

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

ПРОГРАММА
УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

объектов ТОО «Дорожно - строительное управление № 14»
(площадка «Карьер», площадка «Промышленная база»),
расположенных в районе Самар, ВКО

Директор
ТОО «Дорожно - строительное управление № 14»

Федосов А.И.

Директор ТОО «Эколира»



Кашин А.К.

Усть-Каменогорск 2025 г.

Программа управления отходами ТОО «Дорожно - строительное управление № 14» разработана товариществом с ограниченной ответственностью «Эколира» (государственная лицензия МООС РК № 01140Р от 03.12.2007 г.) в соответствии с нормативно-технической документацией, действующей на территории Республики Казахстан.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

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

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....	6
1.1. Общие сведения.....	6
1.2. Оценка текущего состояния управления отходами	8
1.2.1 Отходы оператора, образующихся на объекте	9
1.3. Анализ показателей в сфере управления отходами предприятия	13
1.4. Определение приоритетных видов отходов	14
2. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	15
2.1 Конкретные намерения предприятия по постепенному сокращению объёмов образования и размещения отходов производства.....	15
2.2 Конкретные намерения предприятия по снижению вредного воздействия отходов на окружающую среду	15
2.3 Конкретные намерения предприятия по использованию имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов.....	16
2.4 Целевые показатели программы управления отходами	16
3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ	18
3.1 Лимиты накопления и захоронения отходов	18
3.1.1 Общие сведения.....	18
3.1.2 Характеристика производственных и технологических процессов, используемого сырья	18
Таблица 3.1.2.1- Сводная таблица входящих и выходящих материально-сырьевых потоков ...	21
Таблица 3.1.2.2 - Материально-сырьевой баланс	21
3.1.3 Расчеты и обоснование объемов образования отходов	22
3.1 Оценка уровня загрязнения окружающей среды (ОУЗОС)	25
3.2.1 Общие сведения.....	25
3.2.2 Наблюдения за состоянием и изменениями компонентов окружающей среды в зоне воздействия накопителя промышленных отходов	25
3.2.2.1 Изучение фондовых материалов.....	26
3.2.2.2 Результаты наблюдений за состоянием и изменениями компонентов окружающей среды в зоне воздействия.....	26
3.2.2.3 Результаты наблюдений за состоянием почв на границе СЗЗ	26
3.2.2.4 Результаты наблюдений за состоянием подземных вод.....	26
3.2.2.5 Результаты наблюдений за состоянием атмосферного воздуха	27
3.2.3 Влияние накопителей отходов на биосферу.....	27
3.2.3.1 Влияние накопителей на здоровье человека.....	27
3.2.3.2 Влияние на флору	28
3.2.3.3 Влияние на фауну	28
3.2.3.4 Влияние на ландшафт	29
3.2.4 Определение параметров экологического состояния компонентов окружающей среды на границе СЗЗ.....	29
3.2.4.1 Определение параметров экологического состояния почв на границе СЗЗ.....	30
3.2.4.2 Определение параметров экологического состояния подземных вод в районе отвала вскрышных пород.....	30
3.2.4.3 Определение параметров экологического состояния атмосферного воздуха.....	30
3.2.4.4 Параметры экологического состояния компонентов окружающей среды.....	31
3.3 Оценка влияния накопителей отходов на окружающую среду	31
3.4 Допустимый объём образования и обращения, лимиты накопления и захоронения отходов производства и потребления.....	32
Таблица 3.4.2.1 - Лимиты накопления отходов на 2025-2028 гг.....	35

Таблица 3.4.2.2 - Лимиты захоронения отходов на 2024-2033гг.	35
3.5 План-график контроля над безопасным обращением с отходами на территории объекта	36
Таблица 3.5.1 - План-график контроля над безопасным обращением с отходами на территории объекта	37
4 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ	38
5 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	38
6 ОТЧЕТЫ И УЧЕТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ.....	42
ПРИЛОЖЕНИЯ	

ВВЕДЕНИЕ

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

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

Настоящая программа управления отходами для объектов ТОО «Дорожно - строительное управление № 14» (площадка «Карьер», площадка «Промышленная база»), расположенных в районе Самар, ВКО, разрабатывается впервые.

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

Программа разрабатывается на плановый период в зависимости от срока действия экологического разрешения, но на срок не более десяти лет. Настоящая программа разработана для объектов ТОО «Дорожно - строительное управление № 14» (площадка «Карьер», площадка «Промышленная база»), расположенных в районе Самар, ВКО, на 2025 – 2028 гг.

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

Настоящая программа управления отходами ТОО «Дорожно - строительное управление № 14» разработана согласно требованиям п. 5 ст. 41 Экологического Кодекса РК.

Наименование предприятия:	ТОО «Дорожно - строительное управление № 14»
Директор:	Федосов А.И.
Юридический адрес:	РК, ВКО, р-н Самар, с. Самарское тел. 87773037456, 87232254379. БИН 060440012256

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

1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

1.1. Общие сведения

Наименование объекта:	ТОО «Дорожно - строительное управление № 14»
Юридический адрес:	РК, ВКО, р-н Самар, с. Самарское тел. 87773037456, 87232254379
БИН	БИН 060440012256
Вид основной деятельности	Основной вид деятельности - строительство дорог и автомагистралей, дополнительный вид деятельности - разработка гравийных и песчаных карьеров, производство товарного бетона
Форма собственности	Товарищество с ограниченной ответственностью
Количество промплощадок и их адреса	ТОО «Дорожно - строительное управление № 14», площадка «Карьер», площадка «Промышленная база», расположены в районе Самар, ВКО, РК.
Размер площади землепользования: застройки, общей, озеленения, размер санитарно-защитной зоны (по каждой промплощадке)	Земельные участки согласно актам на право землепользования: - Акт на право временного возмездного долгосрочного землепользования на земельный участок с кадастровым номером 05-334-053-621 площадью 45000 м2. Целевое назначение земельного участка – для проведения добычи строительного камня Самарского месторождения (блок В-2). - Акт на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером 05-334-053-619 площадью 53907 м2. Целевое назначение земельного участка – размещение и эксплуатация производственной базы. Общая площадь земельных участков, занимаемых площадкой «Карьер» и площадкой «Промышленная база» ТОО «Дорожно - строительное управление № 14», составляет 98907 м2 (9,891 га). Размер санитарно-защитной зоны карьера - 500 м, промышленной базы – 1000 м.
Ситуационная карта-схема	Участок, занимаемый объектами ТОО «Дорожно - строительное управление № 14» (площадка «Карьер», площадка «Промышленная база»), расположенными в районе Самар, ВКО, общей площадью 9,891 га расположен в районе Самар, ВКО. На расстоянии около 230 м к востоку от площадки промышленной базы расположен земельный участок с кадастровым номером 05334051101, целевое назначение - для ведения крестьянского хозяйства. На расстоянии около 80 м к западу от площадки промышленной базы расположен земельный участок с кадастровым номером 05334053748, целевое назначение – огородничество. Другие земельные участки или недвижимое имущество иных лиц вблизи участков проектируемых работ отсутствуют. Ситуационная карта – схема расположения площадки ТОО «Дорожно - строительное управление № 14» (площадка «Карьер», площадка «Промышленная база») представлена на рисунке 1 Приложения 1.
Перечень структурных подразделений оператора, основных и вспомогательных производств, участков	Площадка карьера: - карьер; - отвал вскрышных пород. Площадка промышленной базы: -асфальтосмесительная установка ДС-117-2К, производительностью 25 т/час.

	<ul style="list-style-type: none"> - дробильно-сортировочная установка, производительностью по переработке каменного материала – 10000 м3/год. - приемный бункер щебня - приемный бункер песка. - ленточный транспортер асфальтосмесителя. - мазутохранилище. - склад песка. - склад каменного материала. - битумохранилище. - АЗС. - передвижная мобильная асфальтосмесительная установка ДС-185, производительностью 35 т/ч. - дробильно-сортировочная установка, производительностью по переработке каменного материала – 10000 м3/год. - резервуар для хранения и разогрева битума; - резервуар для хранения и разогрева мазута; - станок ленточнопильный делительный Кедр -111.
Временной режим работы объектов	Режим работы сезонный в теплое время года, 125 дней в году в 1 смену продолжительностью 8 часов с пятидневной рабочей неделей.
Основные производственные показатели работы объектов	<p>Площадка карьера</p> <p>Планом горных работ рассматриваются отработка балансовых запасов строительного камня. Предусматривается годовой объем добычи строительного камня 20 тыс.м3.</p> <p>Площадка промышленной базы</p> <p>Количество приготавливаемой асфальтобетонной смеси – 40500 т/год.</p>
Сведения о наличии собственных полигонов, хранилищ отходов	На предприятии имеется собственный отвал вскрышных пород, где осуществляется складирование вскрышных полускальных пород.
Характеристика производственных и технологических процессов, используемого сырья	<p>Площадка карьера</p> <p>Намечаемая деятельность на площадке карьера включает в себя проведение взрывных, буровых, выемочно-погрузочных и транспортных работ.</p> <p>Месторождение будет отрабатываться одним карьером. Разработка месторождения производится открытым способом.</p> <p>Принята транспортная система разработки.</p> <p>Снятие ПСП и ППС планируется с применением бульдозера и погрузчика. Грунт сдвигается в бурты и затем, с помощью погрузчика и автосамосвалов транспортируется в отвалы.</p> <p>Разработка вскрышных полускальных пород, покрывающих полезное ископаемое, будет производиться экскаватором с транспортировкой автосамосвалами во внешний отвал.</p> <p>Добычные работы будут производиться экскаватором с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой полезного ископаемого на рудный склад (дробильно-сортировочный комплекс).</p> <p>Весь объем отрабатываемых вскрышных пород в процессе организации карьера вывозится во внешний отвал.</p> <p>Площадка промышленной базы</p> <p>После переработки на дробильно-сортировочном комплексе каменный материал направляется на асфальтосмесительные</p>

установки, предназначенные для изготовления асфальтобетонных смесей, применяемых в дорожном и других видах строительства.

1.2. Оценка текущего состояния управления отходами

Вид намечаемой деятельности ТОО «Дорожно-строительное управление №14» - увеличение ежегодного объема добычи строительного камня на месторождении Самарское в Восточно-Казахстанской области открытым способом с 10 тыс.м³ до 20 тыс.м³, а также размещение и эксплуатация передвижной мобильной асфальтосмесительной установки на действующей площадке промышленной базы ТОО «Дорожно-строительное управление №14», расположенной в Самарском районе Восточно – Казахстанской области.

Анализ объемов образования отходов на существующее положение и на перспективу увеличения производительности объекта представлен в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1 - Анализ объемов образования отходов

Наименование отходов	Объемы образования отходов по данным паспортов отходов, т/год	Повторное использование, переработка, продажа, т/год	Передача сторонним организациям, т/год	Складирование на отвале вскрышных пород, т/год	Планируемые объемы образования отходов, т/год	Повторное использование, переработка, продажа, т/год	Передача сторонним организациям, т/год	Складирование на отвале вскрышных пород, т/год
Смешанные коммунальные отходы	2,0	0,0	2,0	0,0	0,675	0,0	0,675	0,0
Древесные отходы	0,0	0,0	0,0	0,0	0,405	0,405	0,405	0,0
Вскрышные породы	6056,5	0,0	0,0	6056,5	12113,0	0,0	0,0	12113,0
Итого:	6058,5	0,0	2,0	6056,5	12114,08	0,405	1,080	12113,0

Согласно проведенного анализа объемы образования отходов на производственной площадке ТОО «ВостокЭкоЛайн» ранее составляли 6058,5 т/год, из них на переработку, повторное использование или продажу поступало 2,0 т/год, передавалось сторонним организациям 0,0 т/год, накапливалось в собственном отвале вскрышных пород 6058,0 т/год.

С учетом намечаемой деятельности на площадке предприятия планируемые объемы образования отходов составляют 12114,08 т/год, из них на переработку, повторное использование или продажу будет поступать 0,0 т/год, передаваться сторонним организациям 1,08 т/год, в собственном отвале вскрышных пород будет накапливаться 12113,0 т/год.

Увеличение объема вскрышных пород, складироваемых на отвале вскрышных пород происходит в связи с увеличением ежегодного объема добычи строительного камня на месторождении Самарское в Восточно-Казахстанской области открытым способом с 10 тыс.м³ до 20 тыс.м³.

В процессе осуществления работ на объектах ТОО «Дорожно - строительное управление № 14» (площадка «Карьер», площадка «Промышленная база»), образуются 3 вида неопасных отходов.

Принятая технологическая схема работ, с учетом принятого комплексного использования материалов и сырья предусматривает образование следующих отходов производства и потребления:

1. Смешанные коммунальные отходы.

Отходы временно хранятся в специальных металлических контейнерах на площадке предприятия, не реже 1 раза в 6 месяцев вывозятся на полигон ТБО.

2. Древесные отходы.

Отходы временно хранятся в специальном контейнере на площадке предприятия, по мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются в специализированные организации либо реализуются сторонним потребителям или используются на собственные нужды.

3. Вскрышные породы.

Складирование вскрышных пород осуществляется на собственном отвале вскрышных пород.

Все отходы, образующиеся на площадке предприятия, кроме вскрышных пород, по мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются в специализированные организации на утилизацию либо переработку. Утилизация отходов на площадке предприятия не производится, так как это не предусмотрено проектной документацией.

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

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

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

Классификация отходов оператора, образующихся на объекте, приведена в таблице 1.2.2

Таблица 1.2.2 - Классификация отходов оператора, образующихся на объекте

№ п/п	Код отхода	Наименование отхода
Опасные отходы		
-	-	-
Неопасные отходы		
1	200301	Смешанные коммунальные отходы
2	030104	Древесные отходы
3	010101	Вскрышные породы

Отходы сторонних организаций на площадке работ не размещаются. Отходы, подвергшиеся захоронению, на площадке оператора отсутствуют.

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

1.2.1 Отходы оператора, образующихся на объекте

Смешанные коммунальные отходы

Образование отходов. Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала.

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

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

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

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

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

Паспортизация. Паспортизация неопасных отходов не требуется.

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

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

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

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

Характеристика объектов размещения отходов.

Наименование: Специальные закрытые контейнеры.

Назначение: Временное хранение отходов.

Месторасположение: специальная площадка на территории промплощадки.

Ведомственная принадлежность ТОО «ДСУ № 14».

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

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

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

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

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

Отходы от других предприятий и организаций на территории не предусматривается.

Удаление отходов. Удаление отходов осуществляется согласно "Санитарно-эпидемиологическим требованиям к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" (приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020) специальным автотранспортом на полигон ТБО.

Древесные отходы

Образование отходов. Образуются при производстве плотницких работ на площадке предприятия.

Сбор отходов. Сбор отходов производится вручную. Хранятся в специальном контейнере на площадке предприятия.

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

Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: 03 01 05 (неопасные).

Отход относится к группе 03 Классификатора отходов «Отходы от обработки древесины и производства панелей и мебели, целлюлозы, бумаги и картона» - опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04.

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

Паспортизация. Паспортизация неопасных отходов не требуется.

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

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

Складирование. Хранение отходов. Накапливаются в специальном закрытом контейнере, располагающемся на территории площадки предприятия.

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

Характеристика объектов размещения отходов.

Наименование: Специальный закрытый контейнер.

Назначение: Временное хранение отходов.

Месторасположение: специальная площадка на территории промплощадки.

Ведомственная принадлежность ТОО «ДСУ № 14».

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

Площадь – специальная тара объемом 1 м³.

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

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

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

Отходы от других предприятий и организаций на территории не предусматривается.

Удаление отходов. Удаление отходов осуществляется согласно "Санитарно-эпидемиологическим требованиям к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" (приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020) специальным автотранспортом в специализированные организации.

Вскрышные породы

Образование отходов. Вскрышные породы образуются при добычных работах на месторождении.

Сбор отходов. Сбор отходов производится при помощи специальной техники.

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

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

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

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка с обезвреживанием вскрышных пород не производится.

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

Транспортирование. Транспортирование производится автосамосвалами по мере образования.

Складирование. Хранение отходов. Складирование вскрышных пород осуществляется на собственном отвале вскрышных пород.

Характеристика объектов размещения отходов.

Наименование: Отвал вскрышных пород ТОО «ДСУ № 14».

Назначение: Накопление отходов.

Месторасположение: промплощадка месторождения.

Ведомственная принадлежность: ТОО «ДСУ № 14»

Расчетный срок эксплуатации: Согласно проектных решений.

Площадь – 0,5324 га.

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

Для защиты грунтовых и поверхностных вод от загрязнения и засорения отходы хранятся на отвале вскрышных пород, устроенном на скальном основании.

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

Отходы от других предприятий и организаций на территории не предусматривается.

Удаление отходов. Не предусматривается. Предусмотрено использование на нужды рекультивации в полном объеме по окончанию добычных работ.

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

№ п/п	Операции с отходами	Количество, тонн/год				
		2022 г.	2023 г.	2024 г.	мин. За 3 года	макс. За 3 года
1	Образование	11926235,29	1280022,463	508389,2696	508389,2696	11926235,29
1.1	Опасные отходы	-	-	-	-	-
1.2	Неопасные отходы	1127,246	1127,246	1127,246	1127,246	1127,246
1.2.1	Смешанные коммунальные отходы	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
1.2.2	Древесные отходы	0	0	0	0	0
1.2.3	Вскрышные породы	6058,5	6058,5	6058,5	6058,5	6058,5
2.	Отходы, поступившие от других предприятий	0	0	0	0	0
3.	Обезвреживание /сжигание/	0	0	0	0	0
4.	Утилизация	0	0	0	0	0
5.	Переработка	0	0	0	0	0
6.	Отгрузка сторонним организациям	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
6.1	Опасные отходы	0	0	0	0	0
6.2	Неопасные отходы	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
6.2.1	Смешанные коммунальные отходы	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
6.2.2	Древесные отходы	0	0	0	0	0
7.	Размещение на предприятии	0	0	0	0	0
7.1	Опасные отходы	0	0	0	0	0
7.2	Неопасные отходы	0	0	0	0	0

№ п/п	Операции с отходами	Количество, тонн/год				
		2022 г.	2023 г.	2024 г.	мин. За 3 года	макс. За 3 года
7.2.1	Вскрышные породы	6056,5	6056,5	6056,5	6056,5	6056,5

1.3. Анализ показателей в сфере управления отходами предприятия

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

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

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

Отходы предприятия по мере образования вывозятся на размещение либо утилизацию согласно договорам. Учет количества вывозимых отходов проводится по накладным и контрольным талонам.

Утилизация отходов на предприятии не производится, так как это не предусмотрено проектной документацией. Информация об отходах, передаваемых на утилизацию, приведена в таблице 1.4.1. План по утилизации отходов с учетом финансового состояния и фактических возможностей природопользователя включает в себя мероприятия по передаче образующихся на площадке работ отходов в специализированные организации либо продажу сторонним потребителям.

Все отходы, образующиеся на площадке предприятия, кроме вскрышных пород, по мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются в специализированные организации на утилизацию либо переработку. Утилизация отходов на площадке предприятия не производится, так как это не предусмотрено проектной документацией. Установки для утилизации отходов на площадке работ отсутствуют, так как не предусмотрены проектной документацией.

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

В систему управления отходами при проектируемых работах предлагается включить следующее:

- сбор отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов;
- вывоз отходов в места захоронения по разработанным и согласованным графикам;
- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов;
- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и компьютерную базу данных предприятия;
- заключение договоров на вывоз с территории проектируемого предприятия образующихся отходов;
- транспортировка вскрышных пород на отвал вскрышных пород;
- учет объема образования вскрышных пород.

Для уменьшения воздействия отходов производства и потребления на почвы и растительный покров предлагается следующий комплекс мероприятий:

- для предотвращения загрязнения почв отходами, их транспортировка и хранение производятся в закрытой таре;
- строгий контроль за временным складированием отходов производства и потребления

на территории проектируемого производства в специально отведённых местах;

- складирование вскрышных пород на отвале вскрышных пород.

При обращении с отходами производства недропользователь руководствуется Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденного Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Сортировка отходов (кроме отхода - смешанные коммунальные отходы) и обезвреживание отходов на площадках предприятия не производится. Сортировка отхода - смешанные коммунальные отходы осуществляется в зависимости от морфологического состава, по следующим видам: бумажные отходы, отходы пластика, металл, стекло, пищевые отходы, остальные отходы.

1.4. Определение приоритетных видов отходов

Для разработки мероприятий по сокращению объемов образования отходов на предприятии определены приоритетные виды отходов. В таблице 1.4.1 рассмотрена ценность и эколого-экономическая целесообразность повторного использования отходов предприятия. На предприятии осуществляется повторное использование отходов. В таблице 1.4.2 рассмотрены мероприятия по повторному использованию отходов у оператора.

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

№ п/п	Наименование отходов	Ценность отходов	Целесообразность повторного использования
1	Смешанные коммунальные отходы	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
2	Древесные отходы	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
3	Вскрышные породы	Ценности не представляет	Целесообразно с позиции использования на нужды рекультивации

Таблица 1.4.2 - Мероприятия по повторному использованию отходов у оператора

№ п/п	Наименование отходов	Наименование мероприятий	Область применения	Экономический эффект	Экологический эффект
1	Вскрышные породы	Закладка внутреннего пространства карьера	Использование на нужды рекультивации	Сбережение собственных средств за счет использования в качестве закладочного материала	Уменьшение количества складированных отходов
2	Древесные отходы	Передача сторонним потребителям либо использование на собственные нужды	Использование на нужды отопления	Сбережение собственных средств за счет продажи сторонним потребителям, использования в качестве	Уменьшение количества складированных отходов

№ п/п	Наименование отходов	Наименование мероприятий	Область применения	Экономический эффект	Экологический эффект
				отопительного материала	

2. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

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

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

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

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

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

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

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

№ п/п	Наименование отхода	Наименование мероприятия	Экологический эффект	Сроки выполнения
1	Древесные отходы	Использование на собственные нужды предприятия либо на продажу сторонним потребителям в количестве 100 % от объема образования	Сокращение объёмов размещения, временного хранения и передачи в спецорганизации	2025-2028 гг

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

Конкретные намерения предприятия по снижению вредного воздействия отходов, образующихся в процессе проведения работ, на окружающую среду приведены в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1 - Конкретные намерения предприятия по снижению вредного воздействия вскрышных пород на окружающую среду

№ п/п	Наименование отхода	Наименование мероприятия	Экологический эффект	Сроки выполнения
1	Смешанные коммунальные отходы	Временное хранение в специальных контейнерах со своевременной передачей в специализированные организации на захоронение либо утилизацию	Недопущение загрязнения окружающей среду отходами потребления и производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев
2	Древесные отходы	Временное хранение в специальных контейнерах со своевременной передачей в специализированные организации на захоронение либо утилизацию, либо использование на собственные нужды или продажа сторонним потребителям	Недопущение загрязнения окружающей среду отходами потребления и производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев

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

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

ТОО «Дорожно-строительное управление №14» при обращении с отходами производства и потребления намерено использовать технологии, предусмотренные в Приложении 3 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК Перечень областей применения наилучших доступных техник.

Перечень наилучших доступных технологий, используемых при обращении с отходами производства в ТОО «ДСУ № 14»:

1. Управление производственным циклом охватывает все стадии производственного участка, от проектирования до ликвидации объекта.
2. Пылеподавление на участках работ.
3. Использование вскрышных пород на нужды рекультивации.
4. Передача образующихся отходов в специализированные организации на переработку либо утилизацию либо реализация сторонним потребителям или использование на собственные нужды.
5. Разработка и согласование проектов ликвидации и рекультивации в установленном порядке.

2.4 Целевые показатели программы управления отходами

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

Показатели устанавливаются физическими и юридическими лицами самостоятельно с

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

Основные показатели, установленные настоящей программой:

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

представлены в таблице 5.4.8.1.

Таблица 2.4.1 - Количественные значения основных показателей плана мероприятий на определенных этапах реализации программы на 2025– 2028 годы

№ п/п	Наименование показателей	Значение показателей, тонн/год
1	Образование	12113,345
1.1	Опасные отходы, в том числе	-
1.2	Неопасные отходы, в том числе	12113,345
1.2.1	Смешанные коммунальные отходы	0,675
1.2.2	Древесные отходы	0,405
1.2.3	Вскрышные породы	12113
2	Обезвреживание /сжигание/	0
3	Утилизация	0
4	Переработка	0
5	Использование на собственные нужды	0,405
5.1	Опасные	0
5.2	Неопасные, в том числе	0
5.2.1	Древесные отходы	0,405
6	Отгрузка сторонним организациям	1,08
6.1	Опасные отходы, в том числе	0
6.2	Неопасные отходы, в том числе	1,08
6.2.1	Смешанные коммунальные отходы	0,675
6.2.2	Древесные отходы	0,405
7	Размещение на предприятии	12113
7.1	Опасные	0
7.2	Неопасные, в том числе	12113
7.2.1	Вскрышная порода	12113

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

3.1 Лимиты накопления и захоронения отходов

3.1.1 Общие сведения

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

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

Расчет лимитов накопления отходов, устанавливаемых для производственного комплекса ТОО «Дорожно - строительное управление № 14» на 2025 - 2028 годы, выполнен на основании рекомендаций Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 и приведен в таблице 3.3.2.1.

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

Лимит захоронения отходов устанавливается на каждый календарный год в соответствии с производственной мощностью соответствующего полигона.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов рассчитываются с учетом данных о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова) в область воздействия, полученных по результатам проводимого производственного экологического контроля.

Расчет лимитов захоронения отходов, устанавливаемых для объектов ТОО «Дорожно - строительное управление № 14» (площадка «Карьер», площадка «Промышленная база») на 2025 - 2028 годы, выполнен на основании рекомендаций Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 и приведен в таблице 3.3.2.1.

Расчет лимитов захоронения отходов, устанавливаемых для объектов ТОО «Дорожно - строительное управление № 14» (площадка «Карьер», площадка «Промышленная база») на 2025 - 2028 годы, выполнен на основании рекомендаций Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 и приведен в таблице 3.3.2.2.

3.1.2 Характеристика производственных и технологических процессов, используемого сырья

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

- 1) производственные операции;
- 2) поступление сырья, материалов, заготовок и иных составляющих, обеспечивающих

производственный цикл;

3) получаемая в результате продукция (данного участка);

4) образующиеся при этом отходы и их характеристики;

5) операции дальнейшего обращения с ними (с указанием того, куда именно они поступают).

Блок-схема производственных процессов для объектов ТОО «Дорожно - строительное управление № 14» (площадка «Карьер», площадка «Промышленная база») представлена на рисунке 3.1.2.1. Сводная таблица входящих и выходящих материально-сырьевых потоков для объектов ТОО «Дорожно - строительное управление № 14» (площадка «Карьер», площадка «Промышленная база») представлена в таблице 3.1.2.1. Материально-сырьевой баланс для объектов ТОО «Дорожно - строительное управление № 14» (площадка «Карьер», площадка «Промышленная база») представлен в таблице 3.1.2.2.

**Блок-схема производственных процессов
Площадки «Карьер», «Промышленная база» ТОО «ДСУ - 14»**

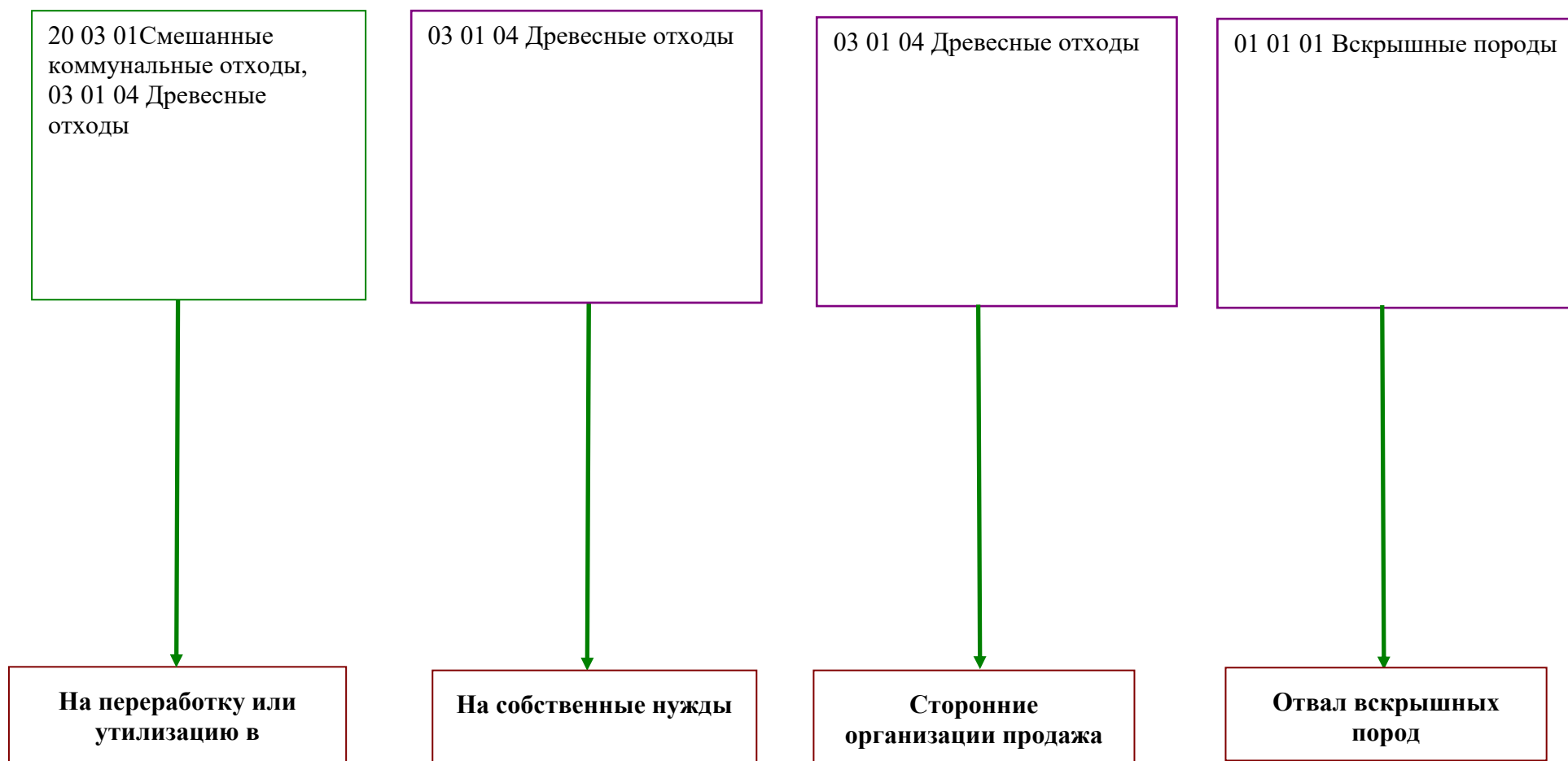


Рисунок 3.1.2.1 - Блок-схема производственных процессов площадок «Карьер» и «Промышленная база» ТОО «Дорожно - строительное управление № 14»

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

Пром-площадка	Участок	Наименование сырья, вспомогательных материалов и т.д.	Количество	Единицы измерения	Наименование получаемой продукции	Количество	Единицы измерения
1	2	3	4	5	6	7	8
ТОО «ДСУ № 14»	Карьер	Горная масса	25800	м3/год	Каменные материалы	20000	м3/год
ТОО «ДСУ № 14»	Промышленная база	Каменные материалы	20000	м3/год	Асфальтобетонная смесь	40500	т/год

Таблица 3.1.2.2 - Материально-сырьевой баланс

№ п/п	Наименование сырья и материалов, поступающих в производство	Ед. изм.	Поступило в производство	Выход в продукцию	Безвозвратные потери				Отходы			
					Выброс в атмосферу	Отходы, уносимые с водой	Технологические потери	Всего	Код	Наименование	Поступает на размещение	Подлежит размещению
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Хозяйственная деятельность	чел	28	0	0	0	0	0	200301	Смешанные коммунальные отходы	0,675 т/год	-
2	Древесина	м3/год	300	134,52 т/год	0,075 т/год	0	0	0,075 т/год	030104	Древесные отходы	0,405 т/год	-
3	Горная масса	м3/год	25800	20000,0	52,68 т/год	0	0	52,68 т/год	010101	Вскрышная порода	12113 т/год	12113 т/год

3.1.3 Расчеты и обоснование объемов образования отходов

Расчет лимитов образования по каждому виду отхода производится на основании:

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

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

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

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

Принятая технологическая схема горных работ, с учетом принятого комплексного использования материалов и сырья предусматривает образование следующих отходов производства и потребления:

1. Смешанные коммунальные отходы. Норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, численности работающих (28 чел.) и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³. Количество рабочих дней – 180.

С учетом работы на участке только 6 месяцев в течение года применен коэффициент $K=0,50$, ($6/12=0,50$).

$$28 \times 0,3 \times 0,25 \times 0,50 = 0,675 \text{ т}$$

Способ хранения – временное хранение в специальной емкости. Способ утилизации – не реже 1 раза в 6 месяцев передаются по договору в специализированные организации.

2. Вскрышные породы

Вскрышные породы образуются при проведении вскрышных работ при открытой разработке строительного камня. Объем образования вскрышных пород:

- 2025 г. – 12113 т/год;
- 2025 г. – 12133 т/год;
- 2026 г. – 12133 т/год;
- 2027 г. – 12113 т/год;
- 2028 г. – 12113 т/год.

Всего за 2025 – 2028 гг. – 60565 тонн.

Весь объем образовавшихся вскрышных пород подлежит размещению на отвале вскрышных пород. По окончании добычных работ вскрышные породы используются на рекультивацию отработанного карьера.

3. Древесные отходы

Расчет отходов проведен согласно методике «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса», СПб, 2006.

Расход древесины 300 м³ в год. Удельный вес древесины – 0,45 т/м³. Вес расходуемой древесины в среднем $G_{др} = 135$ т в год.

Количество отходов рассчитано по формуле:

$$Q_{отх} = G_{др} \times K_{отх} \times 10^{-2},$$

где:

К отх. Принимается по таблице 12.5 Методики по графе «среднее по деревообработке». Для кусковых отходов количество отходов в процентах от исходного сырья составляет 24%, стружки – 11%, опилок – 6%.

Кусковые отходы: $Q_k = 135 \times 0,24 \cdot 0,01 = 0,324$ т/год

Опилки: $Q_{оп} = 135 \times 0,06 \cdot 0,01 = 0,081$ т/год

Всего отходов $Q_{др} = 0,324 + 0,081 = 0,405$ т/год

Способ хранения – временное хранение в специальной емкости. Способ утилизации – не реже 1 раза в 6 месяцев передаются по договору в специализированные организации.

Образование иных, кроме указанных, видов отходов производства и потребления в процессе намечаемой деятельности не прогнозируется.

Договоры на передачу отходов заключаются с организациями, соответствующими требованиям статьи 336 ЭК РК.

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

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

Весь объем образовавшихся вскрышных пород подлежит размещению на отвале вскрышных пород. По окончании добычных работ вскрышные породы используются на рекультивацию отработанного карьера.

Все отходы, кроме вскрышных пород, временно хранятся в специальных емкостях на промплощадке предприятия, по мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются в специализированные организации.

ПСП и ППС позиционируются как технологические материалы, так как согласно принятой организационно-технологической схеме по истечению срока добычных работ подлежит обратной засыпке с целью рекультивации нарушенных земель (т.е. рассматривается только временное, на период проведения работ, перемещение природных материалов).

Таблица 3.1.3 - Характеристика отходов, образующихся в структурных подразделениях оператора, и их мест хранения (инвентаризация) на период эксплуатации

№	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Уровень опасности	Физико-химическая характеристика отходов			Место временного хранения отходов		Удаление отходов
					агрегатное состояние	растворимость	содержание основных компонентов, %	Характеристика места хранения отхода	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Бытовое обслуживание трудящихся	200301	Смешанные коммунальные отходы	неопасные	твердое	н/р	целлюлоза – 56%; органические вещества - 24%; стекло – 7%; Al – 5%; полиэтилен – 8%.	Специальные металлические контейнеры	Не реже 1 раза в 6 месяцев	Передаются специализированным организациям
2	Плотницкие работы	030104	Древесные отходы	неопасные	твердое	н/р	Древесина - 1000000	Специальный металлический контейнер	Не реже 1 раза в 6 месяцев	Передаются специализированным организациям
3	Добычные работы	010101	Вскрышная порода	неопасные	твердое	н/р	SiO ₂ – 50,65 %, полев. шпаты - 35,64 %, известняки - 10,86 %, обломочно-глинист. грунт - 2,85 %	Отвал вскрышных пород	Хранение до окончания добычных работ	Использование на рекультивацию карьера

3.1 Оценка уровня загрязнения окружающей среды (ОУЗОС)

3.2.1 Общие сведения

Два отхода производства и потребления, образующихся на площадках «Карьер» и «Промышленная база»: смешанные коммунальные отходы, твердые древесные отходы хранятся в специально оборудованных местах временного хранения отходов на территории промплощадки ТОО «ДСУ № 14». Срок их хранения не превышает шести месяцев (смешанные коммунальные отходы - не более 3 дней при $t \leq 0$, не более 1 дня при $t > 0$), далее отходы передаются специализированным организациям на утилизацию либо используются на собственные нужды (древесные отходы).

Отход вскрышная порода размещается в собственном накопителе – отвале вскрышных пород.

Самарское месторождение строительного камня (песчаника) расположено в районе Самар Восточно-Казахстанской области в 141 км юго-восточнее областного центра г. Усть-Каменогорск и на расстоянии более 1 км к северо - востоку от с. Самарское.

Ближайший водный объект – Ручей без названия, левый приток р. Лайлы, протекает на расстоянии 130 м к западу от границы территории горного отвода. Расстояние от реки Лайлы до границы территории горного отвода составляет 252 м. Поверхностные воды непосредственно на площадках карьера и промышленной базы отсутствуют.

Административная принадлежность площадки предприятия: Республика Казахстан, Восточно – Казахстанская область, р-н Самар, с. Самарское автотрасса "Усть -Каменогорск - Самарское", строение 1.

Отвал вскрышных полускальных пород располагается с восточной стороны от карьера. Складирование вскрышных полускальных пород предусматривается в один ярус средней высотой – 5 м.

Характеристика отвалов: по местоположению – внешние; по числу ярусов – одноярусные; по рельефу местности – горные; по обслуживанию вскрышных участков – отдельные; способ отвалообразования – бульдозерный.

Вскрышные породы относятся к нетоксичным. Поступление паводковых вод и дождевых потоков с прилегающей территории в карьер и на отвал вскрышных пород исключается, так как площадки карьера и отвала вскрышных пород расположены на вершине возвышенности рельефа местности. Для отвода талых и дождевых вод за контуром карьера и отвала вскрышных пород ранее заложена нагорная водоотводная канава.

Оценка уровня загрязнения компонентов окружающей среды (ОУЗОС) токсичными веществами отходов производства размещаемых в накопителях месторождения Самарское ТОО «ДСУ № 14» приведена ниже.

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

В соответствии с рекомендациями РНД 03.3.0.4.01-96 при выполнении работ по ОУЗОС предусмотрено изучение фондовых материалов по накопителям отходов и результатам наблюдений за предшествующие годы. Результаты этих исследований приведены в разделе 4.5.1 – 4.5.2.

В соответствии с рекомендациями РНД 03.3.0.4.01-96 предусмотрена схема контроля компонентов окружающей среды в районе расположения отвала вскрышных пород ТОО «ДСУ № 14». В точках контроля по утвержденному плану производились наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.

План контроля компонентов окружающей среды в районе расположения отвала вскрышных пород ТОО «ДСУ № 14» приведен в разделе 6 проекта. Результаты наблюдений

приведены в разделах 4.5.2.1 – 4.5.2.3.

3.2.2.1 Изучение фондовых материалов

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

В соответствии с рекомендациями РНД 03.3.0.4.01-96 разработана схема контроля ОС в районе площадки месторождения Самарское ТОО «ДСУ № 14». В точках контроля по утвержденному плану проводились наблюдения за состоянием атмосферного воздуха (расчетный, замеры). План контроля компонентов окружающей среды в районе площадки месторождения Самарское ТОО «ДСУ № 14» приведен в таблице 6.1 проекта.

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

В ходе наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды в районе расположения отвала вскрышных пород месторождения Самарское ТОО «ДСУ № 14» изучено загрязнение токсичными ингредиентами атмосферного воздуха.

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

для атмосферного воздуха:

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

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

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

Ниже приводятся результаты наблюдений по компонентам окружающей среды:

- воздушному бассейну.

3.2.2.3 Результаты наблюдений за состоянием почв на границе СЗЗ

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

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

Основным загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферный воздух при производстве добычных работ, является пыль неорганическая, которая представляет собой естественный компонент в составе почвы. Таким образом дополнительная организация мониторинга состояния почв не требуется и в районе отвала вскрышных пород месторождения Самарское не осуществлялась. В связи с отсутствием наблюдений за состоянием почв на границе СЗЗ, результаты анализов проб почв, отобранных на границе СЗЗ, не приводятся.

3.2.2.4 Результаты наблюдений за состоянием подземных вод

На территории месторождения отсутствуют поверхностные водные источники. Организация экологического мониторинга поверхностных вод программой экологического контроля не предусматривается.

Участок проведения работ на месторождении Самарское расположен на вершине возвышенности рельефа местности. По данным проведенных геологоразведочных работ, подземные воды до нижнего контура подсчета запасов не встречены. Организация экологического мониторинга подземных вод не предусматривается.

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием подземных и поверхностных вод, результаты анализов проб поверхностных и подземных вод не приводятся.

3.2.2.5 Результаты наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в районе отвала вскрышных пород месторождения Самарское ТОО «ДСУ № 14» производились путем прямых инструментальных измерений ТОО «Азиатская эколого – аудиторская компания» (аттестационное свидетельство лаборатории № KZ.T.07.1563 от 12.03.2020 г.) в соответствии с утвержденной Программой производственного экологического контроля. Пробы отбирались в четырех точках, в лабораторных условиях определялись следующие компоненты: пыль.

Результаты анализов проб атмосферного воздуха на границе СЗЗ месторождения Самарское ТОО «ДСУ № 14» приведены в таблице 3.2.2.5.

Таблица 3.2.2.5 - Результаты анализов проб атмосферного воздуха на границе СЗЗ

№	Компоненты	Место отбора проб					ПДК, мг/м ³	Коеф. концентрации, dia
		точка №1 север	точка №2 восток	точка №3 юг	точка №4 запад	среднее значение		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
II квартал								
1	Пыль	0,25	0,24	0,23	0,26	0,245	0,5	0,490
Среднегодовые значения								
1	Пыль	0,25	0,24	0,23	0,26	0,245	0,5	0,490

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

3.2.3 Влияние накопителей отходов на биосферу

3.2.3.1 Влияние накопителей на здоровье человека

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

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

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

Результаты расчета рассеивания выбрасываемых в атмосферу при производстве работ на месторождении показали, что приземные концентрации на границе СЗЗ по всем веществам не превышают ПДК. Ближайшая жилая зона находится на расстоянии более 1 км от отвала вскрышных пород, следовательно, негативное влияние на здоровье населения незначительное.

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

Учитывая вышесказанное, можно сделать вывод, что влияние отвала вскрышных пород месторождения на здоровье человека оценивается как незначительное.

3.2.3.2 Влияние на флору

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

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

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

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

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

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

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

3.2.3.3 Влияние на фауну

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

К классу пресмыкающихся относятся прыткая ящерица, узорчатый полоз, степная гадюка.

Класс млекопитающих представляет краснощекий суслик, байбак, джунгарский хомячок, степная пеструшка, степной хорь, узкочерепная полевка.

Из птиц обычный домовый воробей, сорока, ворон.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания.

Вытеснению животных будет способствовать непосредственно изъятие участка земель под карьер, отвалы и автодорогу, сокращение в результате этого кормовой базы. Прежде всего, пострадают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие). Птицы будут вытеснены вследствие фактора беспокойства.

Эти факторы окажут незначительное влияние на наземных животных ввиду их малочисленности. К тому же обитающие в прилегающем районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям.

Редкие или вымирающие виды животных, занесенные в Красную Книгу Казахстана, в районе проведения работ не встречаются.

Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для степной полосы.

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

3.2.3.4 Влияние на ландшафт

В районе расположения отвала вскрышных пород месторождения Самарское нет живописных скал, водопадов, озер, ценных пород деревьев и других «памятников» природы, представляющих историческую, эстетическую, научную и культурную ценность.

В целом, негативного влияния на ландшафт района отвал вскрышных пород месторождения Самарское не оказывает.

3.2.4 Определение параметров экологического состояния компонентов окружающей среды на границе СЗЗ

Оценочные критерии ОУЗОС основываются преимущественно на трех типах показателей:

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

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

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

Параметры экологического состояния компонентов окружающей среды для объектов рудника «Каардажал» по данным исследований приведены в таблице 4.7.4.

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

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

где: Z_c – суммарный показатель загрязнения компонента окружающей среды;

K_i – коэффициент концентрации i -го загрязняющего вещества;

i – порядковый номер загрязняющего вещества;

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

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

$$K_i = C_i / ПДК_i$$

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

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

3.2.4.1 Определение параметров экологического состояния почв на границе СЗЗ

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

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

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием почв на границе СЗЗ, определение параметров экологического состояния почв не представлено.

3.2.4.2 Определение параметров экологического состояния подземных вод в районе отвала вскрышных пород

Участок проведения работ на месторождении Самарское расположен на вершине возвышенности рельефа местности. По данным проведенных геологоразведочных работ, подземные воды до нижнего контура подсчета запасов не встречены.

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием подземных вод, результаты оценки уровня загрязнения подземных вод не приводятся.

3.2.4.3 Определение параметров экологического состояния атмосферного воздуха

При проведении мониторинга атмосферного воздуха отслеживаются следующие параметры в зоне воздействия площадки карьера предприятия.

Пробы отбирались в четырех точках, в лабораторных условиях определялись следующие компоненты: пыль.

Результаты оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха приведены в таблице 3.2.4.3.

По результатам контрольных замеров содержания загрязняющих веществ в атмосфере на границе санитарно-защитной зоны месторождения Самарское за 2024 год превышений концентраций контролируемых загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не выявлено.

Суммарный показатель загрязнения Z_c для загрязняющих веществ 3-4 классов опасности не превышает 1 (составляет 0,49).

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

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

Показатели состояния компонентов среды	Наименование загрязняющего вещества
Класс опасности	3
ПДК ia , мг/м ³	0,5
C_{ia} , мг/м ³	0,245

Показатели состояния компонентов среды	Наименование загрязняющего вещества
$K_i = C_{iВ} / ПДК_{iВ}$	0,490
$(C_{iа} / ПДК_{iа}) - 1$	-0,510
A_i	0,3
$A_i * (C_{iВ} / ПДК_{iВ} - 1)$	0
$Z_{СЗ-4 \text{ кл.оп.}} = \sum(C_{iП} / ПДК_{iП}) - (n-1)$	$0,490 - (1 - 1) = 0,49$
$dn = 1 + \sum A_i * (C_{iВ} / ПДК_{iВ} - 1)$	$da = 1 + 0 = 1$

Экологическое состояние атмосферного воздуха в районе СЗЗ накопителя отходов оценивается как допустимое.

3.2.4.4 Параметры экологического состояния компонентов окружающей среды

В таблице 3.2.4.4 приведены параметры экологического состояния компонентов окружающей среды в районе месторождения Самарское ТОО «ДСУ № 14».

Таблица 3.2.4.4 - Параметры экологического состояния компонентов окружающей среды

№ п/п	Наименование параметров	Значение параметра	Экологическое состояние окружающей среды
1	2	3	4
Атмосферный воздух			
1.	Превышение ПДК, раз		
1.1	-ЗВ 1 - 2 класса опасности	<1	Допустимое
1.2	-ЗВ 3 - 4 класса опасности	<1	Допустимое
2.	Суммарный показатель загрязнения, Зс		
2.1	-ЗВ 3-4 класса опасности	0,49	Допустимое
3.	Суммарный показатель уровня загрязнения воздуха, da	1	Допустимое

3.3 Оценка влияния накопителей отходов на окружающую среду

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

- оценку загрязнения атмосферного воздуха в результате хранения отходов в накопителях;
- оценку достаточности размера санитарно-защитной зоны накопителей отходов;
- прогноз возможного распространения фронта загрязнения во времени и пространстве, сведения о наличии звеньев экосистемы, наиболее чувствительных и подверженных загрязнению;
- результаты расчета суммарных показателей загрязнения компонентов окружающей среды на границе СЗЗ накопителей по показателям состояния компонентов ОС, полученным в результате наблюдений.

Загрязнение атмосферного воздуха в районе отвала вскрышных пород незначительно. Экологическое состояние атмосферного воздуха оценивается как допустимое.

Аварийных ситуаций при эксплуатации рассматриваемого отвала вскрышных пород не возникает.

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

При этом нагрузка на экосистему в целом по всем компонентам допустимая (нагрузка, при которой содержание ЗВ в некоторых компонентах ОС не превышает ПДК)

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

Расчёт допустимого объёма образования и обращения, лимитов накопления и захоронения отходов производства и потребления месторождения Самарское ТОО «ДСУ № 14» выполнен в соответствии с Методикой расчёта лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утверждённой Приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206, РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объёмов образования и размещения отходов производства».

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

3.4.1.1 Расчёт нормативного количества отходов производства

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$da = 1 + \sum_{i=1}^n Ai \cdot (Cia / ПДКia - 1)$$

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

- для первого класса опасности 1,0;
- для второго класса опасности 0,5;
- для третьего класса опасности 0,3;
- для четвертого класса опасности 0,25.

N – число определяемых загрязняющих веществ;

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

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

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

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

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

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

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

$$Kp = Pф / Pn$$

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

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

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

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

$$Z_c = \sum K_{ki} i - 1 - (n - 1)$$

где Z_c – суммарный показатель загрязнения компонента окружающей среды;

K_{ki} – коэффициент концентрации i -го загрязняющего вещества;

i – порядковый номер загрязняющего вещества;

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

Коэффициент концентрации отдельного ЗВ определяется по формуле:

$$K_{ki} = C_i / ПДК_i$$

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

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

3.4.1.2 Расчёт допустимого объёма образования и обращения отходов

Расчёт допустимого объёма образования и размещения отходов производства месторождения Самарское ТОО «ДСУ № 14» на 2025 - 2028 годы приведен в таблице 3.4.1.2.1.

Таблица 3.4.1.2.1 - Расчёт допустимого объёма образования и размещения отходов производства месторождения Самарское ТОО «ДСУ № 14»

Наименование показателей	Условные обозначения	Единица измерения	Наименование отходов производства
			Хвосты обогащения
2023 - 2026 г.			
Объем образования ОП	Мобр	тонн/год	12113,0
Уровень загрязнения воздуха	da	-	1
Коэффициент учета степени золотого рассеяния ЗВ в атмосфере	Ka	-	1
Сумма понижающих коэффициентов	Ka	-	3
Объем ОП, заскладированный в накопитель до 2025 г.	V	м ³	6026,0
Количество ОП, заскладированное до 2025 г.	Mнак.ф	тонн	16451,0
Средняя плотность ОП (по сухому)	j	тонн/м ³	2,73
Коэффициент учета заполнения площади накопителя	n	-	0,85
Оптимальная высота накопителя ОП	Но	м	-
Задание по рекультивации отвала	Рп	га	0
Фактически рекультивированная площадь накопителя	Рф	га	0
Коэффициент учета рекультивации	Kр	-	1
Нормативное количество ОП, допускаемое к размещению	Mнорм	тонн/год	12113,0

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

Расчет лимитов накопления отходов, устанавливаемых для объектов ТОО «Дорожно - строительное управление № 14» (площадка «Карьер», площадка «Промышленная база»), расположенных в районе Самар, ВКО, на 2025-2028 годы, выполнен на основании рекомендаций Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 и приведен в таблице 3.4.2.1.

Расчет лимитов захоронения отходов, устанавливаемых для объектов ТОО «Дорожно - строительное управление № 14» (площадка «Карьер», площадка «Промышленная база»), расположенных в районе Самар, ВКО, на 2025-2028 годы, выполнен на основании рекомендаций Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 и приведен в таблице 3.4.2.2.

Таблица 3.4.2.1 - Лимиты накопления отходов на 2025-2028 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
Всего	0	1,080
в т. ч. отходов производства	0	0,405
отходов потребления	0	0,675
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	0	0,675
Древесные отходы	0	0,405
Зеркальные		
-	-	-

Примечания: В графе 1 указывается наименование отходов в соответствии с опасными свойствами отходов. В графе 2 указывается объем накопленных отходов на существующее положение (на момент разработки). В графе 3 указывается лимит объема отходов производства и потребления на накопления

Таблица 3.4.2.2 - Лимиты захоронения отходов на 2024-2033гг.

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	
Всего	0	12114,08	12113	0	1,080
в т. ч. отходов производства	0	12113,405	12113	0	0,405
отходов потребления	0	0,675	0	0	0,675
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы	0	0,675	0		0,675
Древесные отходы	0	0,405	0	0	0,405
Вскрышные породы	00	12113	12113	0	0
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Примечания: В графе 1 указывается наименование отходов в соответствии с опасными свойствами отходов. В графе 2 указываются объемы образования отходов. В графе 3 указывается лимит на захоронение отходов. В графе 4,5 указывается объем отходов для передачи сторонним организациям на переработку, утилизацию, уничтожение, удаление, захоронение, повторное использование.

3.5 План-график контроля над безопасным обращением с отходами на территории объекта

Необходимо производить контроль над безопасным обращением с отходами, за соблюдением правил накопления отходов и за своевременным вывозом по договорам отходов. Обеспечение экологической безопасности предприятия достигается путём соблюдения установленных лимитов производственных отходов в местах временного размещения их на площадках предприятия. Образующиеся на предприятии отходы в установленные сроки передаются в специализированные организации по договорам.

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

На территории предприятия имеется 3 места временного хранения (накопления) отходов, образующихся в результате производственной деятельности предприятия и подлежащих либо использованию на собственные нужды либо вывозу на городские полигоны или в специализированные предприятия для утилизации либо переработки.

Определены лица, ответственные за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов. Контроль по соблюдению утверждённых экологических требований к хозяйственной деятельности предприятия возложен на инженера по ООС ТОО «ДСУ № 14», который координирует работу предприятия в области экологии.

Обеспечение экологической безопасности предприятия достигается путём соблюдения установленных нормативов поступления производственных отходов в места их размещения. При этом на площадках ТОО «ДСУ № 14» функционирует система постоянного производственного экологического мониторинга.

План-график контроля над безопасным обращением с отходами на территории объекта приведен в таблице 3.5.1.

Таблица 3.5.1 - План-график контроля над безопасным обращением с отходами на территории объекта

Место временного хранения отходов		Виды отходов			Пределное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименование	Физико – химическая характеристика	Норматив поступления т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Закрытый контейнер объемом 1,0 м ³ установлен на специальной площадке	Смешанные коммунальные отходы	Целлюлоза, стекло, полиэтилен, орг. вещ-ва, металлы	0,675	0,2	Контейнер	Количество	Учетный	1 раз в квартал	Инженер по ООС
2	Закрытый контейнер объемом 1,0 м ³ установлен на специальной площадке	Древесные отходы	Древесина	0,405	1,0	Контейнер	Количество	Учетный	1 раз в квартал	Инженер по ООС
7 3	Отвал вскрышных пород. Основание отвала – граниты.	Вскрышная порода	Кварц, полев. шпаты, известняки, обломочно-глинист. грунт	В 2025 – 2028 гг. – 60565 тонн	Проектная емкость накопителя	Атмосфера	Пыль	Учетный, инструментальный	1 раз в квартал/ 1 раз в год	Инженер по ООС

4 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Раздел содержит потребности в ресурсах для реализации программы управления отходами (финансово-экономические, материально-технические, трудовые) и источники их финансирования;

Источником финансирования программы являются собственные средства ТОО «ДСУ № 14».

Расчет необходимых ресурсов по реализации программы и источники их финансирования приведены в Плане мероприятий по реализации программы управления отходами ТОО «ДСУ № 14» на 2025 – 2028 гг. (таблица 5.1).

5 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Программой предусматриваются следующие экологические мероприятия по снижению вредного воздействия отходов производства на окружающую среду:

1. хранение отходов в специальных контейнерах в специально отведенных местах.
2. сокращение накопленных отходов путем передачи юридическим и физическим лицам, осуществляющим их переработку и утилизацию.
3. хранение вскрышной породы на отвале вскрышных пород с последующим использованием на нужды рекультивации карьера.
4. экологический контроль объектов.

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

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

При составлении Плана мероприятий использованы следующие основные понятия:

- утилизация отходов - использование отходов в качестве вторичного энергетического ресурса и (или) материального ресурса;
- переработка отходов - извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ;
- размещение отходов - хранение или захоронение отходов производства и потребления;
- хранение отходов - складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления.

План мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления площадок ТОО «ДСУ № 14» на 2025 – 2028 гг. приведен в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – План мероприятий по реализации программы управления отходами площадки предприятия на 2024 – 2033 гг.

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Хранение отходов	до 12114,08 т/год				700,0	
1.1	Складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки, повторного использования и (или) удаления, всего	до 12114,08 т/год					
1.1.12	Смешанные коммунальные отходы	до 0,675 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 3 дня при $t \leq 0$, не реже 1 раза в сутки при $t > 0$	100,0	Собственные средства производства
1.1.2	Древесные отходы	до 0,405 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев	100,0	Собственные средства производства
1.1.3	Вскрышная порода	до 12113 т/год	Размещение в отвале вскрышных пород,	Руководитель производства	По мере поступления	500,0	Собственные средства производства
2	Рекультивация мест размещения отходов	-	-	-	-		-
3	Отчуждение отходов, всего:	до 1,080 т/год				200,0	
	в том числе:						

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
3.1	Передача отходов на утилизацию	до 0,405 т/год				100,0	
	из них:						
3.1.3	Древесные отходы	до 0,405 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев	100,0	Собственные средства производства
3.2	Передача отходов на переработку	0				0	
3.3	Передача отходов для их повторного использования	0				0,0	
3.4	Передача отходов на размещение (захоронение)	до 0,675 т/год					
	из них:						
3.4.1	Смешанные коммунальные отходы	до 0,675 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 3 дня при $t \leq 0$, не реже 1 раза в сутки при $t > 0$	100,0	Собственные средства производства
3.4.2	Вскрышная порода	до 12113 т/год	Размещение в отвале вскрышных пород,	Руководитель производства	По мере поступления		Собственные средства производства
3.5	Передача отходов на обезвреживание	0					
3.6	Передача отходов на уничтожение	0					

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
3.7	Использование отходов на собственные нужды	до 0,405 т/год					
	из них:						
3.7.1	Древесные отходы	до 0,405 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	Руководитель производства	Не реже 1 раза в 6 месяцев		Собственные средства производства
4	ВСЕГО по ПЛАНУ	до 12114,08 т/год	См. п. 1-3	Руководители производств	См. п. 1-3	900,0	Собственные средства производства

6 ОТЧЕТЫ И УЧЕТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Отчеты и учет по управлению отходами предоставляется в соответствии со сроками, установленными в ст. 374 Экологического кодекса Республики Казахстан.

1. Лица, осуществляющие операции по восстановлению или удалению опасных отходов, образователи опасных отходов, субъекты предпринимательства, осуществляющие деятельность по сбору, транспортировке и (или) обезвреживанию опасных отходов, обязаны осуществлять хронологический учет количества, вида, происхождения отходов, пунктов назначения, частоты сбора, метода транспортировки и метода обращения, предусмотренных в отношении опасных отходов, и предоставлять эту информацию в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

2. Учетные записи по опасным отходам должны храниться не менее пяти лет, за исключением таких записей у субъектов предпринимательства, осуществляющих деятельность по транспортировке опасных отходов, которые должны храниться не менее двенадцати месяцев.

3. Лица, осуществляющие операции по восстановлению или удалению опасных отходов, образователи опасных отходов, субъекты предпринимательства, осуществляющие деятельность по сбору, транспортировке и (или) обезвреживанию опасных отходов, обязаны представлять отчет по инвентаризации опасных отходов ежегодно по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчетным, в электронной форме.

4. Документальное подтверждение завершения операции по управлению опасными отходами должно быть представлено лицами, осуществляющими операции по восстановлению или удалению опасных отходов, образователями опасных отходов, субъектами предпринимательства, осуществляющими деятельность по сбору, транспортировке и (или) обезвреживанию опасных отходов, по запросу уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или прежнего владельца отходов.

5. Первичные статистические данные в сфере управления отходами формируются подведомственной организацией уполномоченного органа в области охраны окружающей среды согласно сведениям государственного кадастра отходов на основании отчетности, представляемой лицами, осуществляющими управление отходами, в порядке, определяемом статьей 384 настоящего Кодекса, и направляются в уполномоченный орган по статистике в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области государственной статистики.

Отчеты по опасным отходам ежегодно размещаются на портале oos.ecogeo.gov.kz в личном кабинете природопользователя.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан.
2. Правила разработки программы управления отходами, утвержденные Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318
3. Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.
4. Классификатор отходов. Утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
5. Правила разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами, утвержденные Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261.
6. Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.
7. Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления РНД 03.3.0.0.4.01-96. Включен в Перечень действующих нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды, приказ МООС № 324-п от 27 октября 2006 г.
8. Методические указания по нормированию объемов образования и размещения отходов обогащения горно-обогатительных предприятий РНД 03.1.4.3.01-94. Утверждены приказом министерства экологии и биоресурсов РК от 12.01.95 г. Включен в Перечень действующих нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды, приказ МООС № 324-п от 27 октября 2006г.
9. РНД 03.1.0.3.01-96. Порядок нормирования объемов образования и обращения отходов производства.
10. Приложение № 10 Приказа Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221 – О «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды».

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Карта схема расположения объектов ТОО «Дорожно - строительное управление № 14»
(площадка «Карьер», площадка «Промышленная база»), расположенных в районе Самар, ВКО

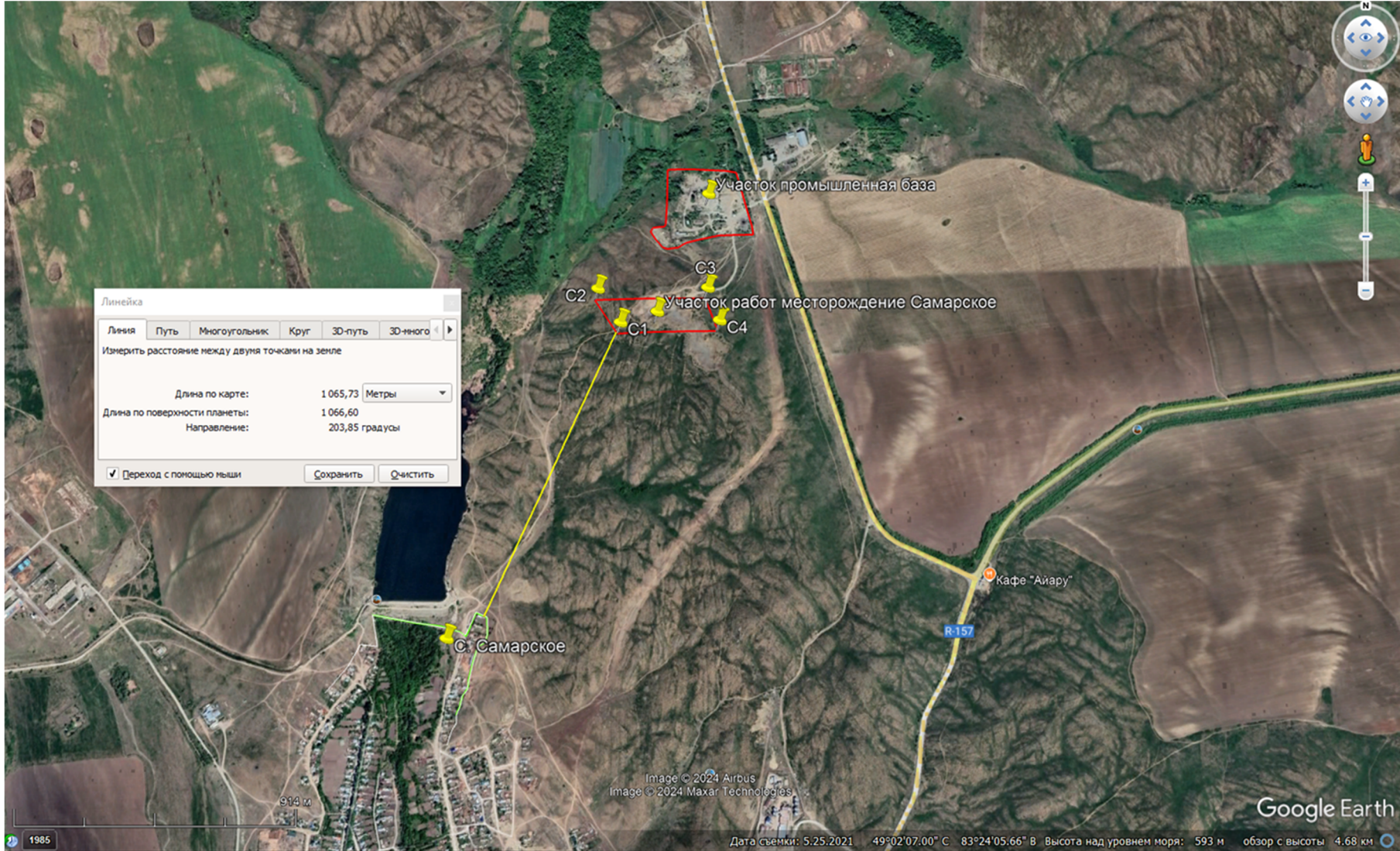


Рисунок 1 - Ситуационная карта – схема расположения площадки карьера ТОО «ДСУ № 14» с расстоянием до жилой зоны

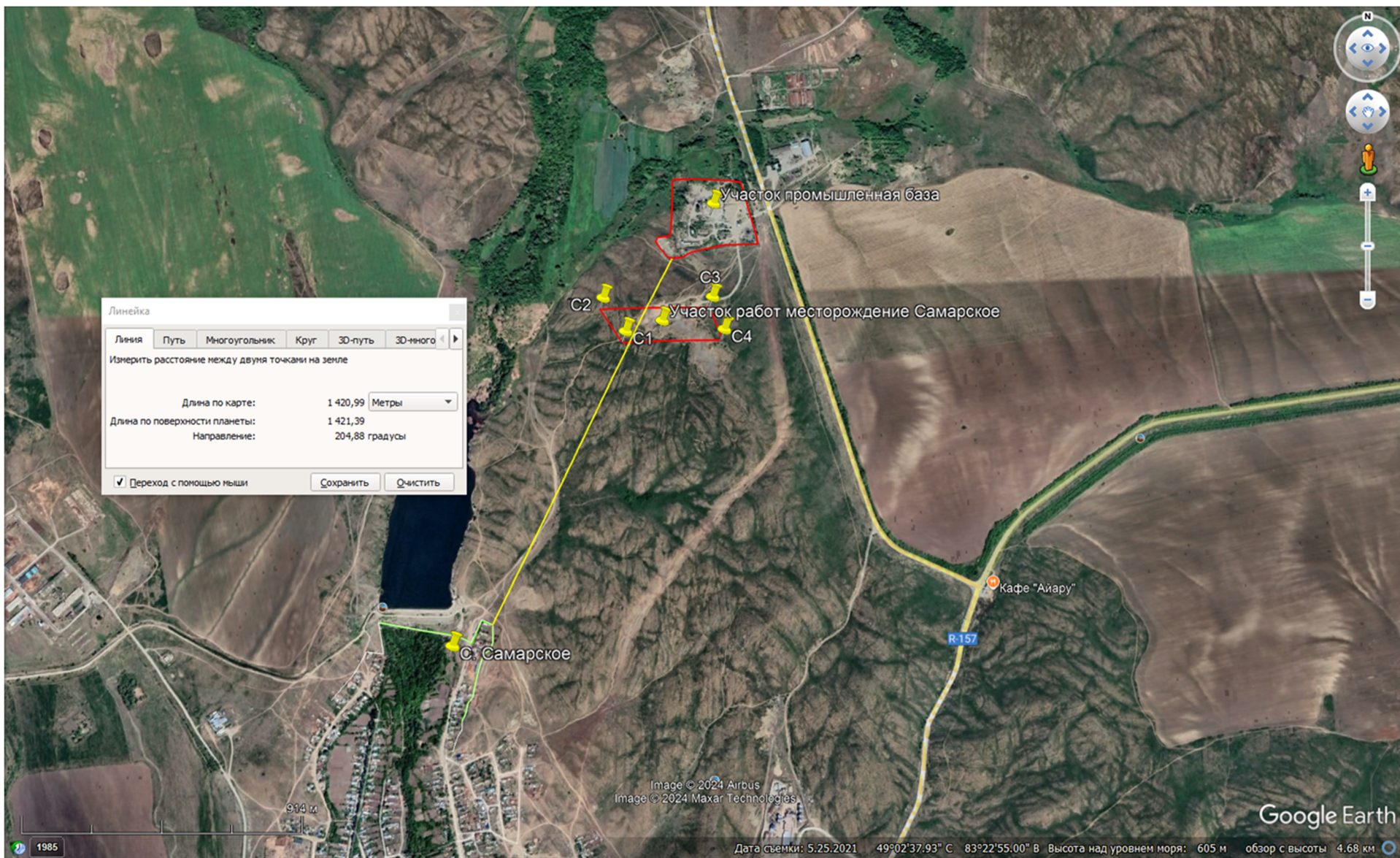


Рисунок 2 - Ситуационная карта – схема расположения площадки промышленной базы ТОО «ДСУ № 14» с расстоянием до жилой зоны