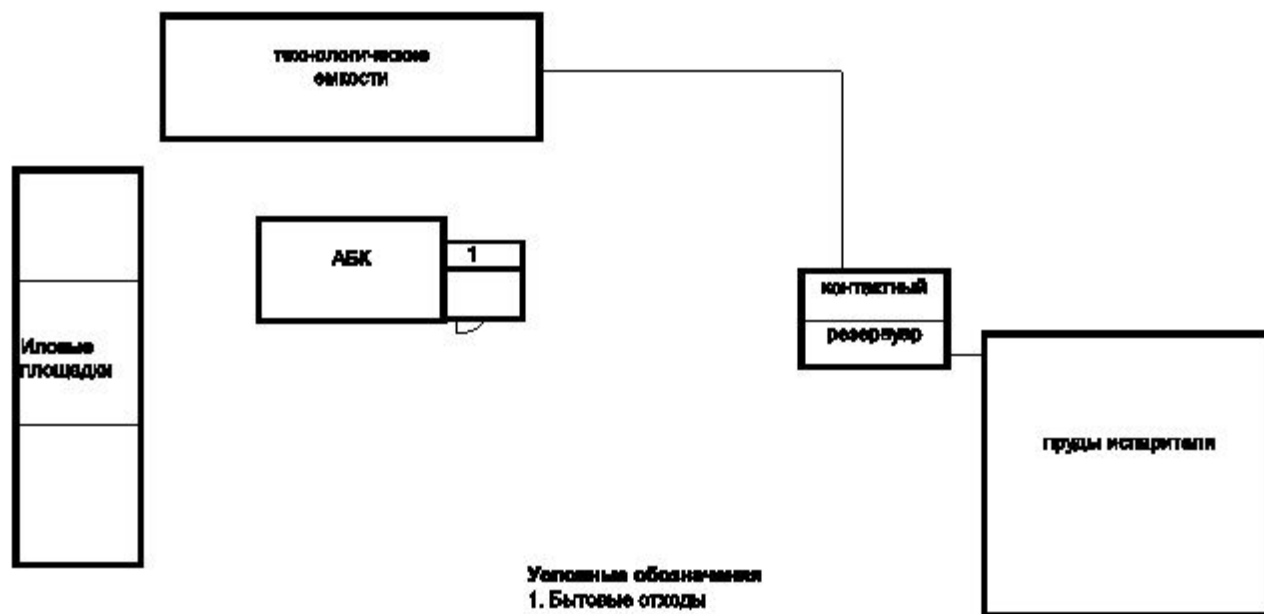
Легенда:

1. Желтый - для бытовых отходов
2. Зеленый - для металлолома
3. Синий - для бытовых отходов
4. Красный - для промышленных отходов
5. Фиолетовый - для опасных отходов
6. Оранжевый - для отходов от эксплуатации здания
7. Светло-голубой - для отходов от эксплуатации здания
8. Темно-голубой - для отходов от эксплуатации здания

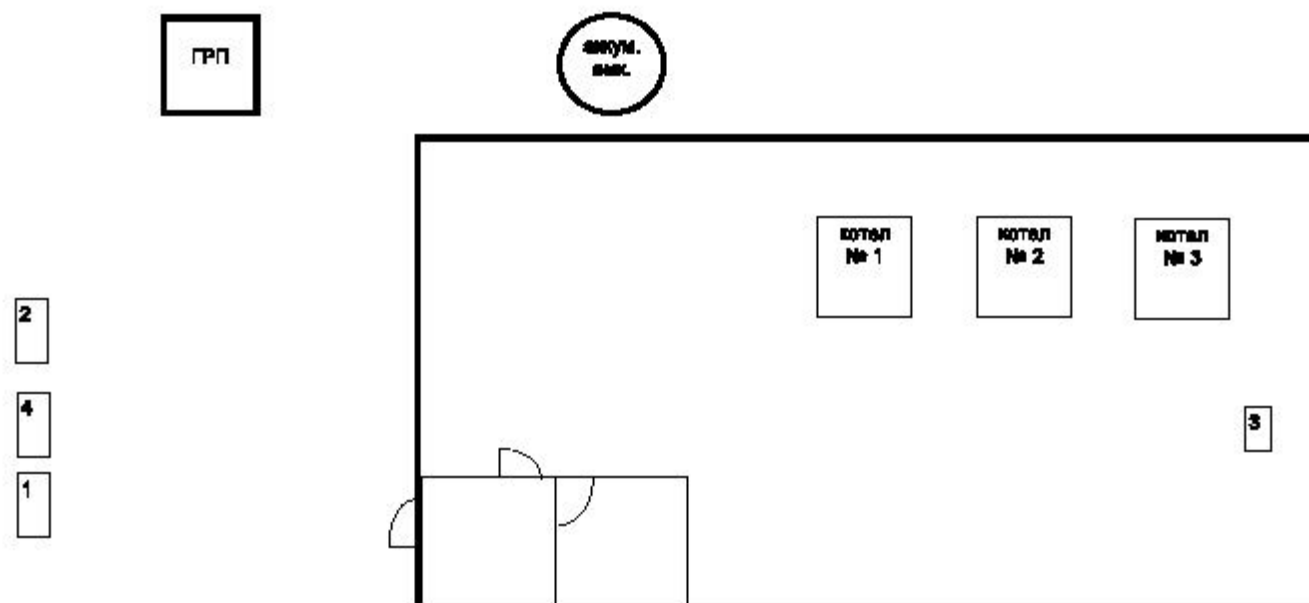
Схема показывает различные помещения и их назначение для хранения отходов, с указанием соответствующих цветовых обозначений.

1. Бразилия не имеет равнин и возвышенностей.
2. Емкость для хранения металлов.
3. Емкость для хранения металлов.
4. Емкость хранения металлов.
5. Место хранения металлов.
6. Емкость хранения металлов.
7. Емкость хранения металлов.
8. Емкость хранения металлов.

МЕСТА СКЛАДИРОВАНИЯ ОТХОДОВ НА О/С Б/О МУГОДЖАРЫ



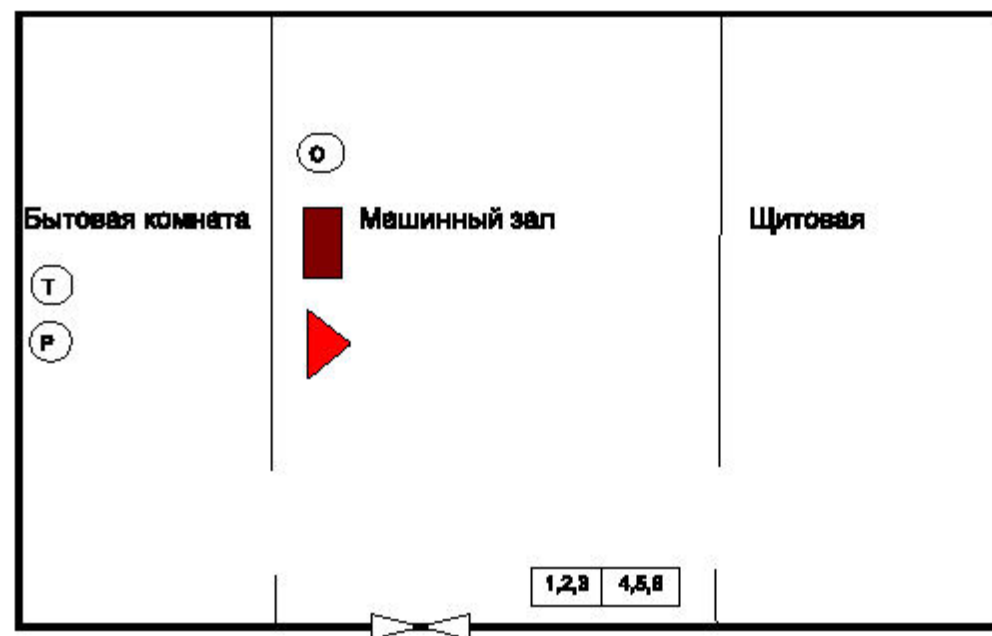
МЕСТА СКЛАДИРОВАНИЯ ОТХОДОВ НА КОТЕЛЬНОЙ Б/О МУГОДЖАРЫ



Условные обозначения

1. Бытовые отходы
2. Емкость складирования металлолома
3. Емкость для прокатанной проволоки
4. Емкость прокатанных отходов

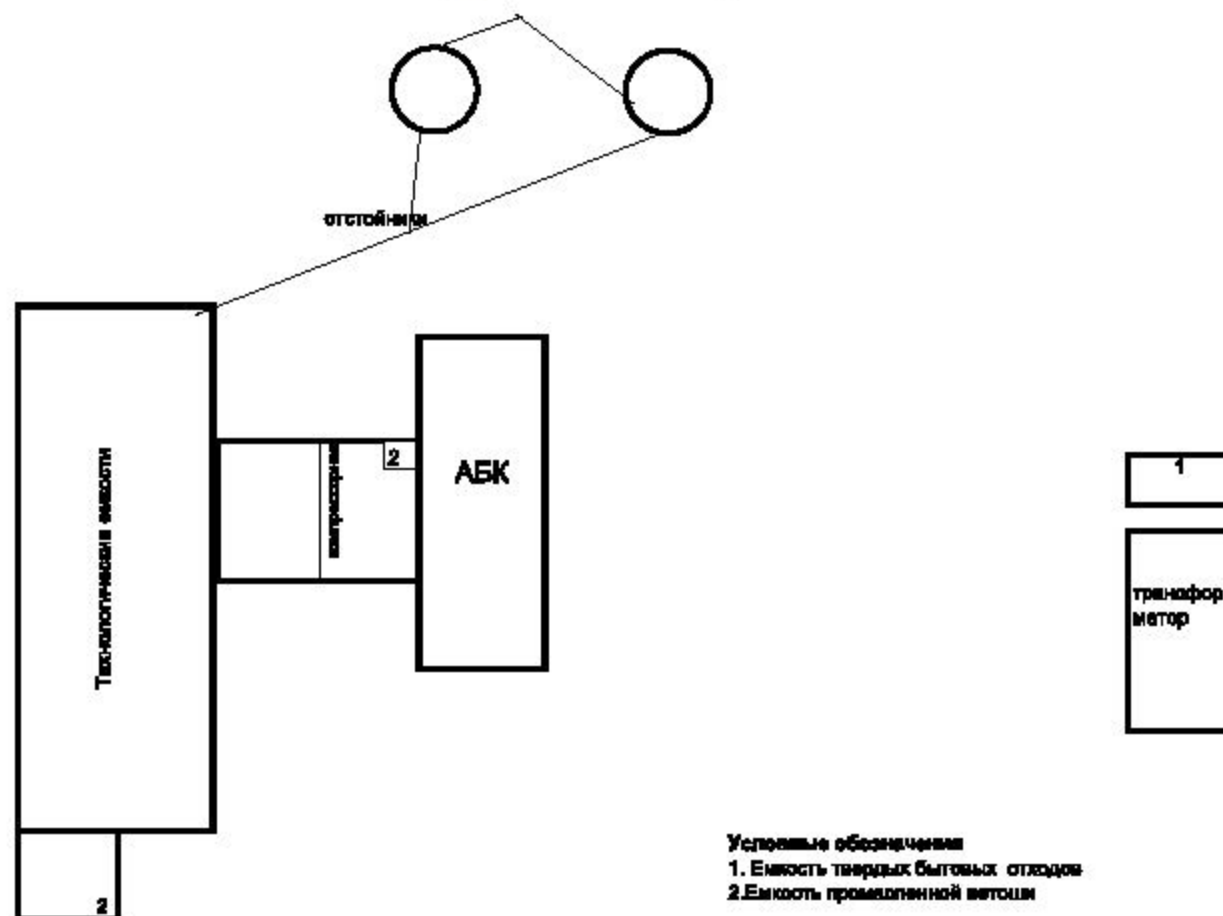
МЕСТА СКЛАДИРОВАНИЯ ОТХОДОВ НА НАСОСНОЙ ДЖАРЛЫ-БУТАК



Условные обозначения

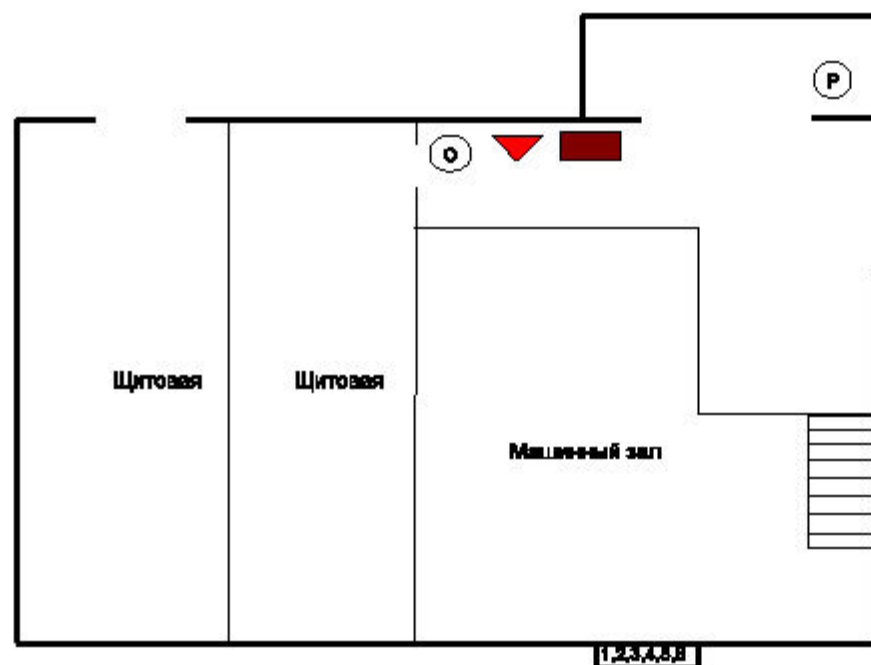
1. Бытовые отходы
2. Место складирования металлолома
3. Емкость для промывочной ветоши
4. Отходы резины
5. Отходы асбеста
6. Отходы пластиковых бутылок

МЕСТА СКЛАДИРОВАНИЯ ОТХОДОВ НА О/С 40 ЛЕТ



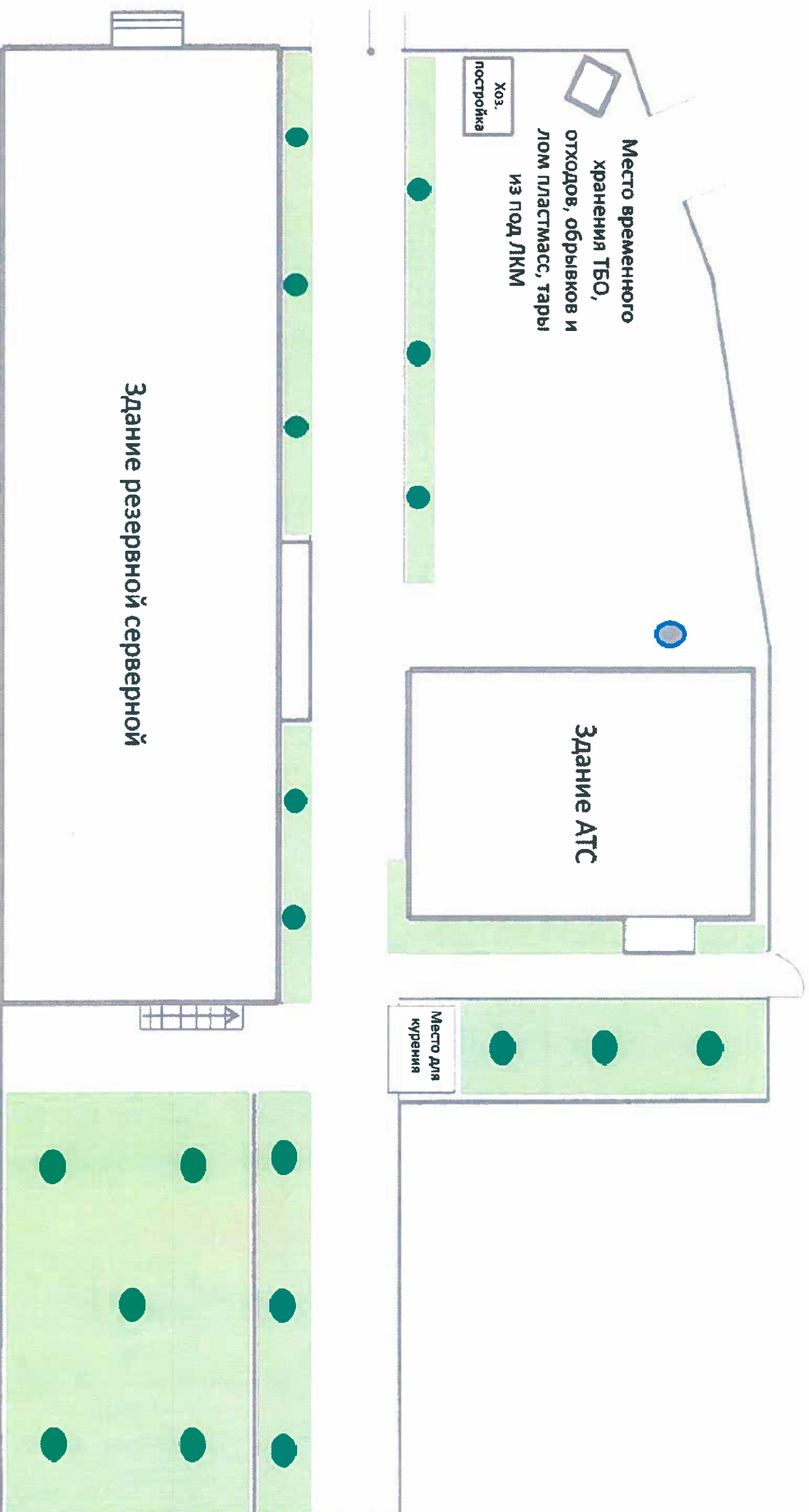
Условные обозначения
1. Емкость твердых бытовых отходов
2. Емкость промороженной ветоши

**МЕСТА СКЛАДИРОВАНИЯ ОТХОДОВ.
2 ПОДЪЕМ КАЙРАКТИНСКОЙ ДИПРЕССИИ**



Утверждаю
Начальник ЦАПИС
Бирманов М.М.
«14» 02 2023г.

Схема расположения ТБО на территории ЦАПИС



УСМООС ЦАПИС

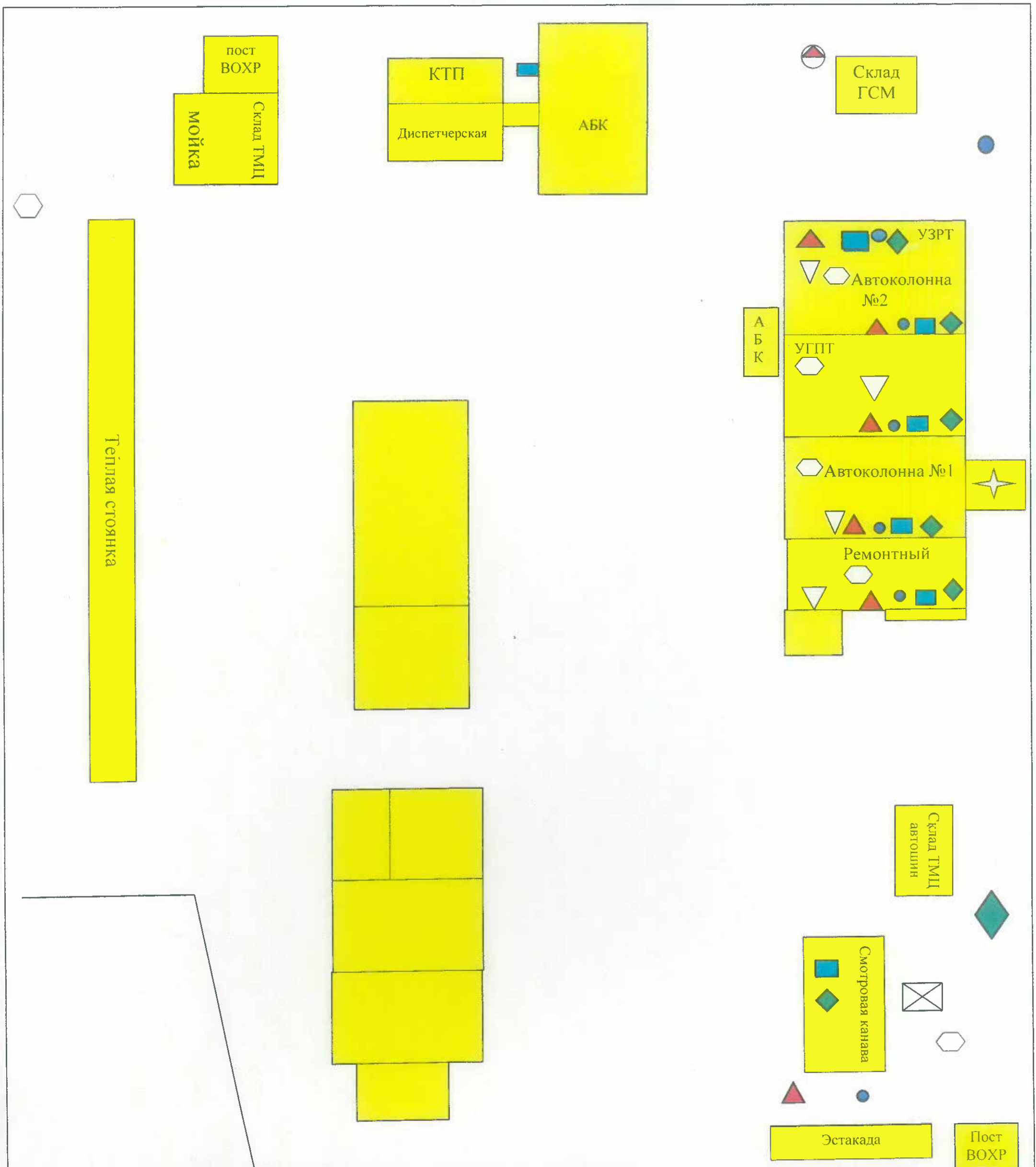
Бирманов М.М.

Утверждаю:

Начальник ЦАТиМ Бекетов Е.У.

« 06 » февраля 2013 г.

Схема расположения мест временного хранения отходов ЦАТиМ



Условные обозначения:

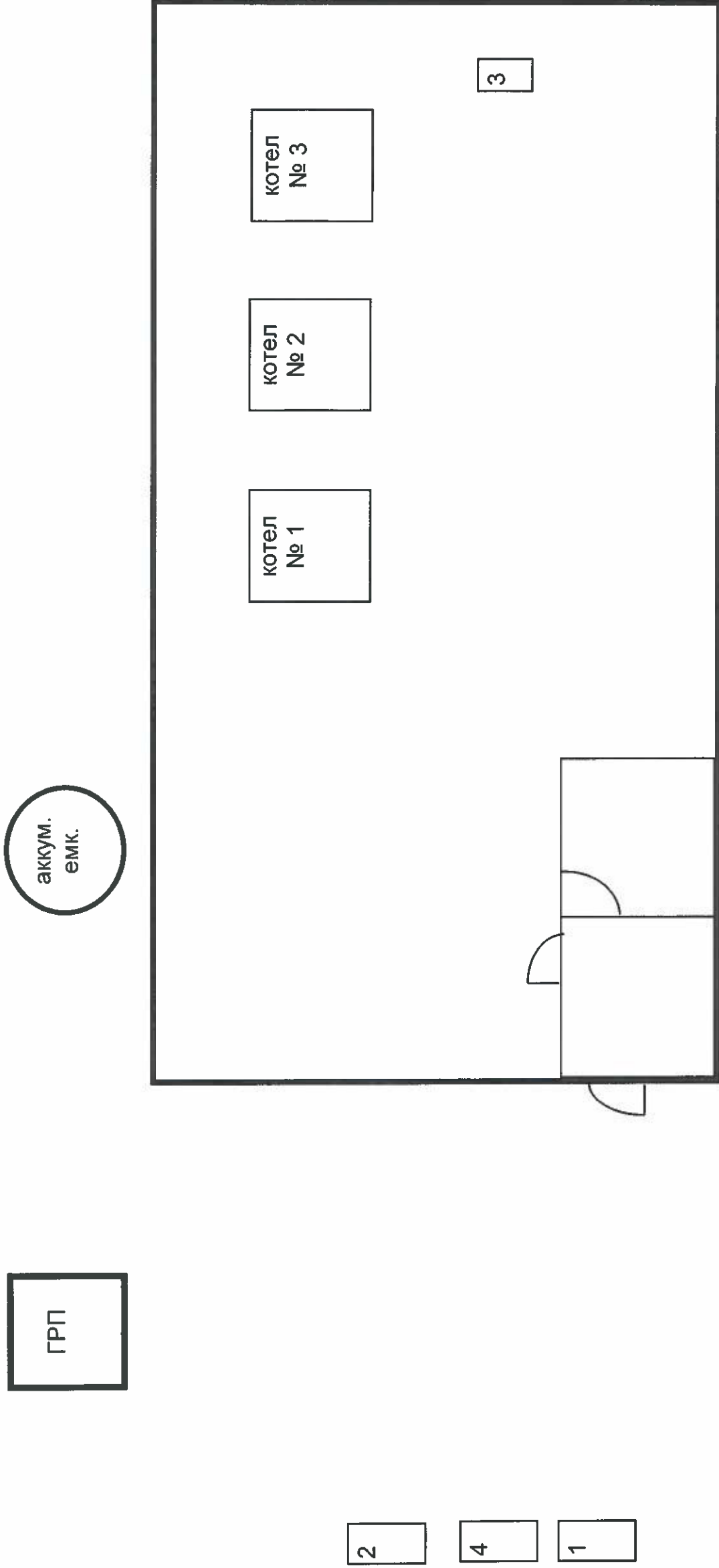
- - Место временного хранения металлолома
- ▲ - Место временного хранения отходов промасленных материалов
- ◐ - Место временного хранения отработанных масел
- ⊠ - Место временного хранения отходов отработанных шин
- - Место временного хранения пластиковой тары

- ★ - Место временного хранения отработанных ртутьсодержащих ламп
- ⬡ - Место временного хранения бытовых отходов
- ◆ - Место временного хранения резинотехнических изделий
- ▽ - Место временного хранения тары из-под ЛКМ

Разработал: УСМООС ЦАТиМ Хижняк Е.А.

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник Энергоцеха
М.А Беристенов
" 01 " 03 2023 г

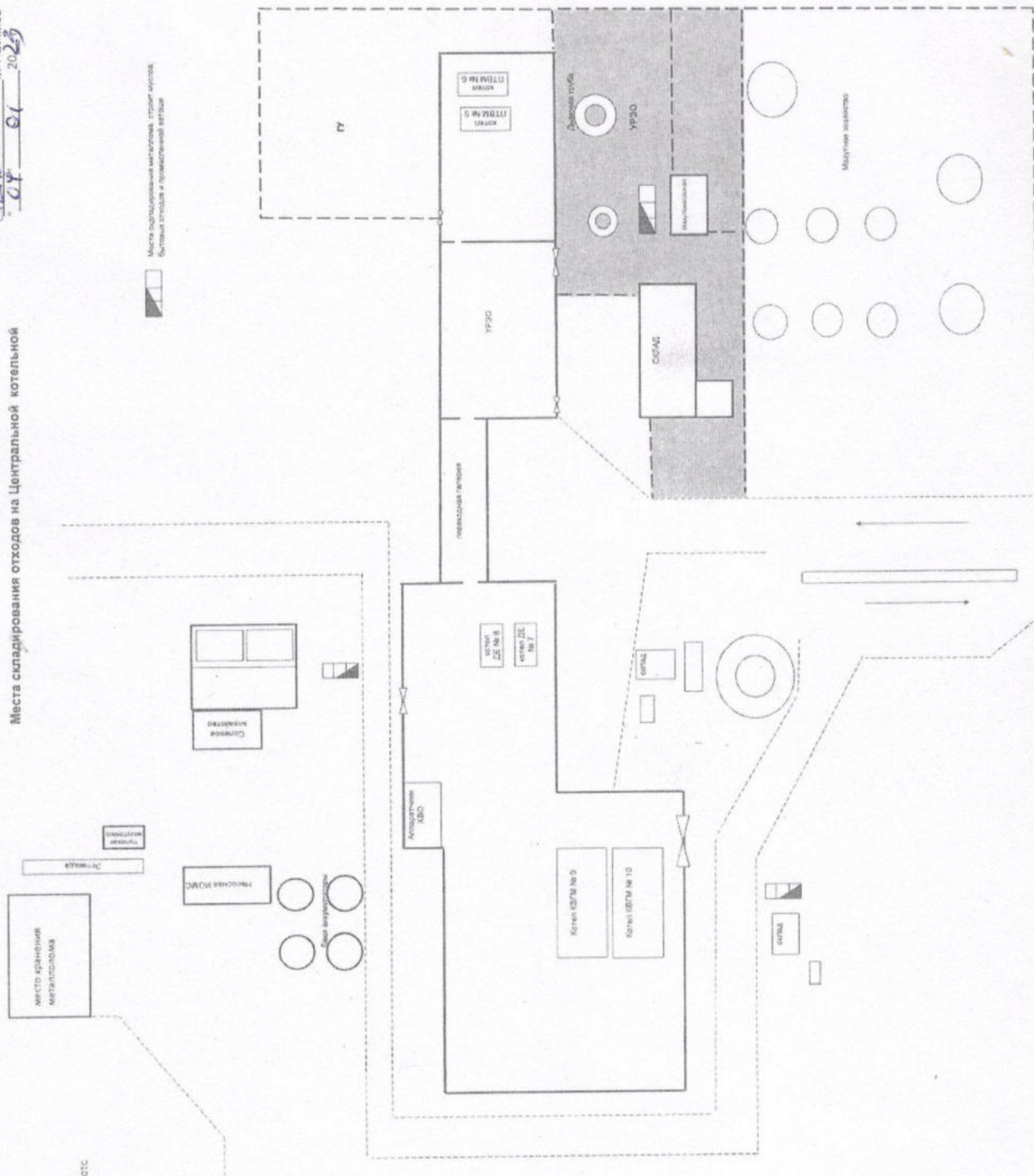
Места складирования отходов на котельной б/о Мугоджары на 2023 год



- Условные обозначения**
1. Бытовые отходы
 2. Место складирования металлолома
 3. Емкость для промасленной ветоши
 4. Место промстроит. отходов

Исполнитель: НК Ермуханов А.Ж.

Места складирования отходов на Центральной котельной



Исполнитель:
НЦК Ермуханов А.Ж. Тел.41-07

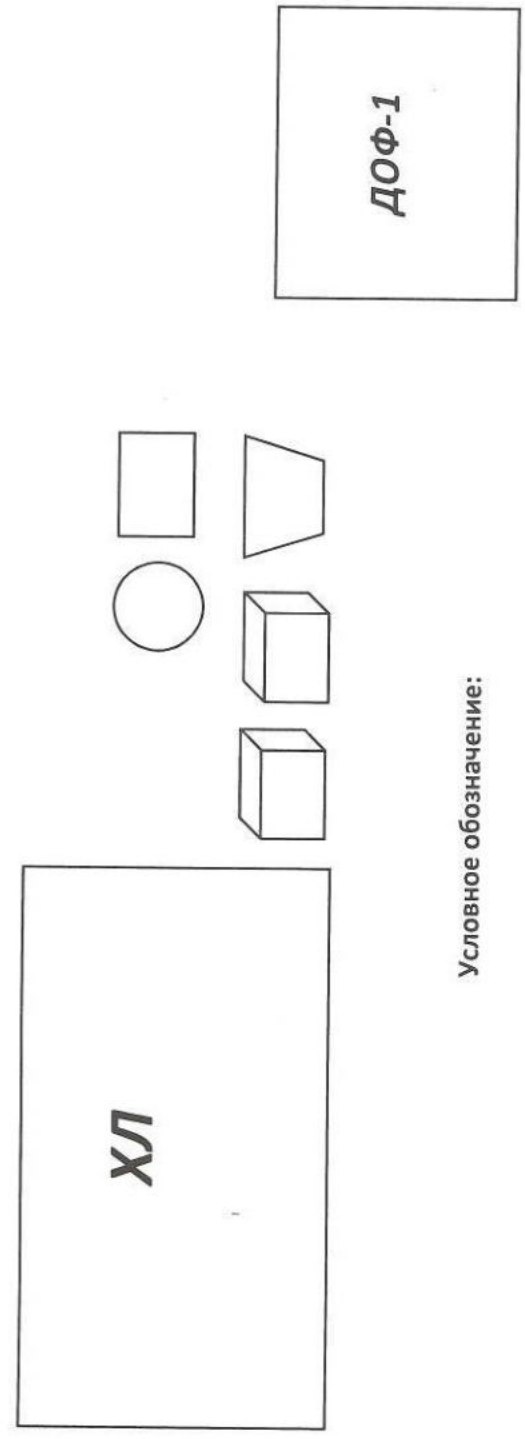
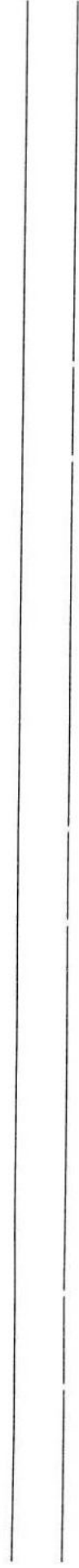
Утверждаю Начальник ЦЛ

Куздибаева Ж. К.

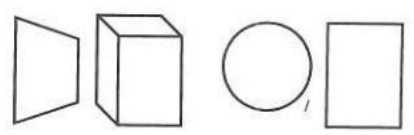
КАРТА-СХЕМА МЕСТ ВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ ОТХОДОВ

ХИМИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Железная дорога



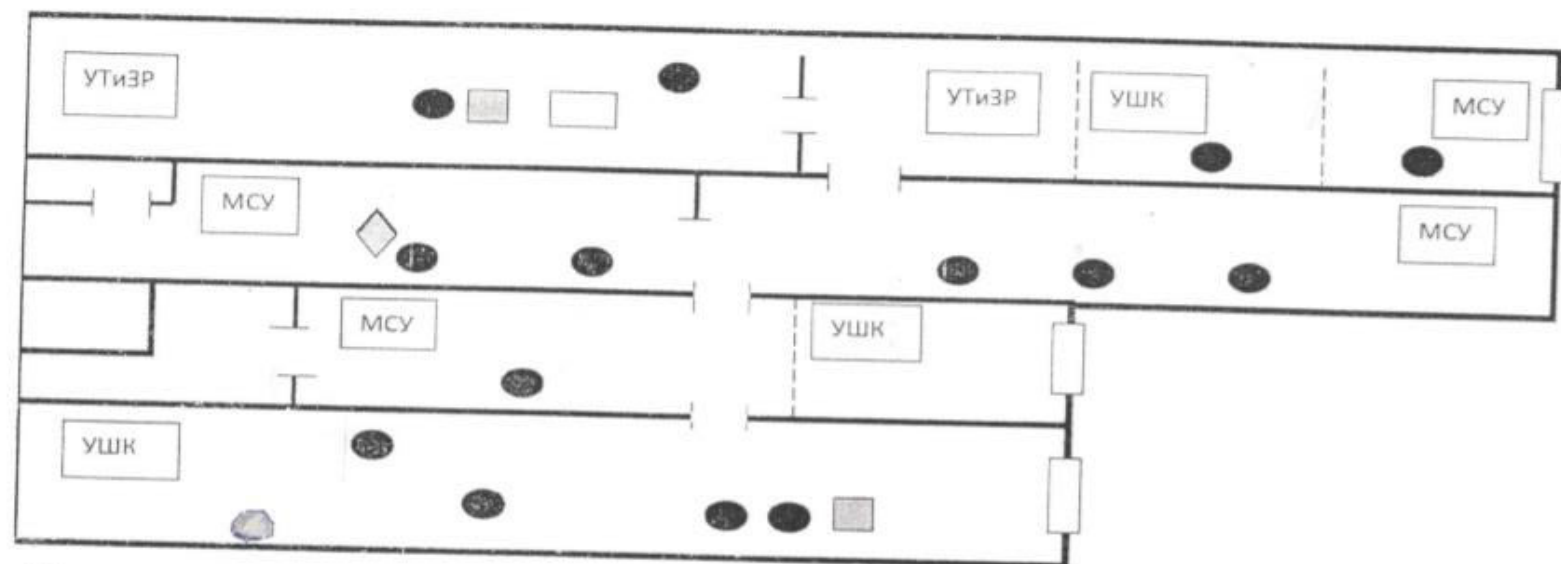
Условное обозначение:









- Место временного хранения промышленно-строительных отходов
- Место временного хранения ТБО
- Место временного складирования металлолома
- Место временного хранения пластиковой тары

Начальник ЦЛ
Куздибаева Ж. К.
01.02.2023

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕСТ ВРЕМЕННОГО ОТХОДОВ ПО ЦРММ



-  - отходы, содержащие нефтепродукт
-  - металлолом, стружка черного металла
-  - цветной лом
-  - твердые бытовые отходы
-  - отработанные ртутьсодержащие лампы
-  - промышленно – строительные отходы

-  - отработанное масло
-  - замазученный грунт
-  - резинотехнические отходы

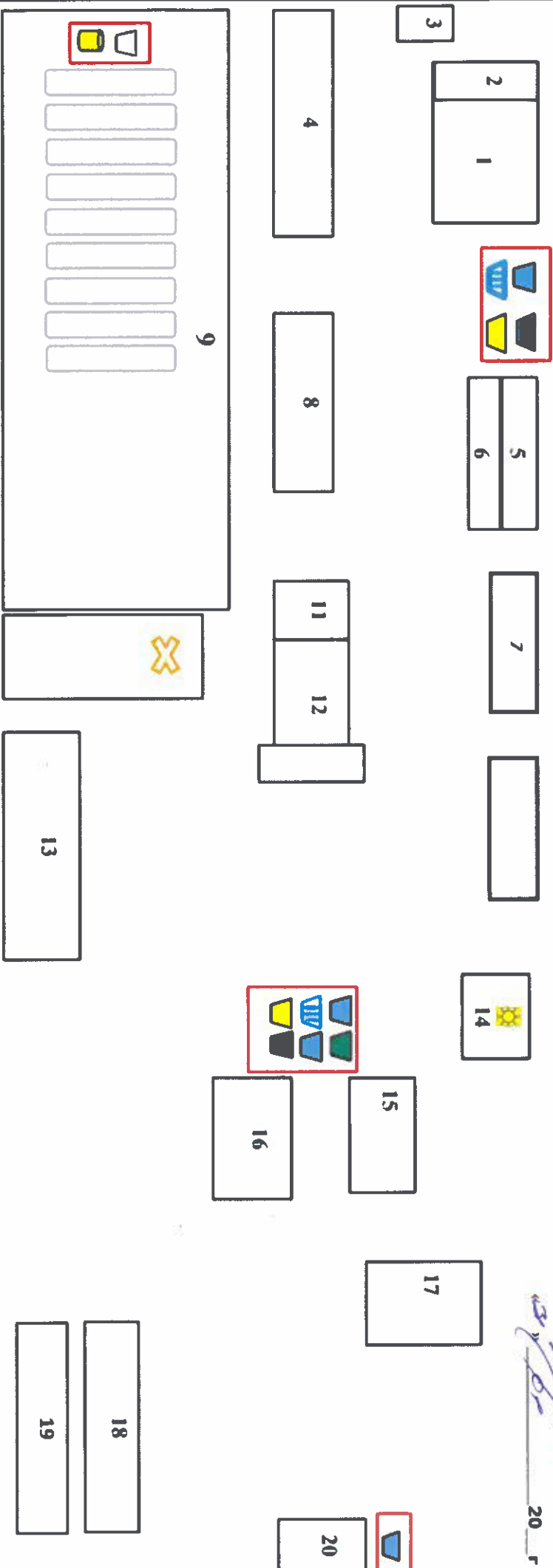
Cinema

Утверждаю:

Начальник ЦСХ











Сухин Э.В.

20



УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

- 1 - АБК
- 2 - Аетакорак
- 3 - Плат охраны № 59
- 4 - Сметерия; бывшее помещение; склад № "а,б", помещение для инструментов
- 5 - Склад № 9а
- 6 - Склад № 9б
- 7, 10 - склад №9, склад №1701
- 8 - Скт 7 в
- 9 - Склад ГСМ
- 11 - Склад № 6
- 12 - Склад № 8
- 13 - Склад ГСМ №2
- 14 - Склад хранения отработанных масел и гидравлики
- 15 - Склад №9
- 16 - Открытая площадка склада кабельной продукции
- 17 - Склад № 1
- 18 - Склад МВУ
- 19 - Склад 8 РТН
- 20 - Плат охраны № 58

-  Место временного хранения металлолома г.п. - 1тн
-  Место временного хранения промассортных отходов г.п. - 1тн
-  Место временного хранения отходов ТБО г.п. - 1тн
-  Место временного хранения древесных отходов
-  Место временного хранения пластиковой тары г.п. - 1тн
-  Место временного хранения отработанных шин и капроулатов
-  - Итого для контейнеров ТБО
-  - Место временного хранения ПТН г.п. - 1тн
-  - Место временного хранения пластиковых отходов г.п. - 1тн
-  - Контейнер для транспортировки пропанов нефтепродуктов г.п. - 1тн

Планы отходов

Промплощадка
ст. "Скоро-Клетевый" и "Клетевый"

Утверждаю:
Начальник шахты
"10-летия независимости Казахстана"
Нуртазин А.Н.
"01" 03. 2023 г.

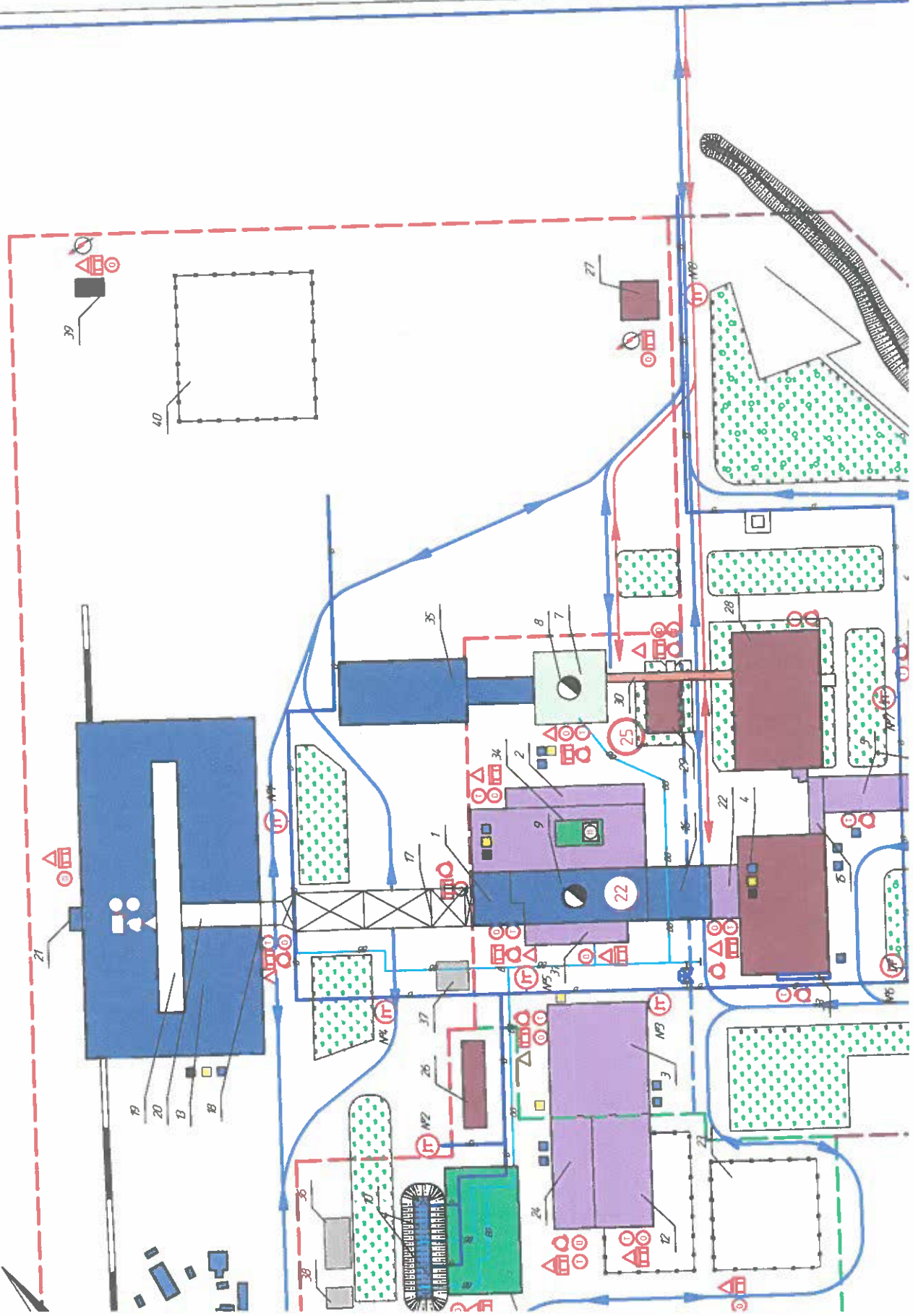
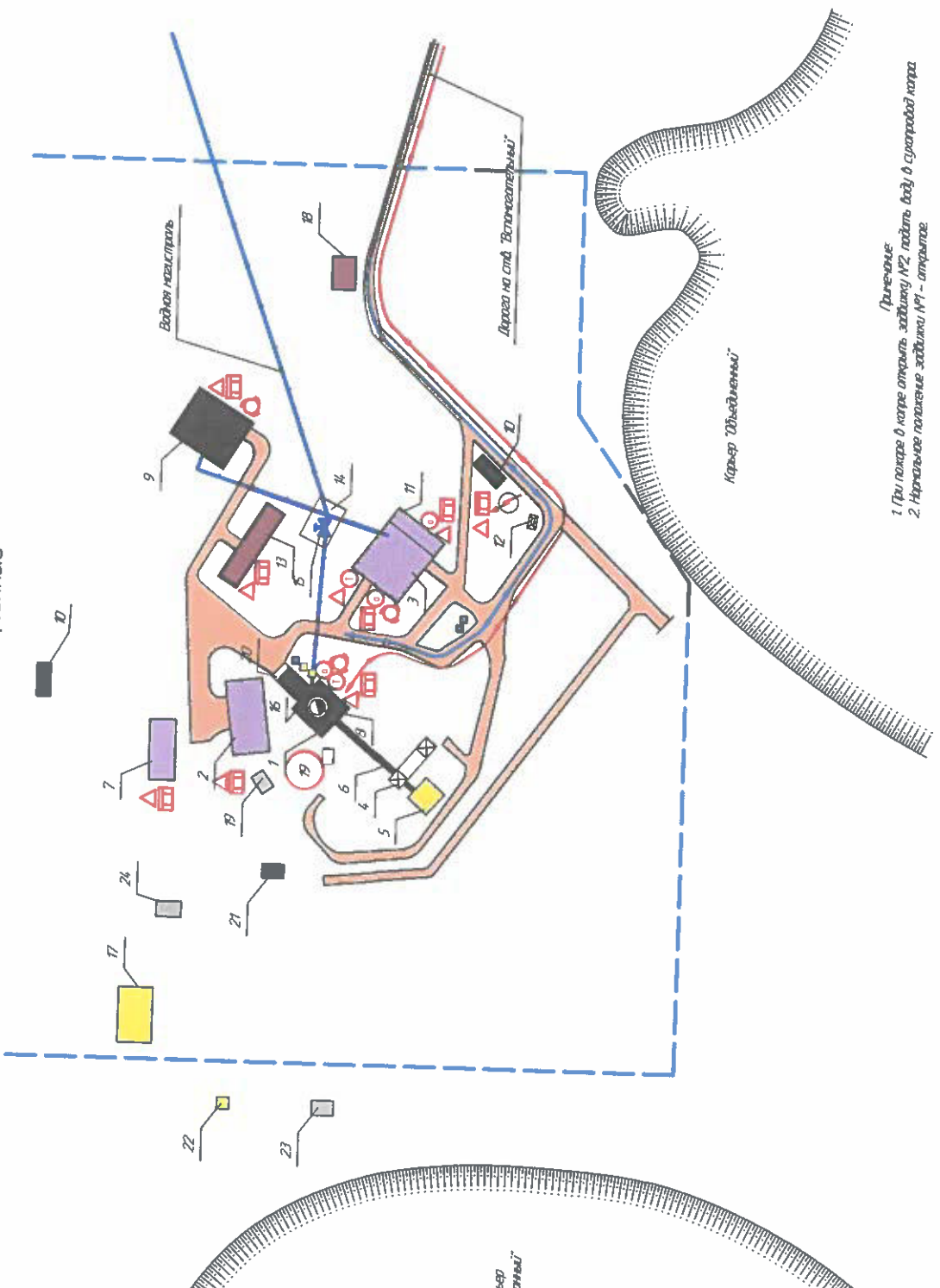


Схема расположения емкостей складирования отходов шахты "10-летия НК"

Промплощадка
ств. "Северный-Вентиляционный"



Примечание:
1 При повороте в карьер от карьера №2, подальше от карьера №1 - от карьера
2 Направление поворота карьера №1 - от карьера

Промплощадка
ств. "Скляно-Клетевый" и



Поз	Наименование
1	Надземное здание ств. "Скляно-Клетевый"
2	Складское хозяйство
3	Энергетическая подстанция
4	Битумный корпус №1
5	Административный корпус
6	Склад
7	Надземное здание ств. "Клетевый"
8	Склад "Клетевый"
9	Склад "Скляно-Клетевый"
10	Вспомогательный резервуар №250 м³
11	Насосная станция пожаротушения
12	Подстанция "Центральная"
13	Зерновой склад руды
14	Канализационно-насосная станция - НК
15	Промышленно-административный корпус к добыче
16	Вспомогательная галерея №1
17	Надземное здание ств. "Скляно-Клетевый"

Поз	Наименование
1	Противопожарная насосная
2	Противопожарный резервуар V=250 м³
3	Перформансная
4	Склад временного хранения материалов
5	Склад хранения материалов уч. ЭМС
6	Слесарная мастерская уч. ВШТ-2
7	Карьер ств. "Вспомогательный"
8	Опрокид
9	Вентиляционный канал
10	Здание главной вентиляционной установки
11	Подстанция "Вспомогательная"
12	Склад материальный
13	Компрессорная

Промплощадка
ств. "Вспомогательный"



Утверждаю

Начальник ЦУ "Молодежная"

Сундтаев А.Т.

№ 04.09 2023г

Карта-схема расположения мест временного хранения отходов на территории шахты "Молодежная" и границы сопредельных территорий

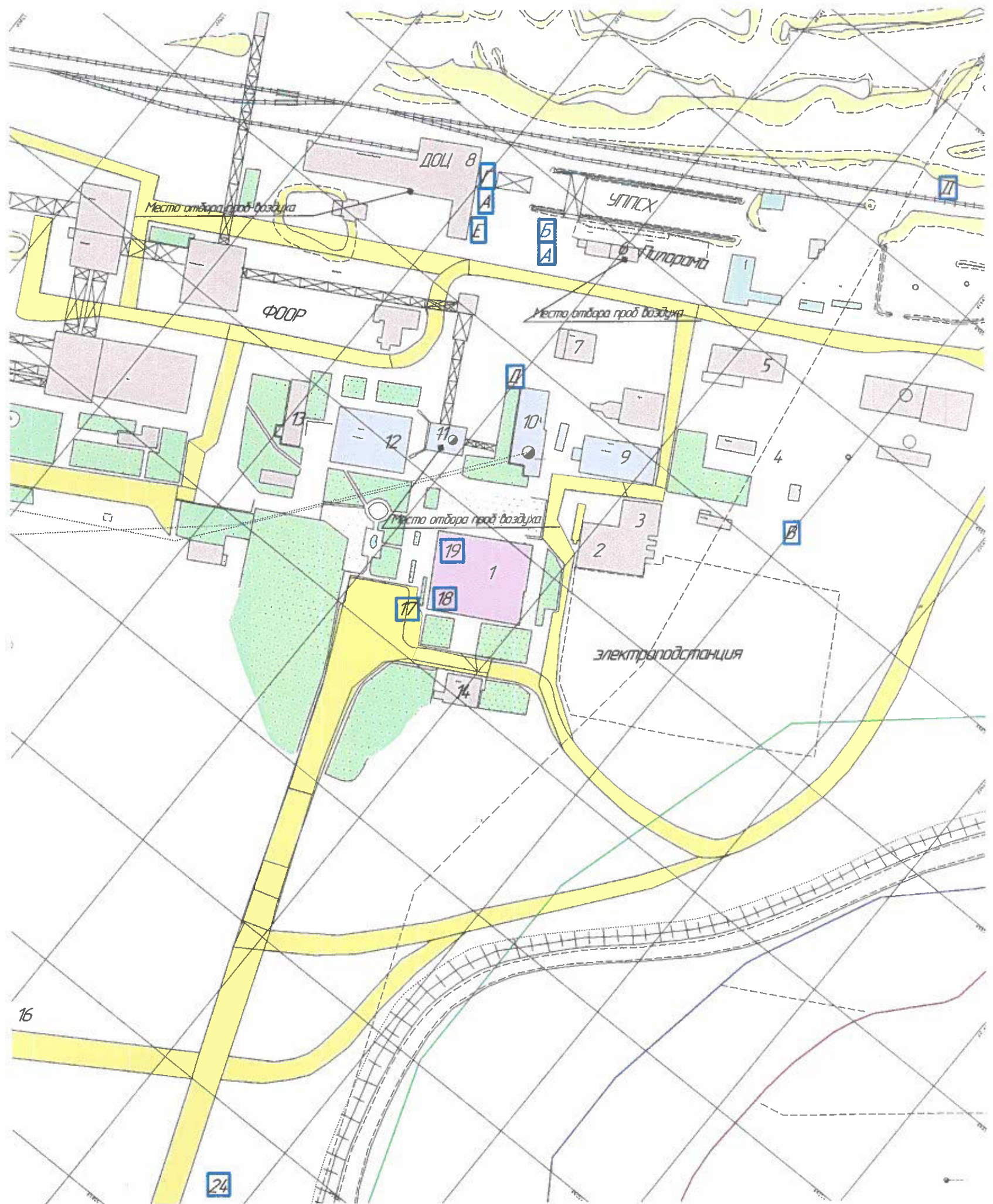
Условные обозначения

- А - древесные отходы
- Б - бетонолом
- В - отходы ГСМ
- Г - ТБО
- Д - металлолом
- Е - д/у волноводы
- 1 - АБК
- 2 - РММ
- 3 - Компрессорная
- 4 - Градирня
- 5 - Котельная
- 6 - Пилорама
- 7 - ППМ
- 8 - ДОЦ
- 9 - Машинное здание КС
- 10 - Клетевой ствол
- 11 - Скиповый ствол
- 12 - Машинное здание СС
- 13 - Скорая помощь
- 14 - ВГСО
- 15 - Пост №24
- 16 - Пост №37
- 17 - Пластиковая тара
- 18 - Мукулатура
- 19 - Тара /КМ

— Граница территории

Составил УСМОС

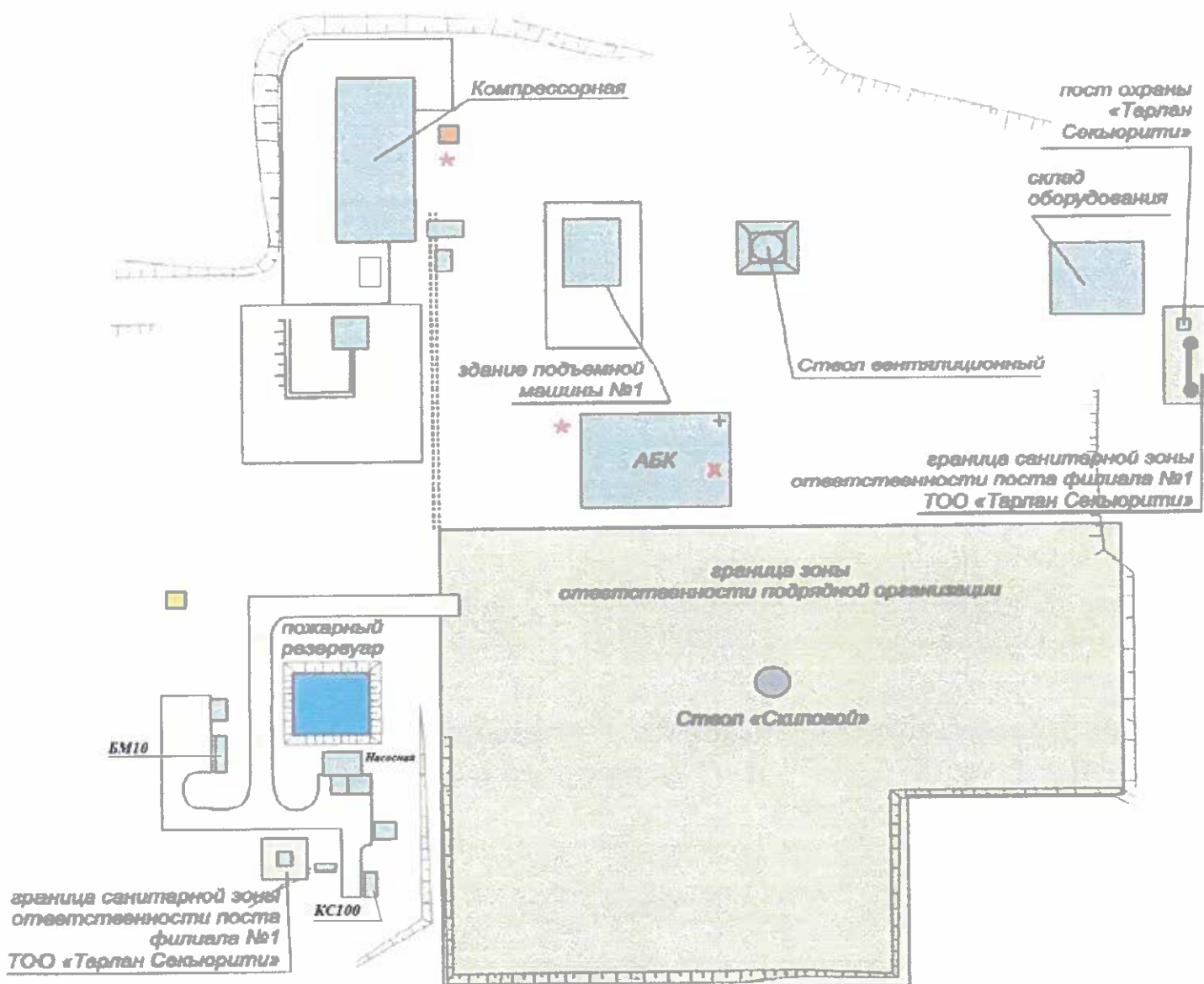
Сундтаев Б.Т.



Согласовано:
Начальник ОООС
Морозова И.В.
" " 2023г.

Утверждаю:
Начальник ИСЦ
Подпригора О.А.
" " 2023г.

СХЕМА ВРЕМЕННОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ НА ПРОМПОЛОЩАДКЕ ИСЦ



Условные обозначения:	
	- существующие объекты
	- контейнер для сбора ТБО
	- ёмкость для сбора ТБО
	- место сбора отработанных ртутьсодержащих ламп
	- место сбора пустых пластмассовых ёмкостей
	- контейнер для временного сбора нефтепродуктов
	- ёмкость для сбора нефтепродуктов (промасленной ветоши)
	- ВХО светильников и самоспасателей
	- Контейнер для сбора макулатуры

РАЗРАБОТАЛ:
УСМОС

Дмитриева И.В.

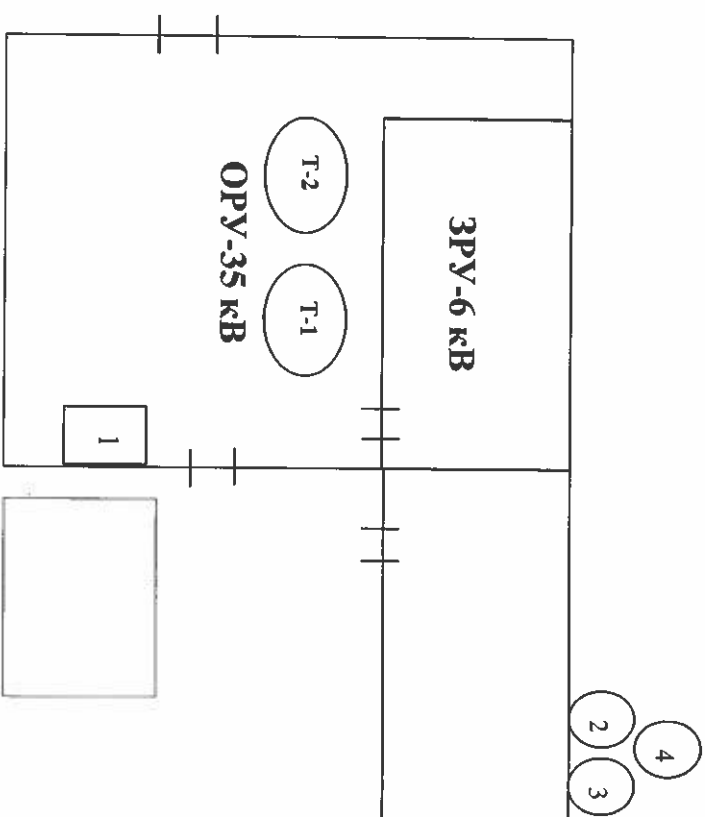
УТВЕРЖДАЮ:

Начальник Электроцеха


Ерманов Г.А.
« 08 » 2023г.

КАРТА-СХЕМА

размещения отходов производства на ПС 35/6 кВ «20 лет КазССР» Электроцеха



1

- ёмкость для сбора промасленного щебня

2

- ёмкость для сбора промасленной ветоши

3

- ёмкость для сбора ТБО (твердые бытовые отходы)

4

- ёмкость для сбора пластиковой тары

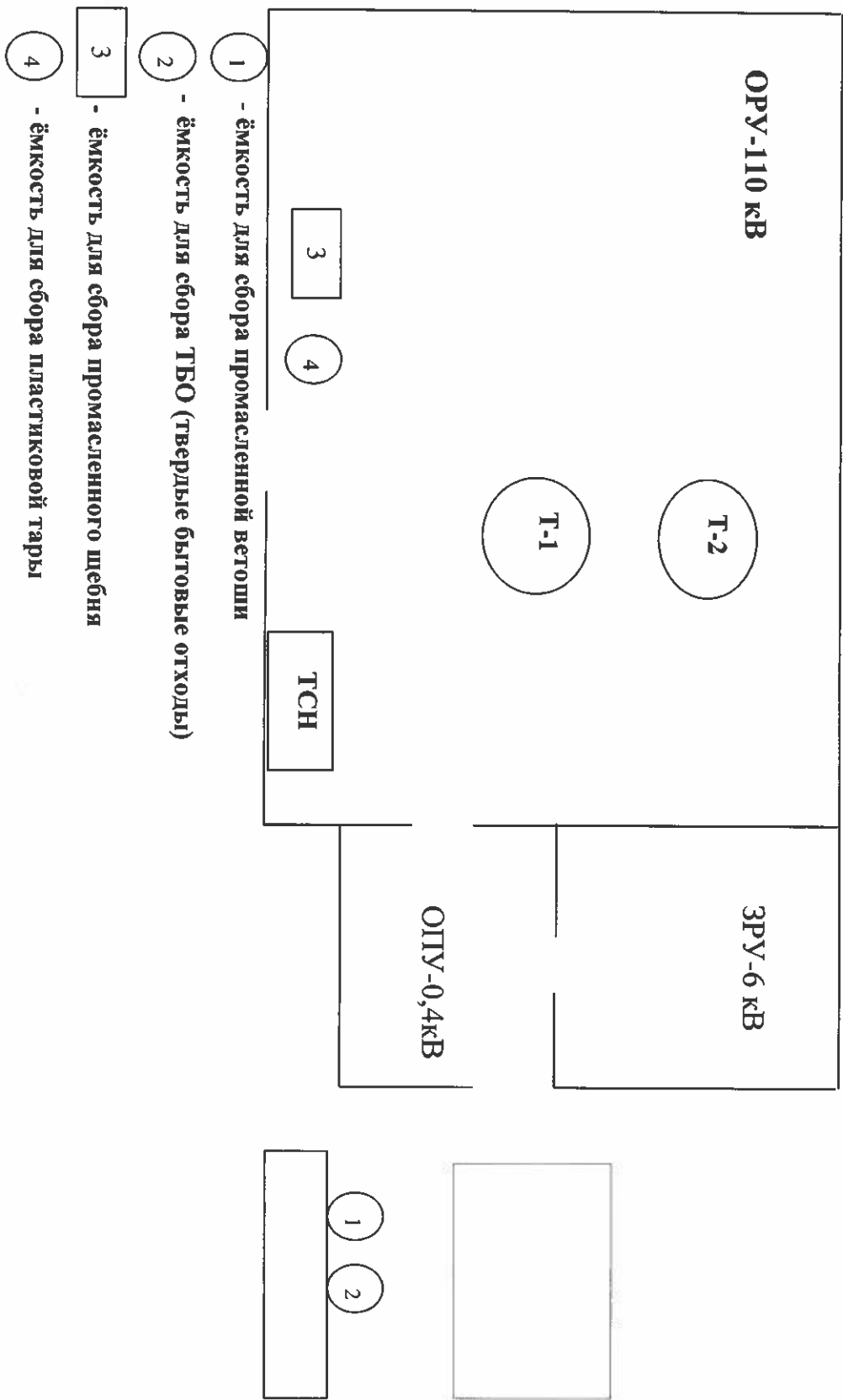
УСМОС" Мека А.С.

Тел.: 349-39

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник Электроцеха


Ермаков Г.А.
«04» 08 2023г.

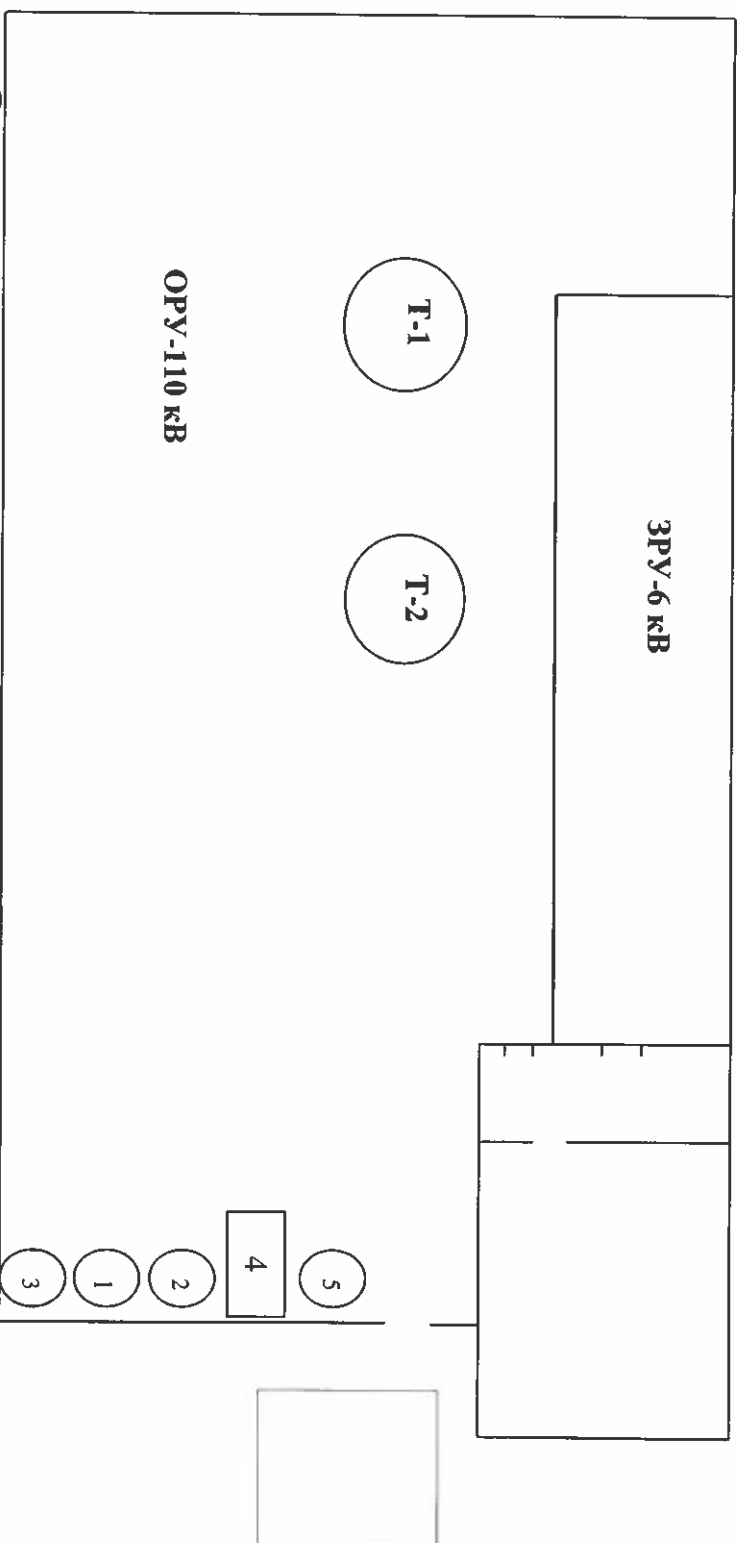
КАРТА-СХЕМА
размещения отходов производства на ПС 110/6 кВ «Обогащительная» Электроцеха



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник Электроцеха


Ермаков Г.А.
«02» 02 2023г.

КАРТА-СХЕМА
размещения отходов производства на ПС 110/6 кВ «Фабричная» Электроцеха



1 - ёмкость для сбора промышленно-строительных отходов


2 - ёмкость для сбора промасленной ветоши

3 - ёмкость для сбора ТБО (твёрдые бытовые отходы)

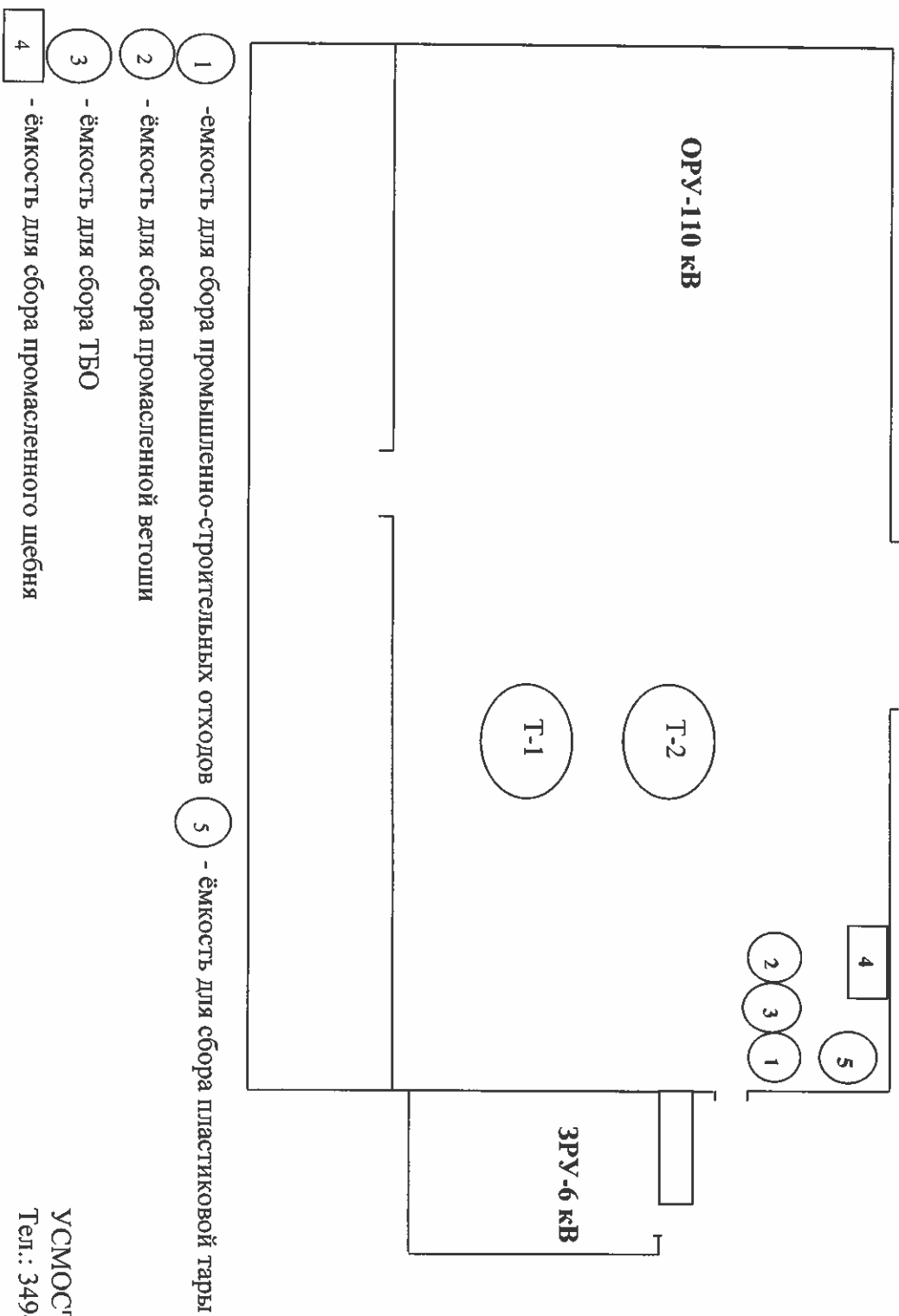
4 - ёмкость для сбора промасленного шедня

5 - ёмкость для сбора пластиковой тары

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник Электроцеха


 Ерманов Г.А.
«04» 08 2023г.

КАРТА-СХЕМА
размещения отходов производства на ПС 110/6 кВ «Вспомогательная» Электроцеха



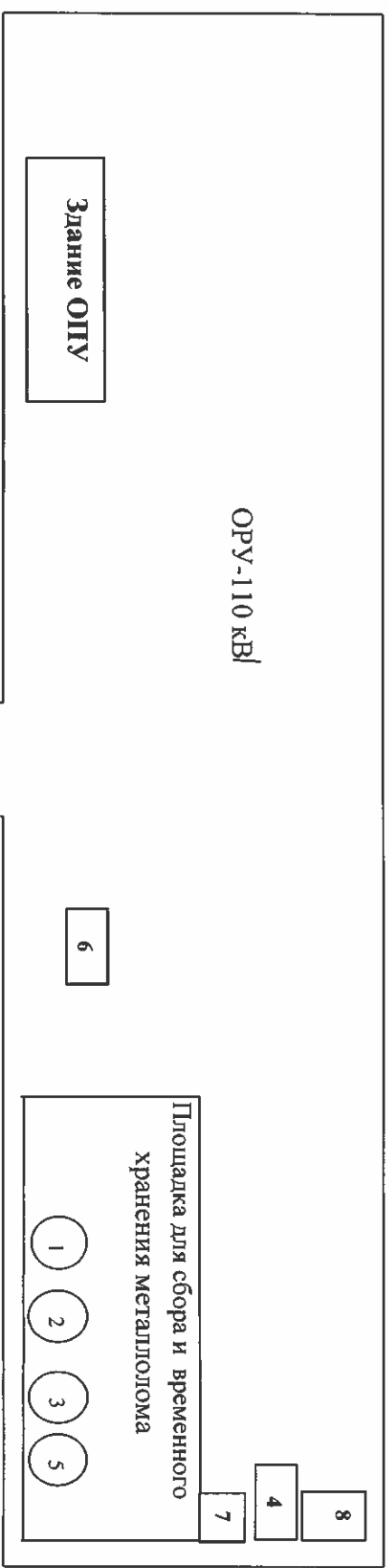
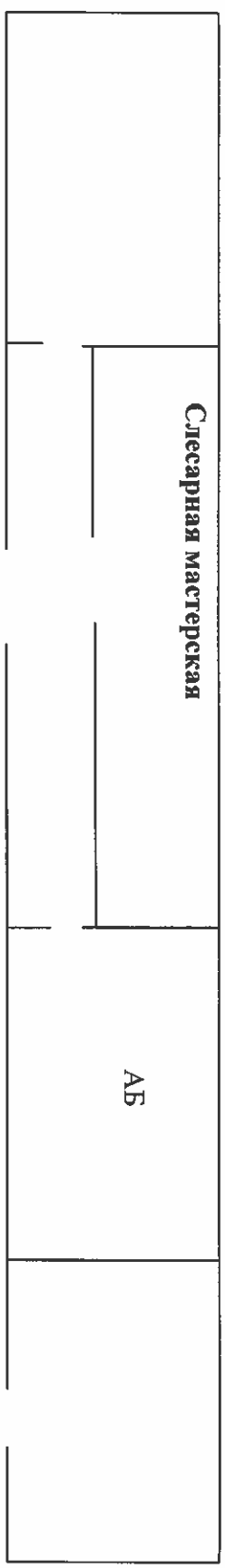
УСМОС" Мека А.С.
Тел.: 349-39

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник Электроцеха


Ермаков Г.А.
«04» 08 2023г.


КАРТА-СХЕМА

Размещения отходов производства на ПС 110 кВ «Донская-2» Электроцеха

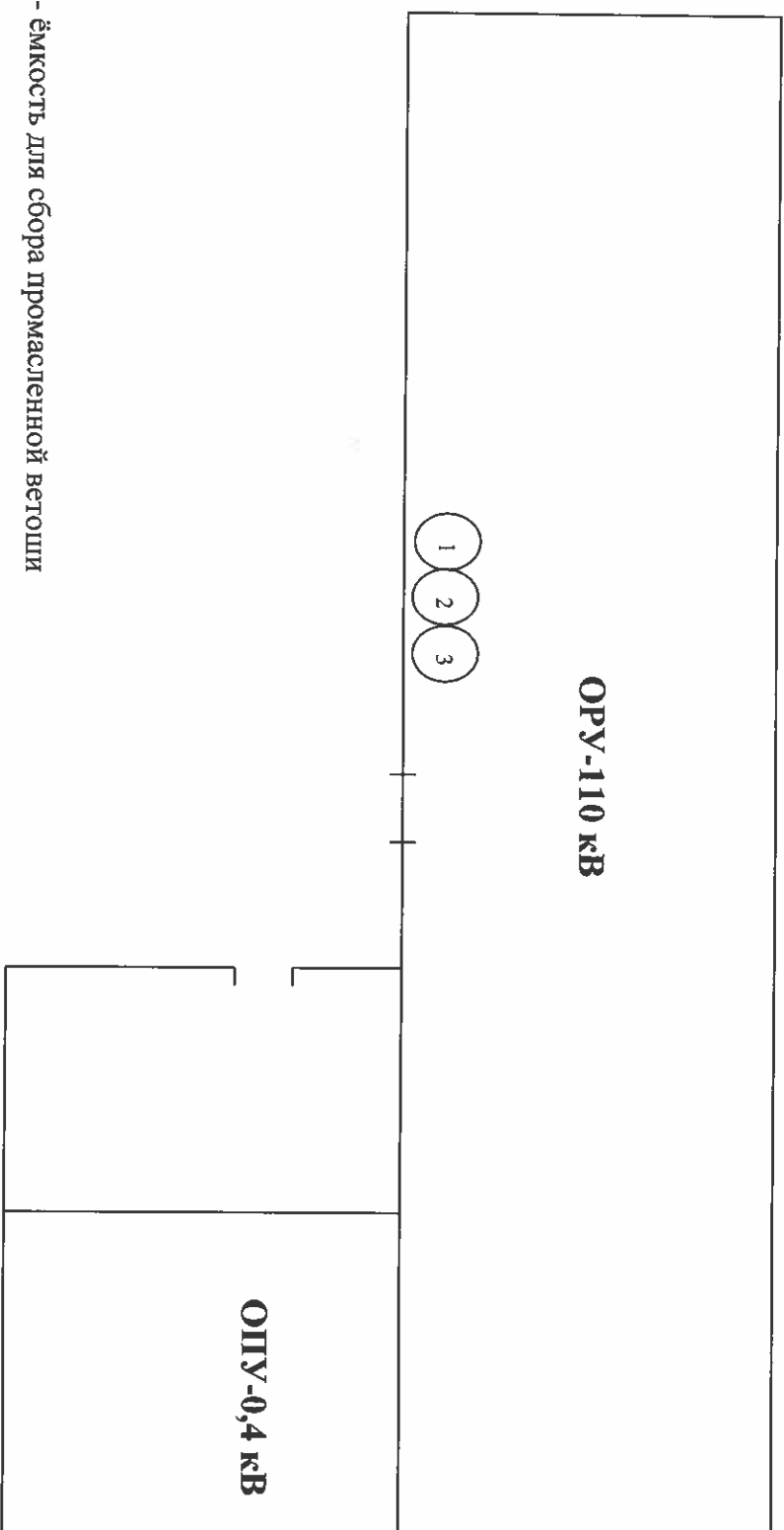


- 1 - ёмкость для сбора промышленно-строительных отходов
- 2 - ёмкость для сбора промасленной ветоши
- 3 - ёмкость для сбора ТБО (твёрдые бытовые отходы)
- 4 - ёмкость для сбора промасленного шлама
- 5 - ёмкость для сбора пластиковой тары
- 6 - ёмкость для сбора отходов ЛКМ
- 7 - ёмкость для сбора отходов резинотехнических изделий
- 8 - ёмкость с отработанным трансформаторным маслом 4м³

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник Электроцеха


Ермаков Г.А.
«06» 06 2023г.

КАРТА-СХЕМА
размещения отходов производства на ПС 110 кВ «Городская-2» Электроцеха



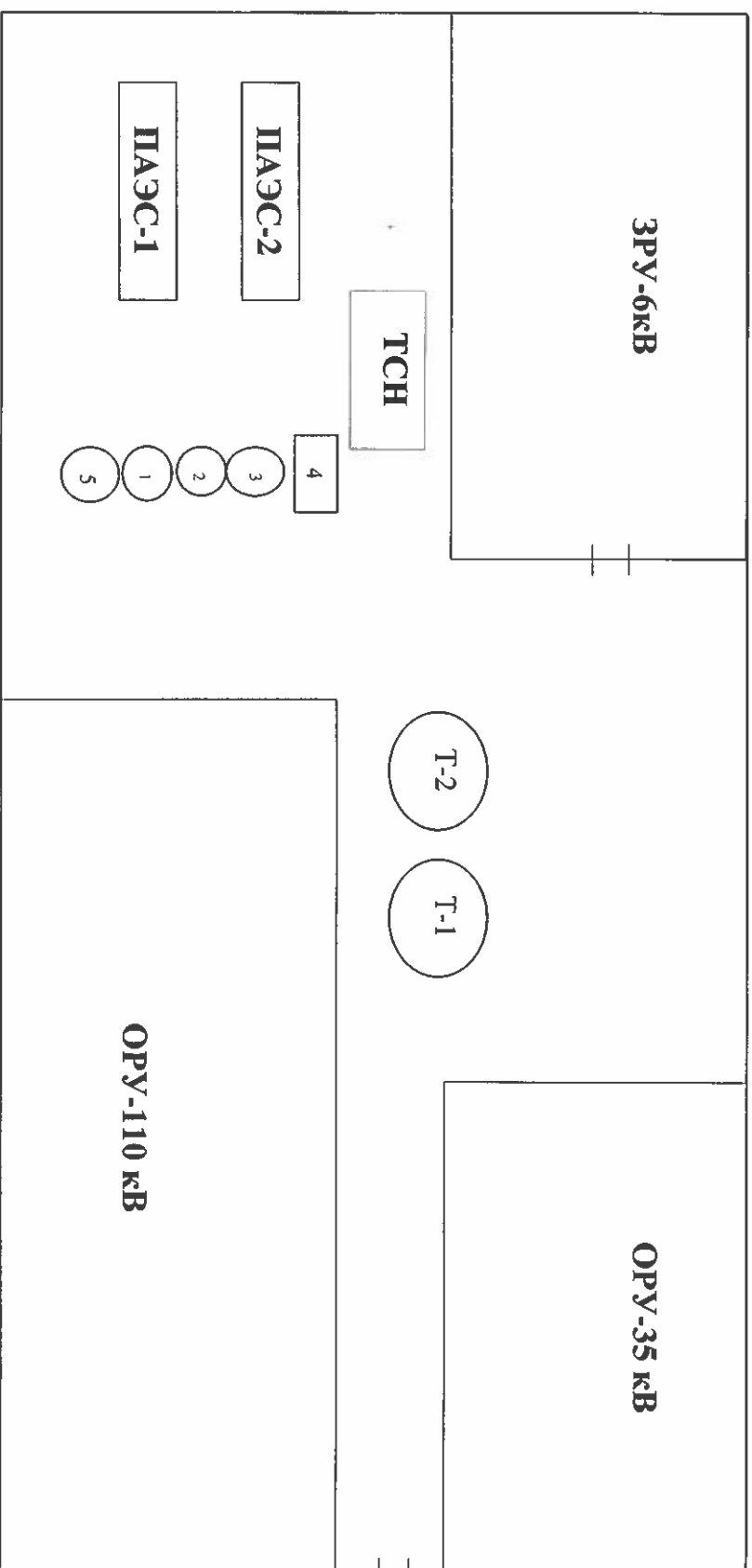
- 1 - ёмкость для сбора промасленной ветоши
- 2 - ёмкость для сбора бытовых отходов (ТБО)
- 3 - ёмкость для сбора пластиковой тары

УСМОС" Мека А.С.
Тел.: 349-39

УТВЕРЖДАЮ:
Начальника Электроцеха



Ермаков Г.А.
«02» 02 2023г.

КАРТА-СХЕМА
размещения отходов производства на ПС 110/35/6 кВ «40 лет КазССР» Электроцеха

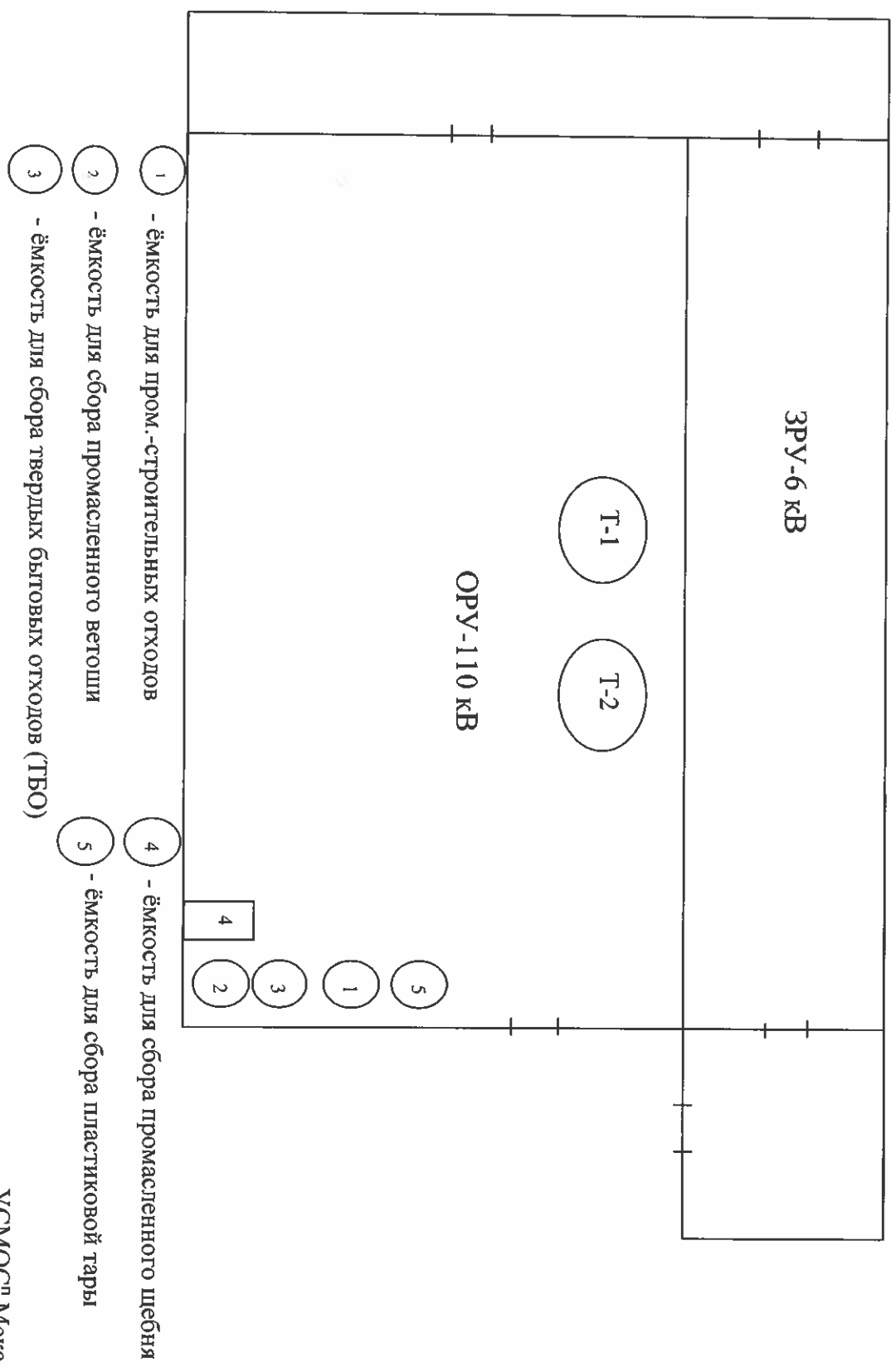


- 1 - ёмкость для сбора пром.-строительных отходов
- 2 - ёмкость для сбора твёрдых бытовых отходов (ТБО)
- 3 - ёмкость для сбора промасленной ветоши
- 4 - ёмкость для сбора промасленного щебня
- 5 - ёмкость для сбора пластиковой тары


УТВЕРЖДАЮ:
Начальник Электроцеха


Ермаков Г.А.
« 04 » 08 2023г.

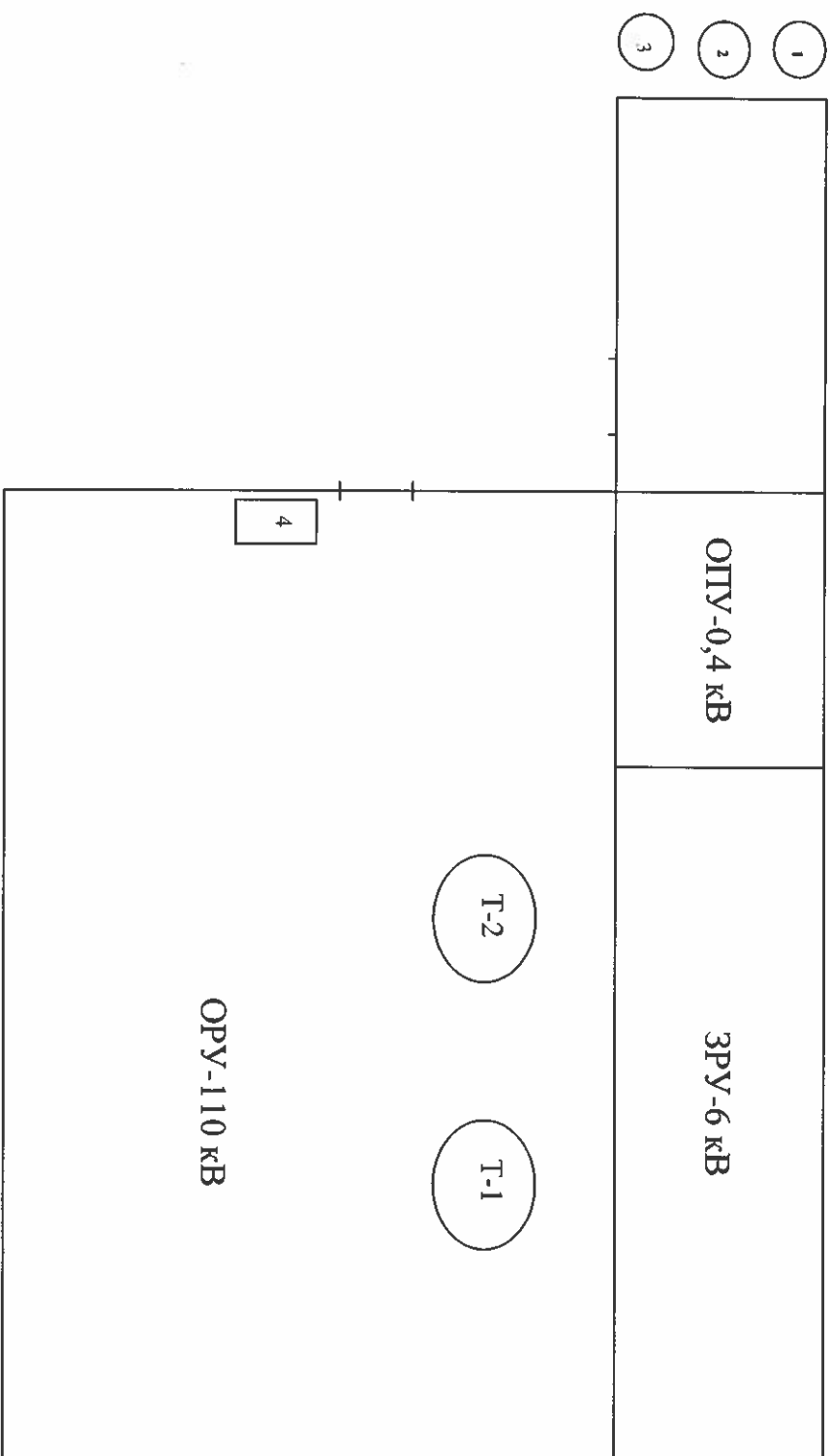
КАРТА-СХЕМА
размещения отходов производства на ПС 110/6 кВ «Центральная» Электроцеха



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник Электроцеха


Ерманов Г.А.
«08» 02 2023г.

КАРТА-СХЕМА
размещения отходов производства на ПС 35/6 кВ «Трест» Электроцеха



1 - ёмкость для сбора промасленной ветоши

3 - ёмкость для сбора пластиковой тары

2 - ёмкость для сбора твёрдых бытовых отходов (ТБО)

4 - ёмкость для сбора промасленного щебня

УСМОС" Мека А.С.
Тел.: 349-39

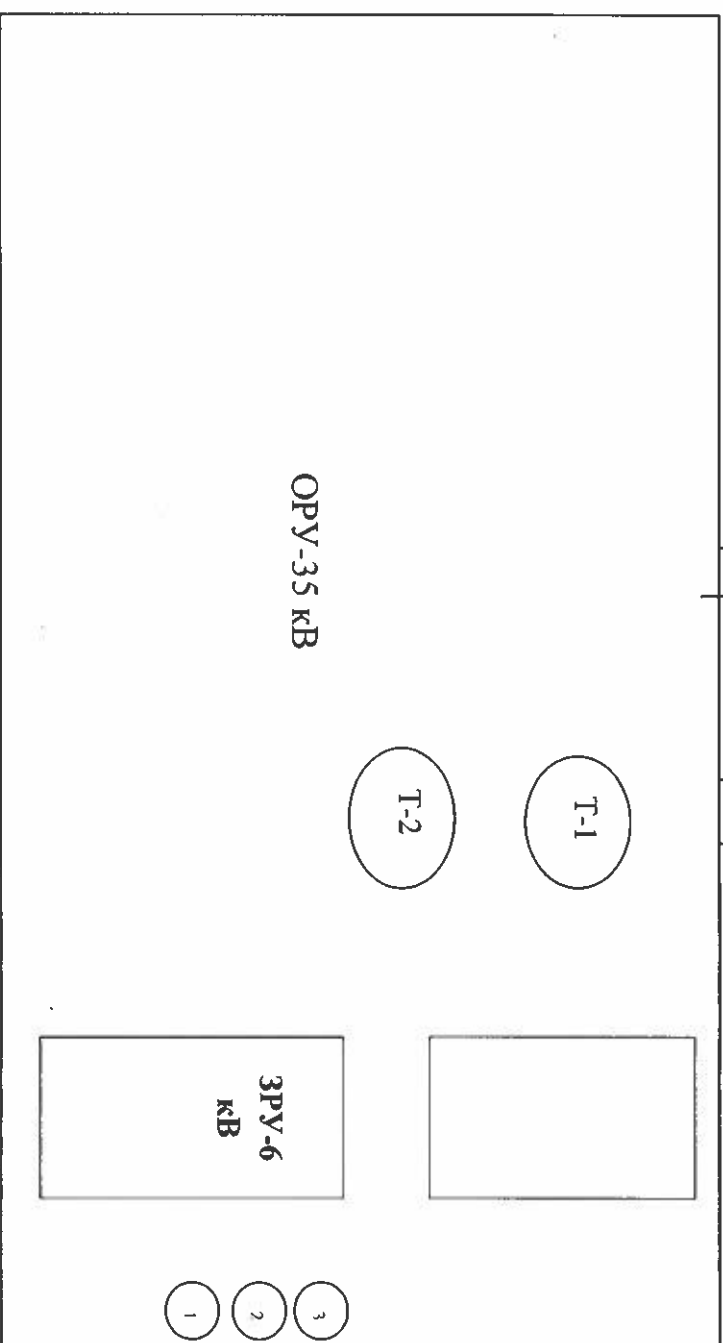
УТВЕРЖДАЮ:
Начальник Электроцеха


Ермаков Г.А.

« 08 » 08 2023г.

КАРТА-СХЕМА

размещения отходов производства на ПС- 35/6 кВ «Оборотное водоснабжение ДЮФ-2» Электроцеха



1 - ёмкость для сбора твердых бытовых отходов (ТБО)

2 - ёмкость для сбора промасленной ветоши

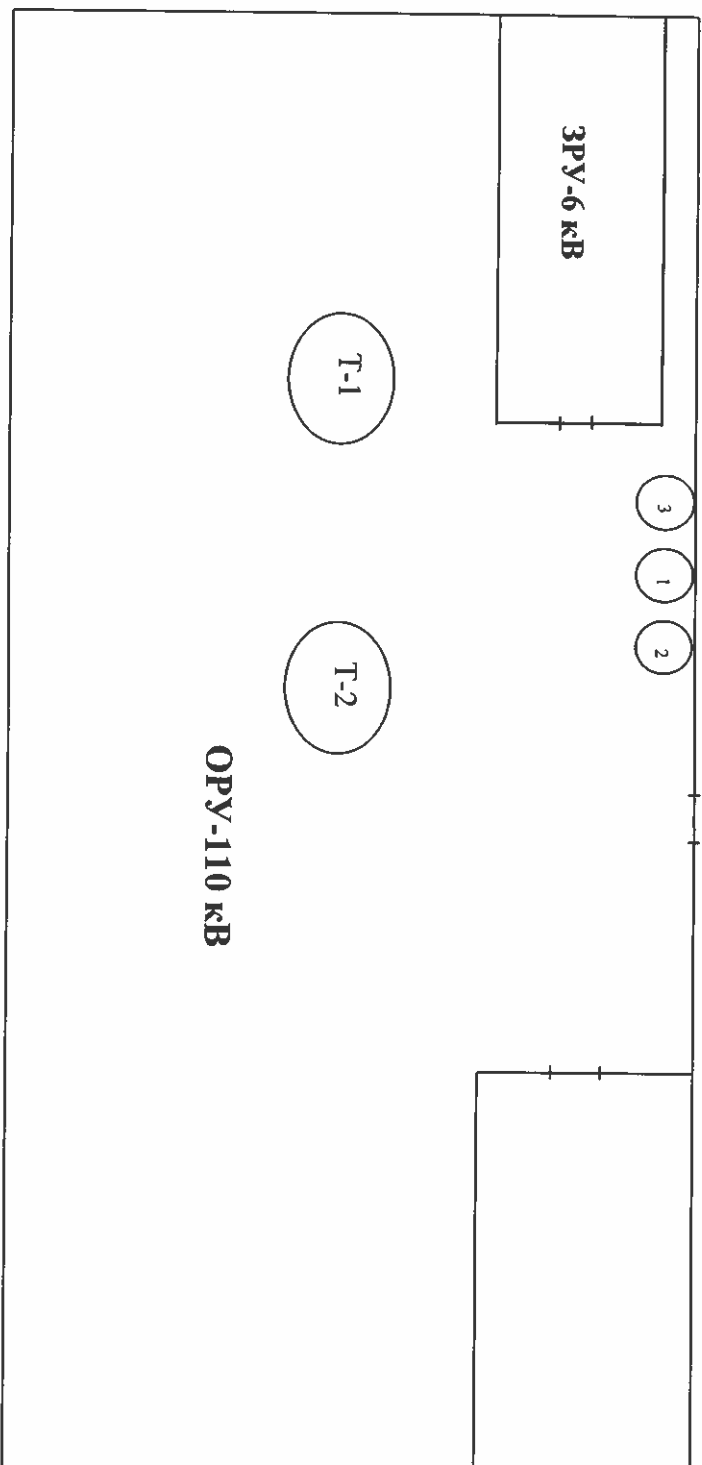
3 - ёмкость для сбора пластиковой тары

УСМОС" Мека А.С.
Тел.: 349-39

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник Электроцеха


Ерманов Г. А.
«02» 02 2023г.

КАРТА-СХЕМА
размещения отходов производства на ПС 110/6 кВ «Проходческая» Электроцеха



- 1 - ёмкость для сбора промасленной ветоши
- 2 - ёмкость для сбора твёрдых бытовых отходов (ТБО)
- 3 - ёмкость для сбора пластиковой тары

УСМОС" Мека А.С.
Тел.: 349-39

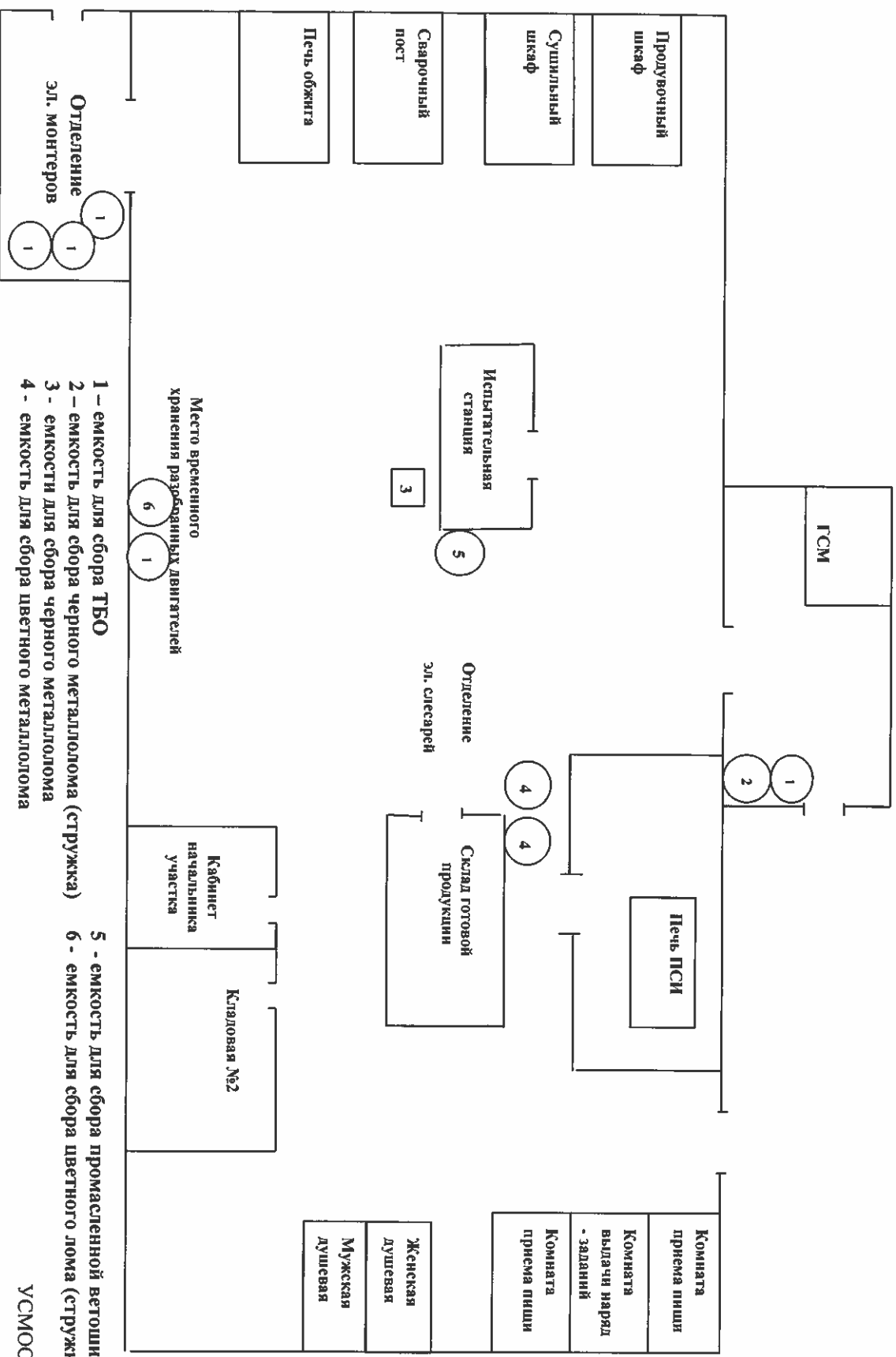
УТВЕРЖДАЮ:

Начальника Электроцеха

Ерманов Г.А.

«02» 02 2023г.

КАРТА-СХЕМА
Размещения отходов на участке РЭМТ Электроцеха

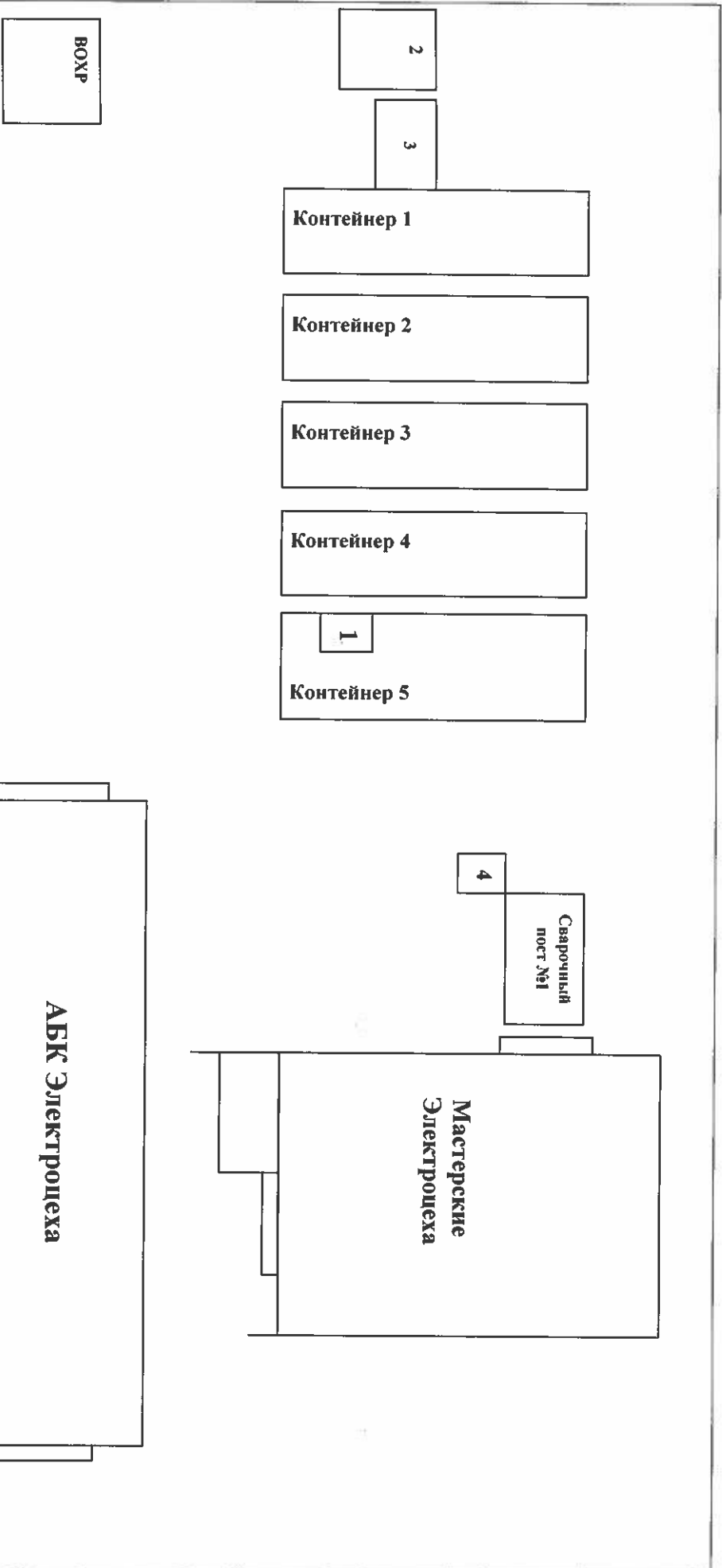


УТВЕРЖДАЮ:

Начальник Электроцеха
Ермаков Г.А.
« 02 » 02 2023г.

КАРТА-СХЕМА

размещения отходов производства на территории АБК Электроцеха



Обозначение: 1 – место хранения отработанных

ртутьсодержащих ламп

2 - Емкость для сбора ТБО

3 – Емкость для сбора пластиковой тары

4 – Емкость для сбора черного металлолома

УСМОС^П Мека А.С.
Тел: 349-39