

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор

ЧК «Prospera LTD.»

\_\_\_\_\_ Калиев А.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2026г.

## **ПРОГРАММА**

**управления отходами**

**к “Плану горных работ для разработки золоторудного  
месторождения “Северо-Леонидовское” расположенного в  
Денисовском районе Костанайской области”**

**Том I. Книга 1 Пояснительная записка  
ПУО-I-1ПЗ Северо-Леонидовское**

**2026 г.**

## СОСТАВ ПРОЕКТА

| №<br>Томы | №<br>Книги | Наименование томов, книг                                                                                                                                                                    | Организация<br>Исполнитель |
|-----------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| I         |            | Программа управления отходами месторождения к «Плану горных работ для разработки золоторудного месторождения «Северо-Леонидовское» расположенного в Денисовском районе Костанайской области |                            |
|           | 1          | Пояснительная записка<br>ПУО-I-1-ПЗ Северо-Леонидовское                                                                                                                                     | ТОО «ЭКООПТИМУМ»           |

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

**МЭГиПР РК** – Министерство экологии, геологии и природных ресурсов республики Казахстан

**ПУО** – Программа управления отходами.

**Окружающая среда** – совокупность окружающих человека условий, веществ и объектов материального мира, включающая в себя природную среду и антропогенную среду.

**Вид отходов** – совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

**Опасные отходы** - отходы, обладающие одним или несколькими из следующих свойств: НР1 взрывоопасность, НР2 окислительные свойства, НР3 огнеопасность, НР4 раздражающее действие, НР5 специфическая системная токсичность (аспирационная токсичность на орган-мишень), НР6 острая токсичность, НР7 канцерогенность, НР8 разъедающее действие, НР9 инфекционные свойства, НР10 токсичность для деторождения, НР11 мутагенность, НР12 образование токсичных газов при контакте с водой, воздухом или кислотой, НР13 сенсibilизация, НР14 экотоксичность, НР15 способность проявлять опасные свойства, перечисленные выше, которые выделяются от первоначальных отходов косвенным образом; С16 стойкие органические загрязнители (СОЗ).

**Неопасные отходы** - отходы, не обладающие ни одним из перечисленных выше свойств и не представляющие непосредственной или потенциальной опасности для окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей самостоятельно или в контакте с другими веществами.

**Зеркальные отходы** – отдельные виды отходов, определяемые классификатором отходов одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов, в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

**Приоритетные виды отходов** – виды отходов, предотвращение образования и увеличение доли восстановления, которых в рамках планового периода будет более эффективно с точки зрения снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду.

**Хранение** – складирование отходов в специально отведенных местах в целях их последующего безопасного удаления;

**Утилизация отходов** – процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или в недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

**Переработка** – физические, тепловые, химические или биологические процессы, включая сортировку, которые изменяют характеристики отходов для уменьшения их объема или опасных свойств, облегчают обращение с ними или улучшают их утилизацию;

**Обезвреживание** – уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки;

**Размещение** – хранение или захоронение отходов производства и потребления;

**Удаление** – операции по захоронению и уничтожению отходов;

**Захоронение отходов** – складирование и долгосрочное хранение отходов горно-добывающей промышленности для целей применения платы за негативное воздействие на окружающую среду.

**Плановый период** – период, на который разработана Программа, не более 10 лет.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ВВЕДЕНИЕ .....                                                                                                        | 7  |
| 1 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ .....                                                                 | 14 |
| 1.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....                                                                                              | 14 |
| 1.2 РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ .....                                                            | 16 |
| 1.2.1 Ветошь промасленная .....                                                                                       | 16 |
| 1.2.2 Медицинские отходы .....                                                                                        | 16 |
| 1.2.3 Светильники шахтные головные отработанные .....                                                                 | 17 |
| 1.2.4 Самоспасатели шахтные отработанные .....                                                                        | 18 |
| 1.2.5 Мешкотара полипропиленовая из-под взрывчатых веществ .....                                                      | 18 |
| 1.2.6 Твердые бытовые отходы .....                                                                                    | 18 |
| 1.2.7 Пищевые отходы .....                                                                                            | 19 |
| 1.2.8 Огарки сварочных электродов .....                                                                               | 19 |
| 1.3 ПРИОРИТЕТНЫЕ ВИДЫ ОТХОДОВ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИХ СОКРАЩЕНИЮ .....                                                    | 21 |
| 1.4 КЛАССИФИКАЦИЯ ОТХОДОВ .....                                                                                       | 22 |
| 1.4.1 Ветошь промасленная .....                                                                                       | 23 |
| 1.4.2 Медицинские отходы .....                                                                                        | 23 |
| 1.4.3 Светильники шахтные головные отработанные .....                                                                 | 23 |
| 1.4.4 Самоспасатели шахтные отработанные .....                                                                        | 23 |
| 1.4.5 Мешкотара полипропиленовая из-под взрывчатых веществ .....                                                      | 23 |
| 1.4.6 Твердые бытовые отходы .....                                                                                    | 23 |
| 1.4.7 Пищевые отходы .....                                                                                            | 23 |
| 1.4.8 Огарки сварочных электродов .....                                                                               | 23 |
| 1.5 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ .....                                                                                 | 23 |
| 1.5.1 Ветошь промасленная .....                                                                                       | 26 |
| 1.5.2 Медицинские отходы .....                                                                                        | 26 |
| 1.5.3 Светильники шахтные головные отработанные .....                                                                 | 27 |
| 1.5.4 Самоспасатели шахтные отработанные .....                                                                        | 27 |
| 1.5.5 Мешкотара полипропиленовая .....                                                                                | 28 |
| 1.5.6 Твердые бытовые отходы .....                                                                                    | 29 |
| 1.5.7 Пищевые отходы .....                                                                                            | 29 |
| 1.5.8 Огарки сварочных электродов .....                                                                               | 30 |
| 1.6 СВЕДЕНИЯ О ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ .....                                                                    | 30 |
| 1.7 ДИНАМИКА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ТРИ ГОДА .....                                                          | 32 |
| 2 ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ .....                                                                   | 33 |
| 2.1 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ РАЗМЕЩАЕМЫХ<br>ОТХОДОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ ..... | 33 |
| 2.2 ПЕРЕДАЧА ОТХОДОВ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМ ЮРИДИЧЕСКИМ ЛИЦАМ .....                                                         | 34 |

|                                                                                                 |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>3 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ .....</b>   | <b>39</b>                              |
| <b>3.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....</b>                                                                 | <b>39</b>                              |
| <b>3.2 ОБОСНОВАНИЕ ЛИМИТОВ НАКОПЛЕНИЯ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ .....</b>                           | <b>40</b>                              |
| <b>4 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ.....</b>                                                               | <b>45</b>                              |
| <b>4.1 ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ.....</b>                                                                | <b>45</b>                              |
| <b>4.2 ТЕХНИКА И ОБОРУДОВАНИЕ .....</b>                                                         | <b>45</b>                              |
| <b>4.3 ФИНАНСОВЫЕ РЕСУРСЫ.....</b>                                                              | <b>45</b>                              |
| <b>5 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....</b>                                          | <b>46</b>                              |
| <b>5.1 ОБЩИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТХОДОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....</b> | <b>46</b>                              |
| <b>5.2 СРОК ДЕЙСТВИЯ ПРОГРАММЫ .....</b>                                                        | <b>50</b>                              |
| <b>5.3 КОНТРОЛЬ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ С 2025 ПО 2033ГГ. ....</b>          | <b>50</b>                              |
| <b>5.3.1 Ветошь промасленная.....</b>                                                           | <b>50</b>                              |
| <b>5.3.2 Медицинские отходы.....</b>                                                            | <b>50</b>                              |
| <b>5.3.3 Светильники шахтные головные отработанные.....</b>                                     | <b>51</b>                              |
| <b>5.3.4 Самоспасатели шахтные отработанные .....</b>                                           | <b>51</b>                              |
| <b>5.3.5 Мешкотара полипропиленовая из-под взрывчатых веществ.....</b>                          | <b>51</b>                              |
| <b>5.3.6 Твердые бытовые отходы .....</b>                                                       | <b>51</b>                              |
| <b>5.3.7 Пищевые отходы.....</b>                                                                | <i>Ошибка! Закладка не определена.</i> |
| <b>5.3.8 Огарки сварочных электродов.....</b>                                                   | <b>51</b>                              |
| <b>5.4 ОТЧЕТНОСТЬ О ВЫПОЛНЕНИИ ПРОГРАММЫ.....</b>                                               | <b>51</b>                              |
| <b>ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДИРЕКТИВНЫХ И НОРМАТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ</b>                             | <b>52</b>                              |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЯ.....</b>                                                                          | <b>53</b>                              |
| <b>ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ: .....</b>                                                               | <b>53</b>                              |

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящая Программа управления отходами (ПУО) месторождения золотосодержащих руд Северо-Леонидовское на период с 2026 по 2029гг. разработана ТОО «ЭкоОптимум» (Гос. лицензия РГП «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 02968Р от 09.10.2013г., см. приложение 1), в соответствии с основными требованиями п.1 ст. 335 Экологического Кодекса РК (утв. 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК) и Правилами разработки Программы управления отходами (утв. приказом И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 09.08.2021 г. №318).

Настоящая Программа управления отходами разрабатывается в составе Отчета о возможных воздействиях к проекту «План горных работ для разработки золоторудного месторождения «Северо-Леонидовское», расположенного в Денисовском районе Костанайской области», в соответствии со ст. 335 Экологического кодекса РК, и является неотъемлемой частью экологического разрешения на период с 2026 по 2029гг., включительно.

В соответствии с требованиями ст. 52 Экологического кодекса РК, Департаментом экологии по Костанайской области Комитета экологического регулирования и контроля Мин. Экологии, геологии и природных ресурсов РК выдано Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду Номер: KZ53VWF00551910 Дата: 20/04/2026 (см. приложение 2).

В Заключении отмечается, что намечаемая деятельность – отработка запасов золотосодержащих руд месторождения Северо-Леонидовское открытым способом относится к объектам I категории, согласно пункту 3.1.Программа 1 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI.

Согласно пункту 3 ст. 335 Экологического Кодекса РК, настоящий проект управления отходами (ПУО) разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и содержит сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Программа разработана с учетом указаний статьи 327 Экологического кодекса РК «Основополагающее экологическое требование к операциям по управлению отходами».

В целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов, переработки и утилизации устанавливаются лимиты накопления и захоронения отходов.

Настоящая Программа выполнена на основании:

- Экологического кодекса РК (утв. 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК);
- Инструкции по организации и проведению экологической оценки (утв. приказом МЭГПР РК от 30.07.2021 г. №280);
- Правил разработки Программы управления отходами (утв. Приказом МЭГиПР от 09.08.2021г. №318);

- Классификатора отходов (утв. приказом И.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314);
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» (утв. приказом вице-министра экологии и биоресурсов РК от 29.08.97г. Включен в Перечень действующих нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды, приказ МООС №324-п от 27.10.2006 г.);
- Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов (утв. приказом Министра ЭГПР РК от 22 июня 2021 года № 206).

Кроме того, при выполнении настоящей Программы были использованы действующие директивные и нормативные материалы, список которых приведен в конце книги (см. «Перечень использованных директивных и нормативных материалов»).

Настоящая Программа управления отходами месторождения Северо-Леонидовское на период с 2026 по 2029гг. выполнена в полном соответствии с действующими на момент её разработки в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

## ВВОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Месторождение золотосодержащих руд «Северо-Леонидовское», расположенное в Денисовском районе Костанайской области, находится в недропользовании частной компании «Prospera LTD.».

*Общие сведения об операторе.*

### ЗАКАЗЧИК проектной документации:

**ЧК «Prospera LTD.».** Юридический адрес организации-оператора: \_010000, ГОРОД АСТАНА, РАЙОН ЕСИЛЬ, ПР. МЭҢГІЛІК ЕЛ, Д. 19/2, КВ. 122

БИН : 230440900424

ФИО директора: Калиев А.

e-mail: [prospera@mail.ru](mailto:prospera@mail.ru),

### ИСПОЛНИТЕЛЬ (проектировщик):

**ТОО «ЭкоОптимум»**

Адрес: 010010 г.Астана, район Алматы,  
проспект Бауыржан Момышулы, 12,

БЦ "Меруерт-Тау", офис 202

БИН: 090140012657

ИИК: KZ578562203134627480

БИК: KСJBKZKX, Кбе: 17

АО "Банк ЦентрКредит"

e-mail: [eco-optimum@mail.ru](mailto:eco-optimum@mail.ru)

тел. +7 7172 770 445, +7 775 345 63 57

Общие сведения об операторе объекта приведены в табл. 1

Таблица 1

## Общие сведения об операторе объекта

| № п/п | Наименование производственного объекта | Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно-территориальных объектов) | Месторасположение, координаты | Бизнес Идентификационный номер оператора объекта (БИН) | Вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности (ОКЭД) | Краткая характеристика производственного процесса                                                           | Реквизиты                                                                                                        | Категория объекта | Проектная мощность предприятия                                          |
|-------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                      | 3                                                                                       | 4                             | 5                                                      | 6                                                                                 | 7                                                                                                           | 8                                                                                                                | 9                 | 10                                                                      |
| 1     | Месторождение Северо-Леонидовское      | 394063000                                                                               | 52° 57' 0.0", 61° 06' 35.35"  | 230440900424                                           | 07298                                                                             | Основной производственной деятельностью рудника Северо-Леонидовское является добыча золото-содержащей руды. | БИН: 230440900424<br>ЧК «Prospera LTD.»,<br>010000, ГОРОД АСТАНА, РАЙОН ЕСИЛЬ, ПР. МӘҢГІЛІК ЕЛ, Д. 19/2, КВ. 122 | I                 | 79 850 т в 2026 г.,<br>319400 т в 2027-2028гг.,<br>266157 т в 2029 году |

Разработка месторождения будет осуществляться на основании утверждённого Плана горных работ и результатов аукциона, согласно Протоколу № 416670 от 19.09.2025 года, см. приложение 3.

Выбор места для осуществления основной производственной деятельности ЧК «Prospera LTD.» по добыче золотосодержащих руд открытым способом определен местом положением месторождения «Северо-Леонидовское».

Возможность выбора другого места отсутствует.

Площадь рабочего участка месторождения «Prospera LTD.» составляет 1,4 км<sup>2</sup>.

Координаты угловых точек месторождения «Prospera LTD.» приведены в табл. 2.

Таблица 2

Топографические координаты угловых точек месторождения «Prospera LTD.»

| №<br>п/п | Северная широта | Восточная долгота |
|----------|-----------------|-------------------|
| 1        | 52° 57' 00"     | 61° 06' 35.35"    |
| 2        | 52° 57' 00"     | 61° 07' 15.94"    |
| 3        | 52° 56' 00"     | 61° 07' 15.94"    |
| 4        | 52° 56' 00"     | 61° 06' 35.35"    |

Месторождение «Северо-Леонидовское» расположено в Денисовском районе Костанайской области. Ближайший населённый пункт – с. Свердловка – расположен в 29 км к востоку от месторождения. Расстояние до райцентра Денисовка – 71 км. Расстояние до г. Рудный – 135 км, до областного центра г. Костанай – 172 км.

Денисовский район относится к интенсивно освоенным, с развитой сетью железных и автомобильных дорог, линий электропередач и других коммуникаций. Ведущими отраслями в районе являются сельское хозяйство и горнодобывающая промышленность.

В районе расположения месторождения «Северо-Леонидовское» отсутствуют лесные или сельскохозяйственные угодья, дома отдыха, детские и санаторно-профилактические медицинские учреждения, а также музеи и тому подобные охраняемые законом объекты.

Месторождение «Северо-Леонидовское» является вновь организуемым предприятием.

Обзорная карта и ситуационная карта-схема района расположения месторождения «Северо-Леонидовское» приведены на рис. 1 и 2, соответственно.

Ситуационная карта-схема Северо-Леонидовское с нанесением санитарно-защитной зоны и источников выбросов приведена на рис. 3.

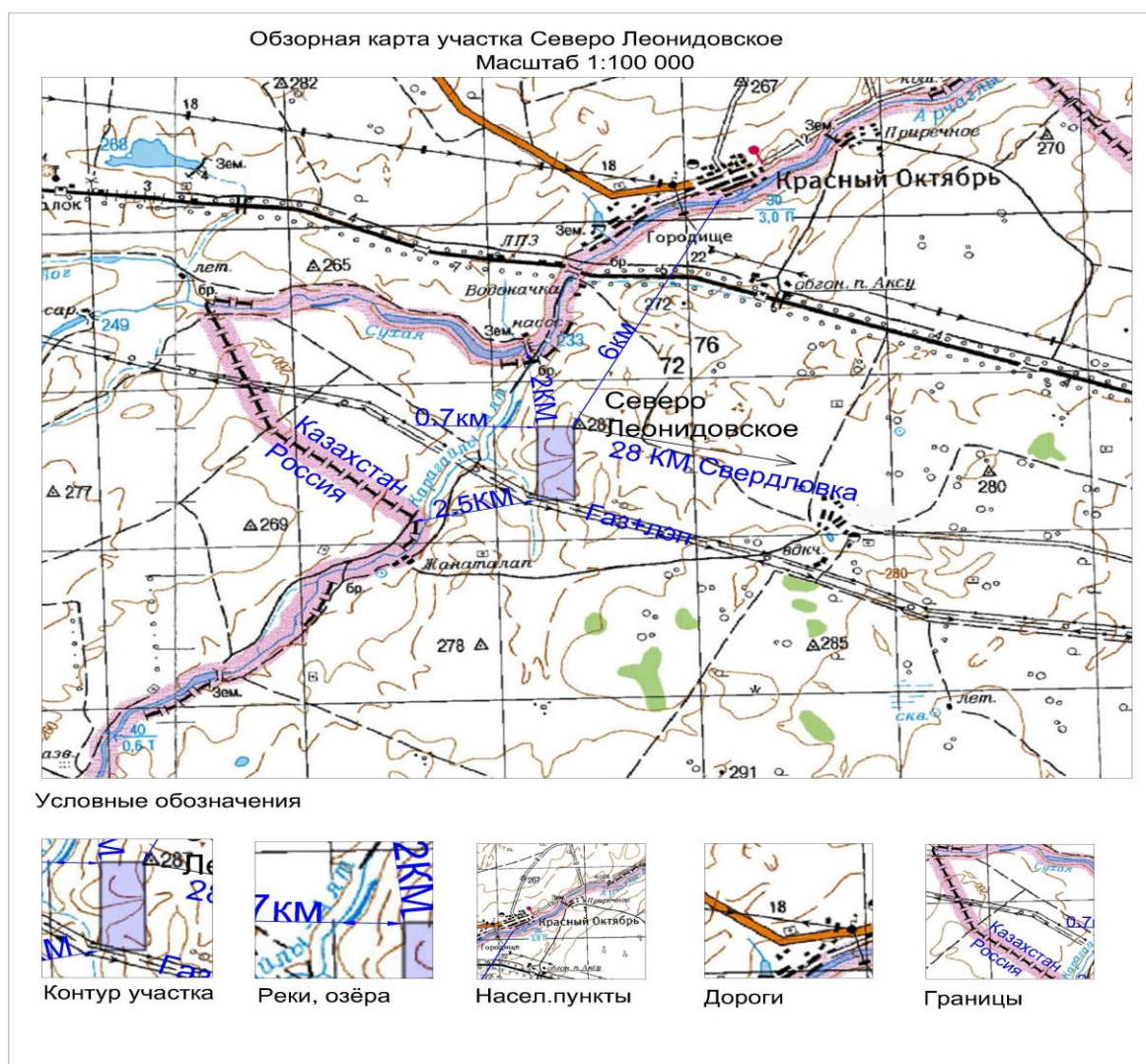


Рис.1

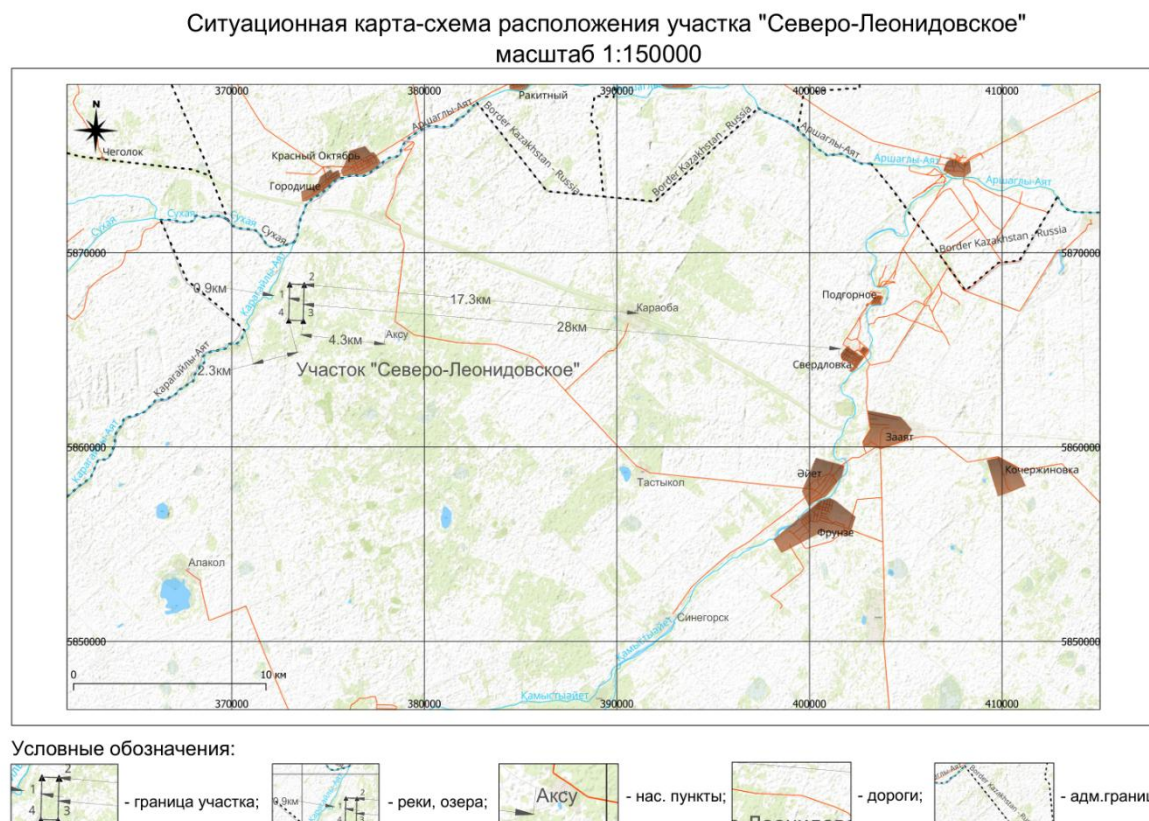
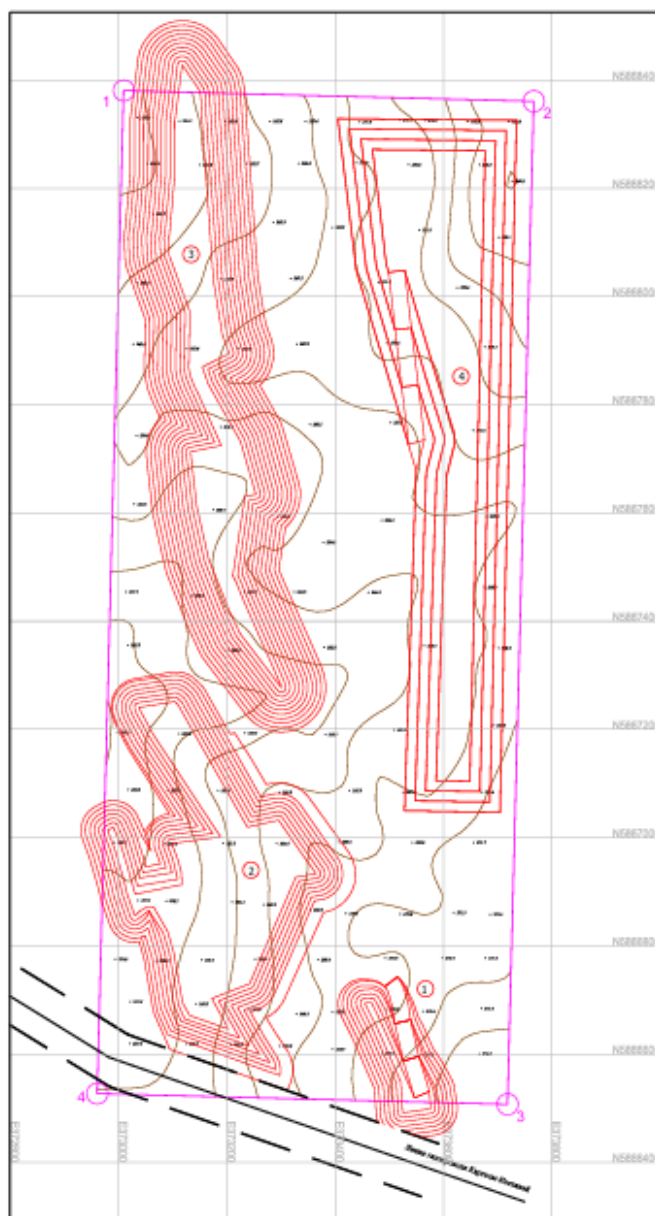


Рис. 2



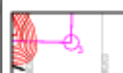
Генеральный план участка Северо-Леонидовское  
Масштаб 1:4000

12

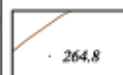


| НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ |                                   |
|-----------------------|-----------------------------------|
| 1                     | Карьер планируемый к отработке №2 |
| 2                     | Карьер планируемый к отработке №3 |
| 3                     | Карьер планируемый к отработке №4 |
| 4                     | Проект породного отвала           |

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



-граница отвода;



-рельеф;



-сетка координат;



-сущ. линия газопровода Карталы-Костанай.

Примечания:

- система координат-WGS-84
- система высот-Балтийская

|           |                |         |      |                                                                                    |                                |      |        |
|-----------|----------------|---------|------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------|--------|
|           |                |         |      | Е.О.-2026.02-PGR                                                                   |                                |      |        |
|           |                |         |      | ЧК "Prostera Ltd."                                                                 |                                |      |        |
| Должность | Ф.И.О.         | Подпись | Дата | План горных работ для разработки золоторудного месторождения "Северо-Леонидовское" | Столб                          | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Шарова Г.Е.    |         |      |                                                                                    | 11                             | 1    | 1      |
| Продирин  | Байден Е.Д.    |         |      |                                                                                    |                                |      |        |
| Исполн    | Менделеев Д.Д. |         |      |                                                                                    |                                |      |        |
| Н.Контр.  | Тыныбаев Ж.Т.  |         |      | Генеральный план                                                                   | ТОО "ЭКОТИМ"<br>Астана 2026 г. |      |        |

# 1 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

## 1.1 Общие сведения

Основной производственной деятельностью на месторождении Северо-Леонидовское является отработка запасов золотосодержащих руд месторождения «Северо-Леонидовское» открытым способом.

Подсчет запасов золота в балансовых окисленных рудах Северо-Леонидовского месторождения выполнен:

- методом геологических блоков с проекцией рудных тел на продольную вертикальную плоскость.

По результатам этого метода запасы категории С2 балансовых руд составили 1,41 млн.т руды и 1004 кг золота при среднем его содержании 0,71 г/т и средней мощности рудных тел 3,1 м.

### Сводная таблица подсчета запасов золота категории С2

Таблица. 2.5.1.

| Параметры                | Един изм             | В целом по месторождению | Балансовые запасы                 |           |
|--------------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------|
|                          |                      |                          | В том числе по золоторудным зонам |           |
|                          |                      |                          | Западная                          | Восточная |
| Запасы руды              | т                    | 1406167                  | 450044                            | 956123    |
| Запасы золота            | кг                   | 1004                     | 328                               | 676       |
| Содержание золота в руде | Бл.1-2С <sub>2</sub> | 0,71                     | 0,73                              | 0,71      |

Согласно Плану горных работ, срок существования месторождения составит 4 года.

Настоящая Программа управления отходами (ПУО) разработана на период с 2026 по 2029гг.

Программа составлена на основании проектных решений, разработанных в составе утвержденного Плана горных работ для разработки месторождения золотосодержащих руд «Северо-Леонидовское», расположенного в Денисовском районе Костанайской области, разработанного ТОО «ЭкоОптимум» в 2026 году.

В составе ПУО приводятся сведения о видах, объемах и классификации отходов, которые будут образовываться в процессе производственной деятельности всех объектов, расположенных на месторождении «Северо-Леонидовское» ЧК «Prospera LTD.».

Даются описание системы управления отходами, предложения по организации производственного контроля над отходами предприятия, а также предложения по мероприятиям по снижению негативного воздействия размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения и сведения о возможных аварийных ситуациях, связанных с образованием и размещением отходов.

Учитывая, то обстоятельство, что рудник «Северо-Леонидовское» является объектом горнодобывающей промышленности, в процессе его эксплуатации возможно образование следующих видов отходов:

1. Отходы горного производства;
2. Отходы обслуживания горно-транспортного оборудования;
3. Отходы вспомогательного производства;
4. Отходы попуттилизации предприятия.

Однако, в связи с тем, что в оцениваемый период с 2026 по 2029гг. Планом горных работ не планируется выполнять работы по попуттилизации рудника «Северо-Леонидовское», отходы,

которые могут образовываться в процессе постутилизации предприятия, настоящим проектом не рассматриваются.

Исходя из технологических и организационных решений, разработанных в составе Плана горных работ, в составе настоящей Программы рассматриваются только 3 вида отходов:

1. Отходы горного производства – 3 наименования: вскрышные породы.
2. Отходы обслуживания горнотранспортного оборудования – 5 наименований: ветошь промасленная, металлолом, автомобильные шины, огарки сварочных электродов, отработанные фильтры, отработанные масла.
3. Отходы вспомогательного производства – 1 наименование: твердые бытовые отходы (ТБО).

Таким образом, в составе настоящей Программы рассматриваются 8 видов отходов, из них:

- 3 вида отходов опасные – ветошь промасленная, отработанные масла, отработанные фильтры;
- 5 видов отходов неопасные – твердые бытовые отходы; огарки сварочных электродов, вскрышные породы, автомобильные шины, металлолом.

Кроме того, необходимо отметить что, настоящим проектом не предусматривается нормирование таких видов отходов, как: использованная спецодежда и обувь, а также отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ) подземных рабочих, так как услуги по обеспечению сотрудников спецодеждой и СИЗ будет осуществлять подрядная организация по договору.

Перечень и коды отходов, присвоенные в соответствии с Классификатором отходов, утвержденным приказом МЭГиПР РК от 06.08.2021 г. №314, приведены в табл. 1.1.

Таблица 1.1

Перечень отходов, образующихся на месторождении Северо-Леонидовское  
в период с 2026 по 2029гг.

| №/пп | Наименование отхода         | Код       | Вид отхода      |
|------|-----------------------------|-----------|-----------------|
| 1    | 2                           | 4         | 3               |
| 1    | Твердые бытовые отходы      | 20 03 01  | Неопасный отход |
| 2    | Металлолом                  | 16 01 17  | Неопасный отход |
| 3    | Вскрышные породы            | 01 01 01  | Неопасный отход |
| 4    | Автомобильные шины          | 16 01 03  | Неопасный отход |
| 5    | Огарки сварочных электродов | 12 01 13  | Неопасный отход |
| 6    | Отработанные фильтры        | 16 01 07* | Опасный отход   |
| 7    | Отработанные масла          | 13 07 03* | Опасный отход   |
| 8    | Промасленная ветошь         | 15 02 02* | Опасный отход   |

Ниже приводится подробная характеристика всех видов отходов, образующихся при эксплуатации месторождения Северо-Леонидовское составленная в соответствии с требованиями Правил разработки Программы управления отходами.

## 1.2 Расчет и обоснование объемов образования отходов

Ниже приводятся расчеты объемов образования всех 8 видов отходов, сопутствующих производственной деятельности объектов месторождения «Северо-Леонидовское» ЧК «Prospera LTD.».

### 1.2.1 Ветошь промасленная

Образуется в процессе использования обтирочной ветоши в процессе протирки механизмов, деталей, мелкого ремонта транспортных средств и горного оборудования.

Расчет проводится согласно п/п 2.32 п.2 Расчета рекомендованных нормативов образования отходов «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п).

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

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год}$$

где:

$M_0$  – количество ветоши, поступающее на предприятие за год, т/год;

$M$  – норматив содержания в ветоши масла,  $0,12 \times M_0$ ;

$W$  – норматив содержания в ветоши влаги,  $0,15 \times M_0$ .

Расчет норматива образования ветоши промасленной на месторождении «Северо-Леонидовское» в оцениваемый период с 2026 по 2029гг. приведен в табл. 1.2.1.

Таблица 1.2.1

Расчет норматива образования ветоши промасленной  
на месторождении «Северо-Леонидовское» в период с 2026 по 2029гг.

| Параметры                                    | Значение, т/год |
|----------------------------------------------|-----------------|
| 1                                            | 2               |
| Поступающее количество ветоши                | 2               |
| Норматив содержания в ветоши масел           | 0,24            |
| Норматив содержания в ветоши влаги           | 0,3             |
| <b>Объем образования промасленной ветоши</b> | <b>1,530</b>    |

$$N = 1,530 \text{ т/год.}$$

### 1.2.2 Металлолом

Образуются в процессе ремонта автотранспорта.

Норма образования металлического лома рассчитывается по формуле:

$$M = \alpha_1 * n_{\text{лег}} * M_1 + \alpha_2 * n_{\text{груз}} * M_2 + \alpha_3 * n_{\text{спец}} * M_3, \text{ т/год,}$$

где:  $\alpha_1$  – коэффициент образования лома для легкового транспорта;

$\alpha_2$  – коэффициент образования лома для грузового транспорта;

$\alpha_3$  – коэффициент образования лома для специализированной техники;

$n_{\text{лег}}$  – количество легкового транспорта;

$P_{\text{груз}}$  – количество грузового транспорта, шт.;

$P_{\text{спец}}$  – количество специализированной техники, шт.;

$M_1$  – масса металла на единицу легкового транспорта, т;

$M_2$  – масса металла на единицу грузового транспорта, т;

$M_3$  – масса металла на единицу специализированной техники, т.

Расчет нормы образования металлолома на месторождении «Северо-Леонидовское» в оцениваемый десятилетний период с 2026 по 2029 гг. приведен в табл. 1.2.2.

Таблица 1.2.2

Расчет норматива образования металлолома на месторождении «Северо-Леонидовское» в период с 2026 по 2029 гг.

| Вид транспорта     | $\alpha$ | $n$ , шт. | $M$ , т | $N$ , т/год |
|--------------------|----------|-----------|---------|-------------|
| Грузовой транспорт | 0,016    | 20        | 4,74    | 1,517       |

Как видно из табл. 1.2.2, норматив образования медицинских отходов на месторождении «Северо-Леонидовское» в оцениваемый десятилетний период с 2026 по 2029 гг. составляет 1,517 т/год.

### 1.2.3 Отработанные автомобильные шины

#### Отработанные автомобильные шины.

Расчет нормы образования определяются по формуле:

$M_{\text{отх}} = 0,001 * P_{\text{ср}} * K * k * M / N$ , т/год, где  $k$  – количество шин,  $M$  – масса шины,  $K$  – количество машин,  $P_{\text{ср}}$  – среднегодовой пробег машин,  $N$  – нормативный пробег шины.

$k$  – количество шин (шт)

$M$  – масса шины (50 кг)

$K$  – количество машин (ед)

$P_{\text{ср}}$  – среднегодовой пробег машин (тыс.км)

$N$  – нормативный пробег шины (тыс.км)

Расчет норматива образования автомобильных шин на месторождении «Северо-Леонидовское» в оцениваемый период с 2026 по 2029гг. приведен в табл. 1.2.3.

Таблица 1.2.3

Расчет норматива образования автомобильных шин на месторождении «Северо-Леонидовское» в период с 2026 по 2029гг.

- HOWO (7 шт):  $0,001 \times 7 \times 7 \times 6 \times 50 / 6 = 2,45$  т/год
- Погрузчики (2 шт):  $0,001 \times 6 \times 2 \times 4 \times 50 / 4,3 = 0,55814$  т/год
- Топливозаправщик (1 шт):  $0,001 \times 45 \times 1 \times 6 \times 50 / 45 = 0,30$  т/год
- Водовозка (1 шт):  $0,001 \times 45 \times 1 \times 6 \times 50 / 45 = 0,30$  т/год

- ГАЗель (1 шт):  $0,001 \times 56 \times 1 \times 4 \times 50 / 56 = 0,20$  т/год

Итого отход отработанных шин: 3,80814 т/год.

#### 1.2.4 Отработанные масла

Отработанные моторные масла образуются в процессе технического обслуживания и эксплуатации автотранспортной и специальной техники при замене смазочных материалов. Состав: нефтепродукты — 85–95%, механические примеси — 3–10%, вода — до 5%. Пожароопасны, нерастворимы в воде, химически активны. Сбор отходов осуществляется в герметичные металлические емкости, размещенные на специально оборудованной площадке с твердым покрытием и защитой от попадания атмосферных осадков. Временное хранение отходов на территории объекта допускается не более 6 месяцев. Вывоз осуществляется по мере накопления специализированной организацией по договору.

Расчёт нормы образования определяется по формуле:

$N = (N_b + N_d) \times 0,25$  т/год где: 0,25 – доля потерь масла от общего его количества;  $N_d$  - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе,  $N_d = Y_d \times H_d \times \rho$  (здесь:  $Y_d$  – расход дизельного топлива за год, м<sup>3</sup>,  $H_d$  – норма расхода масла, 0,032 л/л/ расхода топлива,  $\rho$  – плотность моторного масла, 0,93 т/м<sup>3</sup>);  $N_b$  - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине,  $N_b = Y_b \times H_b \times \rho$  (здесь:  $Y_b$  – расход бензина за год, м<sup>3</sup>,  $H_b$  – норма расхода масла, 0,024 л/л/ расхода топлива).

Объем образования самоспасателей шахтных отработанных на месторождении «Северо-Леонидовское» в оцениваемый период с 2026 по 2029гг. составляет 7,29 т/год.

#### 1.2.5 Отработанные фильтры

Отработанные фильтры образуются при техническом обслуживании и замене фильтрующих элементов двигателей внутреннего сгорания автотранспортной и специальной техники. Состав: металлический корпус — 60–70%, фильтрующий элемент — 20–30%, остатки нефтепродуктов — 5–10%. Пожароопасны, нерастворимы в воде, химически малоактивны. Отходы собираются в герметичные металлические контейнеры и временно хранятся на специально оборудованной площадке с твердым покрытием. Срок временного хранения не превышает 6 месяцев. Вывоз отходов осуществляется по мере накопления специализированной организацией по договору.

$$N_d = Y_d \times H_d \times \rho$$

где

- $H_d = 0,032$  л/л
  - $\rho = 0,93$  т/м<sup>3</sup>
- $N_d = 979,76 \times 0,032 \times 0,93$  т/год  
 $N = (N_b + N_d) \times 0,25$   
 $N = 29,15 \times 0,25 = 7,29$  т/год

Как видно, объем образования отработанных фильтров составляет 7,29 т/год.

#### 1.2.6 Твердые бытовые отходы

Образуются в непроизводственной сфере деятельности трудящихся.

Общая плановая численность работников рудника «Северо-Леонидовское» составляет 32 человек.

Расчет образования ТБО проводился согласно п/п. 2.44 п.2 Расчета рекомендованных нормативов образования отходов «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г № 100-п).

Норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов, которые составляют 0,3 м<sup>3</sup>/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>.

Объем образования ТБО определяется по формуле:

$$M_{\text{ТБО}} = m * P * q, \text{ т/год}$$

где: m – списочная численность работающих на предприятии, чел.;

q – средняя плотность отходов, т/м<sup>3</sup>;

P – годовая норма образования ТБО на промышленных предприятиях на 1 работающего, т.

$$M_{\text{ТБО}} = 32 \text{ чел.} * 0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 0,25 \text{ т/м}^3 = 2,4 \text{ т/год}$$

### 1.2.7 Вскрышные породы

Вскрышные породы образуются в процессе проведения вскрышных работ при подготовке месторождения к добыче полезного ископаемого. Представляют собой горные породы, не содержащие промышленно значимых концентраций полезного компонента и подлежащие удалению для обеспечения доступа к рудному телу. Отход является химически малоактивным, нерастворимым в воде, не пожароопасным и не обладает токсичными свойствами. Вскрышные породы транспортируются автосамосвалами и размещаются на специально предусмотренном проектом отвале вскрышных пород. По мере отработки месторождения вскрышные породы используются для засыпки выработанного пространства карьера и проведения технической рекультивации нарушенных земель. Временное размещение осуществляется на проектом отвале с соблюдением требований промышленной и экологической безопасности.

2026г. = 296100 т/год

2027-2028 гг. = 1184700 т/год

2029 год = 986428,5 т/год

### 1.2.8 Огарки сварочных электродов

Образуются в результате технологического процесса сварки металлов при выполнении работ по ремонту основного и вспомогательного оборудования и транспортных средств.

Расчет проводился согласно п. 2.22 п.2 Расчета рекомендованных нормативов образования отходов «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п).

Объем образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

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

где:

M<sub>ост</sub> – фактический расход электродов, т/год;

α – остаток электрода, α=0,015 от массы электрода.

Расчет норматива образования огарков сварочных электродов на месторождении «Северо-Леонидовское» в оцениваемый период с 2026 по 2029гг. приведен в табл. 1.2.7.

Таблица 1.2.7

Расчет норматива образования огарков сварочных электродов  
на месторождении «Северо-Леонидовское» в период с 2026 по 2029гг.

| Наименование участка | Фактический<br>расход электро-<br>дов, т/год<br>( $M_{\text{ост}}$ ) | Остаток от<br>массы элек-<br>трода<br>( $\alpha$ ) | Объем образования<br>огарков сварочных<br>электродов, т/год<br>( $N$ ) |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1                    | 2                                                                    | 3                                                  | 4                                                                      |
| Электроды УОНИ 13/45 | 0,005                                                                | 0,015                                              | 0,000075                                                               |
| <b>Итого:</b>        | <b>0,005</b>                                                         |                                                    | <b>0,000075</b>                                                        |

Сводные данные о суммарных объемах образования отходов производства и потребления на месторождении «Северо-Леонидовское» в оцениваемый период с 2026 по 2029гг. приведены в табл. 1.2.8.

Таблица 1.2.8

Суммарные объемы образования отходов производства и потребления  
на месторождении «Северо-Леонидовское» в период с 2026 по 2029гг.

| Наименование отходов в 2026 году        | Объемы образования<br>отходов, тонн/год |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1                                       | 2                                       |
| <b>Всего</b>                            | <b>296117,5668</b>                      |
| <b>в том числе отходов производства</b> | <b>296115,1668</b>                      |
| <b>отходов потребления</b>              | <b>2,4</b>                              |
| <b>Опасные отходы</b>                   |                                         |
| Ветошь промасленная                     | 2,54                                    |
| Отработанные моторные масла             | 7,29                                    |
| Отработанные фильтры                    | 0,018                                   |
| <b>ИТОГО опасных отходов</b>            | <b>9,848</b>                            |
| <b>Неопасные отходы</b>                 |                                         |
| Отработанные автомобильные шины         | 3,81                                    |
| Вскрышные породы                        | 296100                                  |
| Металлолом                              | 1,517                                   |
| Твердые бытовые отходы                  | 2,4                                     |
| Огарки сварочных электродов             | 0,000075                                |
| <b>ИТОГО неопасных отходов</b>          | <b>296107,72708</b>                     |
| <b>Зеркальные</b>                       |                                         |
| -                                       | <b>0</b>                                |

| Наименование отходов в 2027-2028 гг.    | Объемы образования<br>отходов, тонн/год |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1                                       | 2                                       |
| <b>Всего</b>                            | <b>1184717,5751</b>                     |
| <b>в том числе отходов производства</b> | <b>1184715,1751</b>                     |
| <b>отходов потребления</b>              | <b>2,4</b>                              |

| Наименование отходов в 2027-2028 гг. | Объемы образования отходов, тонн/год |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1                                    | 2                                    |
| <b>Опасные отходы</b>                |                                      |
| Ветошь промасленная                  | 2,54                                 |
| Отработанные моторные масла          | 7,29                                 |
| Отработанные фильтры                 | 0,018                                |
| <b>ИТОГО опасных отходов</b>         | <b>9,848</b>                         |
| <b>Неопасные отходы</b>              |                                      |
| Отработанные автомобильные шины      | 3,81                                 |
| Вскрышные породы                     | 1184700                              |
| Металлолом                           | 1,517                                |
| Твердые бытовые отходы               | 2,4                                  |
| Огарки сварочных электродов          | 0,000075                             |
| <b>ИТОГО неопасных отходов</b>       | <b>1184707,7271</b>                  |
| <b>Зеркальные</b>                    |                                      |
| -                                    | <b>0</b>                             |

| Наименование отходов в 2029г.           | Объемы образования отходов, тонн/год |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|
| 1                                       | 2                                    |
| <b>Всего</b>                            | <b>986446,07508</b>                  |
| <b>в том числе отходов производства</b> | <b>986443,67508</b>                  |
| <b>отходов потребления</b>              | <b>2,4</b>                           |
| <b>Опасные отходы</b>                   |                                      |
| Ветошь промасленная                     | 2,54                                 |
| Отработанные моторные масла             | 7,29                                 |
| Отработанные фильтры                    | 0,018                                |
| <b>ИТОГО опасных отходов</b>            | <b>9,848</b>                         |
| <b>Неопасные отходы</b>                 |                                      |
| Отработанные автомобильные шины         | 3,81                                 |
| Вскрышные породы                        | 986428,5                             |
| Металлолом                              | 1,517                                |
| Твердые бытовые отходы                  | 2,4                                  |
| Огарки сварочных электродов             | 0,000075                             |
| <b>ИТОГО неопасных отходов</b>          | <b>986439,22708</b>                  |
| <b>Зеркальные</b>                       |                                      |
| -                                       | <b>0</b>                             |

### 1.3 Приоритетные виды отходов и мероприятия по их сокращению

Анализ принятой Планом горных работ технологии, показывает, что в процессе эксплуатации месторождения «Северо-Леонидовское» будет образовываться 8 видов отходов.

Из них к приоритетным отходам относятся 3 вида опасных отходов: ветошь промасленная, отработанные масла и отработанные фильтры.

Как показали расчеты (см. подраздел 1.2, табл. 1.2.8 настоящей книги), общий объем образования опасных отходов в оцениваемый период с 2026 по 2029 гг. составит 9,848 т/год, в том числе:

- ветошь промасленная – 2,54 т/год;
- медицинские отходы – 7,29 т/год;
- отработанные фильтры – 0,018 т/год.

Все вышеперечисленные приоритетные отходы, должны утилизироваться посредством передачи их специализированным организациям на договорной основе.

С целью снижения риска загрязнения окружающей среды в районе расположения месторождения «Северо-Леонидовское» опасными отходами, настоящим проектом разработаны специальные мероприятия по сокращению объемов их образования, см. табл. 1.3.1.

Таблица 1.3.1

Специальные мероприятия по сокращению объемов образования опасных отходов на месторождении «Северо-Леонидовское» в период с 2026 по 2029 гг.

| п/п | Наименование отхода  | Наименование мероприятия                                                           | Условия и срок хранения до выполнения мероприятия                                                                               | Ожидаемая эффективность                                          |
|-----|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1   | 2                    | 3                                                                                  | 4                                                                                                                               | 5                                                                |
| 1   | Ветошь промасленная  | По мере накопления передаётся специализированному предприятию на договорной основе | Временно накапливается в герметичных металлических контейнерах на территории месторождения. Срок хранения – не более 6 месяцев. | Утилизация отхода, предотвращение загрязнения ОС нефтепродуктами |
| 2   | Отработанные масла   | По мере накопления передаётся специализированному предприятию на договорной основе | Временно накапливается в герметичных металлических контейнерах на территории месторождения. Срок хранения – не более 6 месяцев. | Утилизация отхода, предотвращение загрязнения ОС нефтепродуктами |
| 3   | Отработанные фильтры | По мере накопления передаётся специализированному предприятию на договорной основе | Временно накапливается в герметичных металлических контейнерах на территории месторождения. Срок хранения – не более 6 месяцев. | Утилизация отхода, предотвращение загрязнения ОС нефтепродуктами |

#### 1.4 Классификация отходов

В соответствии с требованиями ст. 338 Экологического Кодекса Республики Казахстан, ниже приводятся сведения о физическом состоянии, химическом загрязнении и примесях в рассматриваемых настоящим проектом отходах, а также классификация их по уровням опасности, в соответствии с Базельской конвенцией, и кодировка, установленная на основании Классификатора отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №314 от 6 августа 2021 г.

Компонентный состав большинства отходов, образующихся в результате производственной деятельности рудника «Северо-Леонидовское», был определен на основании п. 1.46 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п).

#### 1.4.1 Ветошь промасленная

Компоненты отхода: текстиль – 73,00%; масло минеральное нефтяное – 12,00%; влага – 15,00%.

#### 1.4.2 Отработанные масла

Компоненты отхода: нефтепродукты – 90,00%; механические примеси – 5,00%; вода – 3,00%; продукты окисления и смолистые вещества – 2,00%.

#### 1.4.3 Отработанные фильтры

Компоненты отхода: металл – 65,00%; фильтровальная бумага (целлюлоза) – 18,00%; нефтепродукты – 10,00%; резина – 4,00%; пластмасса – 3,00%.

#### 1.4.4 Металлолом

Компоненты отхода: черные металлы (железо и сталь) – 96,00%; цветные металлы – 2,00%; лакокрасочные покрытия и загрязнения – 1,00%; прочие примеси – 1,00%.

#### 1.4.5 Вскрышные породы

Компоненты отхода: горные породы (песчаники, алевролиты, сланцы и продукты их выветривания) – 97,00%; кварц ( $\text{SiO}_2$ ) – 1,50%; глинистые минералы – 1,00%; оксиды железа ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ) – 0,50%.

#### 1.4.6 Твердые бытовые отходы

Морфологический состав ТБО: 77 % органических материалов (бумага, древесина – 60 %, тряпье – 7 %, пищевые отходы – 10 %), стеклобой – 6 %, металлы – 5 %, пластмассы, пластика и т.п. – 12 %.

| Наименование отхода          | Вид отхода      | Код    |
|------------------------------|-----------------|--------|
| Твёрдые бытовые отходы (ТБО) | Неопасный отход | 200399 |

#### 1.4.7 Автомобильные шины

Компоненты отхода: резина – 68,00%; технический углерод – 22,00%; металлический корд – 6,00%; текстильный корд – 3,00%; прочие добавки (сера, оксиды цинка, пластификаторы) – 1,00%.

#### 1.4.8 Огарки сварочных электродов

Компоненты отхода: Fe – 97,0%, обмазка типа  $\text{Ti}(\text{CO}_3)_2$  – 2,0%, прочие (по углероду) – 1,0%.

### 1.5 Система управления отходами

Система управления отходами включает в себя 8 этапов технологического цикла:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;

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

Необходимо использовать следующие эффективные методы управления:

- размещать и управлять отходами только на специально предназначенных для этого площадках;
- минимизировать объем образования отходов.

В состав мероприятий, позволяющих снизить объемы образования отходов или их токсичность входят:

- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не испортятся и не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов без упаковки или в контейнерах многоразового пользования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- соблюдение мер техники безопасности во избежание утечек и проливов, образующих отходы;
- повторное использование отходов, позволяющее не только снизить объемы использования сырьевых материалов, но и избежать их утилизации.
- обработка отходов для уменьшения их объемов или токсичности.

Несмотря на огромный арсенал технических средств, которые могут быть использованы для обработки отходов, на ближайшие годы основным направлением размещения инертных и малоопасных промышленных отходов остается захоронение их на полигонах.

Сбор и накопление. Сбор отходов производится постоянно, по мере их образования.

В зависимости от технологической и физико-химической характеристики отходов допускается временно хранить их:

- в производственных или вспомогательных помещениях;
- в нестационарных складских сооружениях;
- в резервуарах, накопителях, прочих наземных и заглубленных специально оборудованных емкостях;
- в вагонах, цистернах, вагонетках, на платформах и прочих передвижных средствах;
- на открытых площадках, приспособленных для хранения отходов.

Раздельный сбор отходов (сепарация) в местах их образования производят с учетом целесообразного объединения видов по уровню их опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления, а также вторичного использования определенных видов отходов.

Сбор отходов производят отдельно, в соответствии с видом отходов, методами их утилизации, реализацией, хранением и размещением отходов.

Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов. В соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г. №176), расчетный объем контейнеров должен соответствовать фактическому накоплению отходов.

По мере наполнения тары производят транспортирование отходов в соответствующие места для хранения на территории предприятия.

Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и реализацию осуществляют на договорной основе.

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности.

Накопление и временное хранение промышленных отходов на производственной территории осуществляются по цеховому принципу или централизованно.

Условия сбора и накопления определяются показателем опасности отходов, способом упаковки, с учетом агрегатного состояния и надежности тары.

Вывоз накопленных отходов с территории предприятия специализированным предприятием на договорной основе. Периодичность вывоза отходов регламентируется установленными лимитами накопления промышленных отходов.

Перемещение отходов на территории предприятия соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и помещениям промышленных предприятий.

Сортировка отходов (с обезвреживанием) предполагает разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие для их дальнейшего использования, переработки, обезвреживания, захоронения и уничтожения. При сортировке отходов целью является получение вторсырья - промежуточного продукта, имеющего материальную ценность.

Сортировка ТБО выполняется по морфологическому составу с разделением на такие компоненты, как: отходы бумаги, картона; отходы пластмассы, пластика; пищевые отходы и т.п.; стекломой (стеклотара); металлы; древесина; резина (каучук).

Складирование (упорядоченное размещение) отходов на территории предприятия носит временный характер. Согласно требованиям статьи 320 п.2-1 Экологического Кодекса РК, места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более 6 месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по их утилизации – восстановлению или удалению.

Складирование отходов производится в специально установленных (санкционированных) местах. Отходы временно накапливаются на площадках, специально предназначенных и оборудованных для конкретных видов отходов.

В зависимости от вида отходов и требований по хранению, утилизации, отходы вывозятся или используются по назначению на предприятии.

Хранение отходов в контейнерах позволяет предотвратить утечки, уменьшить уровень их воздействия на окружающую среду, а также воздействие погодных условий на состояние отходов.

Хранение отходов в зависимости от степени их опасности осуществляется под навесом, в герметичных контейнерах и других санкционированных местах. Выбор метода хранения отходов зависит от агрегатного состояния, токсичности, пожарной безопасности и других свойств отходов. Отходы, которые могут содержать нефтепродукты или загрязнены ими, хранятся в контейнерах, емкостях, вдали от возможных источников огня.

Ниже приводится подробное описание системы управления отходами, которые будут образовываться в результате производственной деятельности на месторождении «Северо-Леонидовское» в оцениваемый период с 2026 по 2029гг.

**1.5.1 Ветошь промасленная**

|                                                                                                                  |                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Накопление:                                                                                                   | Временно накапливается в герметичных металлических контейнерах на территории рудника (не более 6 месяцев) |
| 2. Сбор:                                                                                                         | Сбор осуществляется в герметичных металлических контейнерах на территории месторождения                   |
| 3. Транспортировка:                                                                                              | Транспортирование по территории промплощадки производится вручную, на утилизацию – автотранспортом        |
| 4. Восстановление:                                                                                               | Не восстанавливается                                                                                      |
| 5. Удаление:                                                                                                     | По мере накопления передаётся специализированному предприятию на договорной основе                        |
| 6. Вспомогательные операции:                                                                                     | Не сортируется, не обрабатывается                                                                         |
| 7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов:       | Осуществляется ответственным лицом с соблюдением национальных стандартов в области управления отходами    |
| 8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов | Ликвидированные (закрытые, выведенные из эксплуатации) объекты удаления отходов отсутствуют               |

**1.5.2 Отработанные масла**

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Накопление:                                                                                             | Временно накапливаются в герметичных металлических емкостях на специально отведенной площадке с твердым покрытием, исключающей попадание масла в почву и поверхностные воды (не более 6 месяцев). |
| 2. Сбор:                                                                                                   | Сбор осуществляется в закрытые герметичные емкости при проведении технического обслуживания и замены масел в автотранспортной и специальной технике.                                              |
| 3. Транспортировка:                                                                                        | Транспортирование по территории промплощадки производится в закрытой таре, на утилизацию - специализированным автотранспортом.                                                                    |
| 4. Восстановление:                                                                                         | Не восстанавливаются                                                                                                                                                                              |
| 5. Удаление:                                                                                               | По мере накопления передается специализированному предприятию на договорной основе.                                                                                                               |
| 6. Вспомогательные операции:                                                                               | Не сортируются, не обрабатываются                                                                                                                                                                 |
| 7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов: | Осуществляется ответственным лицом с соблюдением требований по обращению с опасными отходами.                                                                                                     |

|                                                                                                                  |                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов | Ликвидированные (закрытые, выведенные из эксплуатации) объекты удаления отходов отсутствуют |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|

### 1.5.3 Отработанные фильтры

|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Накопление:                                                                                                   | Временно накапливаются в герметичных металлических контейнерах на специально оборудованной площадке с твердым покрытием, исключающим попадание остатков нефтепродуктов в окружающую среду. |
| 2. Сбор:                                                                                                         | Сбор осуществляется в герметичные металлические контейнеры непосредственно после проведения технического обслуживания и замены фильтров автотранспортной и специальной техники.            |
| 3. Транспортировка:                                                                                              | Транспортирование по территории промплощадки производится в герметичной таре, на утилизацию - специализированным автотранспортом.                                                          |
| 4. Восстановление:                                                                                               | Не восстанавливаются                                                                                                                                                                       |
| 5. Удаление:                                                                                                     | По мере накопления передаются специализированному предприятию на договорной основе                                                                                                         |
| 6. Вспомогательные операции:                                                                                     | Не сортируются, не обрабатываются                                                                                                                                                          |
| 7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов:       | Осуществляется ответственным лицом с соблюдением национальных стандартов в области управления отходами                                                                                     |
| 8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов | Ликвидированные (закрытые, выведенные из эксплуатации) объекты удаления отходов отсутствуют                                                                                                |

### 1.5.4 Вскрышные породы

|                     |                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Накопление:      | Временно размещаются на проектом отвале вскрышных пород в пределах территории месторождения (отвал) до момента их использования для рекультивации выработанного пространства карьера.               |
| 2. Сбор:            | Образуются в процессе вскрышных работ, транспортируются автосамосвалами и размещаются на специально предусмотренном проектом отвале вскрышных пород.                                                |
| 3. Транспортировка: | Транспортирование осуществляется автосамосвалами по технологическим дорогам месторождения к отвалу вскрышных пород, а при проведении рекультивации - к участкам выработанного пространства карьера. |
| 4. Восстановление:  | Подлежат повторному использованию в полном объеме для проведения технической рекультивации отработанных пространств месторождения.                                                                  |

|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. Удаление:                                                                                                     | Удаление отхода не предусматривается. По мере необходимости вскрышные породы используются для рекультивации выработанного пространства карьера.                           |
| 6. Вспомогательные операции:                                                                                     | Не сортируются и не подвергаются обработке. Допускается только перемещение и планировка бульдозерной техникой.                                                            |
| 7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов:       | Осуществляется ответственным лицом с соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан и проектных решений по обращению со вскрышными породами. |
| 8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов | Объекты удаления отходов отсутствуют. Вскрышные породы размещаются на проектном отвале с последующим использованием для технической рекультивации нарушенных земель.      |

### 1.5.5 Автомобильные шины

|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Накопление:                                                                                                   | Временно накапливаются на специально выделенной площадке с твердым покрытием на территории месторождения. Шины складываются в штабелированном виде под навесом или в местах, исключающих их возгорание и воздействие атмосферных осадков.    |
| 2. Сбор:                                                                                                         | Сбор осуществляется отдельно от других видов отходов по мере снятия изношенных шин с автотранспортной и специальной техники.                                                                                                                 |
| 3. Транспортировка:                                                                                              | Транспортирование по территории промплощадки осуществляется автотранспортом к месту временного хранения, на утилизацию - специализированным транспортом.                                                                                     |
| 4. Восстановление:                                                                                               | В соответствии с требованиями «Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды», предусматривается повторное использование мешкотары полипропиленовой для нужд предприятия в объеме, равном 10% от общего объема образования отхода. |
| 5. Удаление:                                                                                                     | Неиспользованные остатки отхода по мере накопления передаются специализированному предприятию на договорной основе                                                                                                                           |
| 6. Вспомогательные операции:                                                                                     | Не сортируется, не обрабатывается                                                                                                                                                                                                            |
| 7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов:       | Осуществляется ответственным лицом с соблюдением национальных стандартов в области управления отходами                                                                                                                                       |
| 8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов | Ликвидированные (закрытые, выведенные из эксплуатации) объекты удаления отходов отсутствуют                                                                                                                                                  |

**1.5.6 Твердые бытовые отходы**

|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Накопление:                                                                                                   | Временно накапливаются в металлических контейнерах, оснащенных крышками, на площадке с бетонированным основанием (срок хранения при температуре 0 <sup>0</sup> С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток) |
| 2. Сбор:                                                                                                         | Сбор производится в контейнерах, оснащенных крышками, на площадке с бетонированным основанием                                                                                                                                             |
| 3. Транспортировка:                                                                                              | Транспортируется автотранспортом                                                                                                                                                                                                          |
| 4. Восстановление:                                                                                               | В соответствии с требованиями ЭК, предусматривается сортировка ТБО по морфологическому составу                                                                                                                                            |
| 5. Удаление:                                                                                                     | Вывозятся не позднее чем через 3 суток на захоронение на полигон ТБО специализированной организации на договорной основе                                                                                                                  |
| 6. Вспомогательные операции:                                                                                     | Не сортируются, не обрабатываются                                                                                                                                                                                                         |
| 7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов:       | Осуществляется ответственным лицом с соблюдением национальных стандартов в области управления отходами                                                                                                                                    |
| 8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов | Ликвидированные (закрытые, выведенные из эксплуатации) объекты удаления отходов отсутствуют                                                                                                                                               |

**1.5.7 Металлолом**

|                     |                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Накопление:      | Временно накапливается на специально выделенной площадке с твердым покрытием в пределах территории месторождения. Хранение осуществляется отдельно от других видов отходов.                                                  |
| 2. Сбор:            | Сбор осуществляется по мере образования при проведении ремонтных, монтажных и демонтажных работ, а также при замене изношенных металлических деталей и конструкций.                                                          |
| 3. Транспортировка: | Транспортирование по территории объекта осуществляется автотранспортом к месту временного хранения, дальнейшая транспортировка - специализированным транспортом организации, осуществляющей прием и переработку металлолома. |
| 4. Восстановление:  | Не восстанавливаются                                                                                                                                                                                                         |
| 5. Удаление:        | Ежедневно передаются специализированному предприятию на договорной основе                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                  |                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. Вспомогательные операции:                                                                                     | Не сортируются, не обрабатываются                                                                      |
| 7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов:       | Осуществляется ответственным лицом с соблюдением национальных стандартов в области управления отходами |
| 8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов | Ликвидированные (закрытые, выведенные из эксплуатации) объекты удаления отходов отсутствуют            |

### 1.5.8 Огарки сварочных электродов

|                                                                                                                  |                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Накопление:                                                                                                   | Временно накапливаются в металлическом контейнере на территории месторождения (не более 6 месяцев)     |
| 2. Сбор:                                                                                                         | Сбор производится в металлическом контейнере                                                           |
| 3. Транспортировка:                                                                                              | Транспортирование по территории промплощадки производится вручную, на утилизацию – автотранспортом     |
| 4. Восстановление:                                                                                               | Не восстанавливаются                                                                                   |
| 5. Удаление:                                                                                                     | По мере накопления передаются специализированному предприятию на договорной основе                     |
| 6. Вспомогательные операции:                                                                                     | Не сортируются, не обрабатываются                                                                      |
| 7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов:       | Осуществляется ответственным лицом с соблюдением национальных стандартов в области управления отходами |
| 8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов | Ликвидированные (закрытые, выведенные из эксплуатации) объекты удаления отходов отсутствуют            |

Согласно разработанной настоящей Программой системе управления отходами, все виды отходов, как приоритетные, так и неопасные должны утилизироваться посредством передачи их специализированным организациям на договорной основе.

### 1.6 Сведения о возможных аварийных ситуациях

При обращении с отходами возможны следующие аварийные ситуации:

- нарушение герметичности отработанных ртутьсодержащих ламп вследствие механических повреждений их колбы, которое может иметь место как при транспортировке, так и при хранении;
- возникновение экзогенного пожара вследствие возгорания пожароопасных отходов (промасленной ветоши, мешкотары, отработанных масел, отработанных масляных и топливных фильтров и других горючих отходов).

Аварийными ситуациями при временном хранении отходов могут быть также разлив жидких отходов и пыление.

При возникновении аварийных ситуаций их ликвидация проводится в соответствии с требованиями местных инструкций пожарной безопасности и техники безопасности.

При обращении с отходами на территории промышленной площадки должны соблюдаться следующие требования:

- не допускать рассыпания и пыления сыпучих отходов и разлива жидких отходов; принимать своевременные меры к устранению их последствий;
- не допускать попадания жидких отходов в почву, систематически осуществлять контроль и ликвидацию обнаруженных утечек;
- систематически проводить влажную уборку производственных помещений;
- в случае механического разрушения люминесцентных ламп их осколки следует собирать в контейнер для сбора отработанных ламп. Выделившуюся ртуть нейтрализовать путем немедленной обработки загрязненной поверхности 20-% раствором хлористого железа. После полного высыхания обработанную поверхность следует промыть мыльной водой. Обработку загрязненных ртутью поверхностей также производить 1-%-ным раствором  $\text{KMnO}_4$ , подкисленным  $\text{HCl}$ ;
- в случае разлива нефтепродуктов посыпать поверхность пола или площадки для их сбора песком, ветошью, сорбирующими бонами, после чего опилки убрать и отправить на площадку временного хранения замасленных отходов. Подсушенную поверхность тщательно промыть водой с применением моющих средств;
- в случае разлива аккумуляторной кислоты обработать поверхность пола или площадки кальцинированной содой или аммиачной водой, после чего тщательно промыть.

Проверку условий хранения отходов следует производить не реже одного раза в квартал.

Для предотвращения аварийной ситуации условия хранения отходов должны соответствовать:

- общим требованиям к проектным решениям площадок временного хранения промышленных отходов на территории предприятия;
- установленному предельному количеству накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия;
- Правилам пожарной безопасности в Республике Казахстан и ведомственным инструкциям по пожарной безопасности.

Кроме того, при управлении отходами на предприятии должны соблюдаться общие правила безопасности, накопления и хранения токсичных отходов, техники безопасности и ликвидации аварийных ситуаций, установленных санитарными, строительными и ведомственными нормативными документами и инструкциями.

Перечень, характеристика и масса производства и потребления в целом по предприятию на проектный период приведены в разделах 1.2-1.4 настоящей Программы.

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

Условия безопасного хранения отходов приведены в табл. 1.6.1.

Таблица 1.6.1

#### Условия безопасного хранения отходов

| Наименование отхода                                              | Условия временного хранения                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                | 2                                                                                                                                                                        |
| 1. Ветошь промасленная, отработанные фильтры, отработанные масла | 1. Хранить в металлических контейнерах с крышкой, установленных в местах, где исключается контакт с открытым огнем. Место хранения оборудовать средствами пожаротушения. |
| 2. Огарки сварочных электродов                                   | 3. Хранить на специально огороженной площадке с твердым покрытием                                                                                                        |
| 3. ТБО                                                           | 4. Хранить в контейнерах, исключить контакт с открытым огнем.                                                                                                            |

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

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

Приказом по предприятию назначаются лица, ответственные за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов.

### 1.7 Динамика управления отходами за последние три года

Поскольку рудник на месторождении золотосодержащих руд «Северо-Леонидовское» является вновь вводимым в эксплуатацию предприятием, проследить динамику управления его отходами не представляется возможным, ввиду их отсутствия.

## 2 ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Настоящая Программа управления отходами разрабатывается в составе Отчета о возможных воздействиях к проекту «План горных работ для разработки месторождения полиметаллических руд «Северо-Леонидовское», расположенного в Денисовском районе Костанайской области», для получения экологического разрешения на период с 2026 по 2029гг., включительно.

Основная цель Плана горных работ – рациональное и комплексное извлечение и использование утвержденных балансовых запасов в границах месторождения золотосодержащих руд Северо-Леонидовское открытым способом.

**Целью** Настоящей Программы управления отходами является достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов образуемых отходов производства и потребления, а также сокращение воздействия образуемых отходов на окружающую среду.

Достижение цели Программы будет осуществляться посредством проведения комплексных мероприятий для ее реализации. В плане мероприятий предусмотрены конкретные меры по реализации Программы и указаны исполнители, сроки реализации, а также предполагаемые источники и объемы финансирования.

Настоящая Программа сформирована в соответствии с основными требованиями п.1 ст. 335 Экологического Кодекса РК (утв. 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК) и Правилами разработки Программы управления отходами (утв. приказом МЭГиПР РК от 09.08.2021 г. №318), на основе анализа сложившейся экологической ситуации, а также мировой практики в области обращения с отходами производства и потребления с учетом географических, природных и социально-экономических особенностей Костанайской области.

**Задачами** Программы управления отходами являются:

- 1) Внедрение селективного (раздельного) сбора твердых бытовых отходов с целью выявления отходов, которые могут быть повторно использованы (макулатура, стекло, металл, полимерные материалы). Выполнение данной задачи приведет к уменьшению объемов отходов, подлежащих захоронению;
- 2) Организация правильного хранения и обращения с отходами на территории предприятия. Поставленная задача направлена на сокращение воздействия накопленных и образуемых отходов на окружающую среду;
- 3) Своевременный вывоз отходов с территории предприятия на захоронение и утилизацию;
- 4) Проверка выполнения планов и мероприятий по уменьшению количества отходов и вовлечению отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья.

### **2.1 Мероприятия по снижению негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения**

Мероприятия, направленные на снижение негативного влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды и здоровье населения, сводятся, в основном, к производственному контролю над своевременным вывозом, соблюдением правил складирования и утилизацией отходов.

Основной задачей производственного контроля является обеспечение соблюдения, разработанной системой управления отходами месторождения, правил выполнения 8-ми этапов технологического цикла: 1) накопление; 2) сбор; 3) транспортирование; 4) восстановление; 5) удаление; 6) вспомогательные операции; 7) проведение наблюдений за опера-

циями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов; 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

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

В периоды накопления отходов (до сдачи на полигон или специализированные предприятия-переработчики) предусматривается их временное хранение (не более 6 месяцев) на территории предприятия в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами.

Для рассматриваемых в рамках настоящего проекта видов отходов, объектами производственного контроля на месторождении «Северо-Леонидовское» являются площадки для временного хранения отходов, имеющие большой объем образования и металлические контейнеры.

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

Приказом по предприятию назначаются лица, ответственные за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов.

Контроль над упорядоченным складированием отходов должен вестись с соблюдением национальных стандартов в области управления отходами ответственным лицом, назначенным приказом по предприятию. Проверку условий хранения отходов следует производить не реже одного раза в квартал.

Подробные сведения о мероприятиях, направленных на снижение негативного влияния отходов, образующихся в результате производственной деятельности месторождения «Северо-Леонидовское» на состояние окружающей среды в оцениваемый период с 2026 по 2029гг. приведены в табл. 2.1.1.

## **2.2 Передача отходов заинтересованным юридическим лицам**

Согласно разработанной настоящей Программой системе управления отходами, все образующиеся в процессе производственной деятельности месторождения Северо-Леонидовское должны утилизироваться посредством передачи их специализированным организациям на договорной основе.

Таблица 2.1.1

Мероприятия по снижению негативного влияния отходов месторождения золотосодержащих руд «Северо-Леонидовское» на состояние окружающей среды и здоровье населения в период с 2026 по 2029гг.

| № п/п | Наименование отхода  | Наименование мероприятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Срок выполнения     | Ожидаемая эффективность                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4                   | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1     | Ветошь промасленная  | Осуществлять временное хранение в герметичных металлических контейнерах на территории месторождения (не более 6 месяцев). По мере накопления передавать специализированному предприятию на договорной основе.                                                                                                                                                           | Не реже 2 раз в год | Соблюдение санитарных норм и национальных стандартов в области управления отходами. Утилизация ветоши промасленной. Исключение загрязнения территории предприятия нефтепродуктами.                                                                                                                    |
| 2     | Отработанные масла   | Осуществлять временное накопление отработанных масел сроком не более шести месяцев в герметичных металлических емкостях, установленных на специально оборудованной площадке с твердым водонепроницаемым покрытием и поддоном, исключающим пролив и попадание нефтепродуктов в почву. По мере накопления передавать специализированной организации на договорной основе. | Не реже 2 раз в год | Соблюдение санитарных требований и национальных стандартов в области управления отходами. Обеспечение передачи отработанных масел на переработку или утилизацию специализированной организации. Предотвращение проливов и исключение загрязнения почв, поверхностных и подземных вод нефтепродуктами. |
| 3     | Отработанные фильтры | Осуществлять временное накопление отработанных фильтров сроком не более шести месяцев в герметичных металлических контейнерах, установленных на специально оборудованной площадке с твердым водо-                                                                                                                                                                       | Не реже 2 раз в год | соблюдение санитарных требований и национальных стандартов в области управления отходами, обеспечение безопасного сбора и последующей утилизации отработанных фильтров, предотвра-                                                                                                                    |

**ТОО «ЭкоОптимум»**

| №<br>п/п | Наименование отхода             | Наименование мероприятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Срок выполне-<br>ния | Ожидаемая эффективность                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4                    | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|          |                                 | непроницаемым покрытием. Перед размещением обеспечивать слив остатков масел и технических жидкостей в отдельную герметичную емкость. По мере накопления передавать специализированной организации на договорной основе.                                                                                                                                                                                 |                      | шение проливов и исключение загрязнения территории, почв и вод нефтепродуктами.                                                                                                                                                                                                     |
| 4        | Металлолом                      | Осуществлять раздельное временное накопление металлолома сроком не более шести месяцев на специально оборудованной площадке с твердым покрытием либо в металлических контейнерах, исключающих разнос отходов по территории предприятия. По мере накопления передавать специализированной организации на договорной основе для сортировки, переработки и повторного использования.                       | Не реже 2 раз в год  | соблюдение санитарных требований и национальных стандартов в области управления отходами, вовлечение металлолома во вторичный оборот, сокращение объемов отходов, направляемых на захоронение, и исключение захламления территории предприятия.                                     |
| 5        | Отработанные автомобильные шины | Осуществлять раздельное временное накопление отработанных автомобильных шин сроком не более шести месяцев на специально оборудованной площадке с твердым покрытием, защищенной от воздействия атмосферных осадков и удаленной от источников открытого огня. По мере накопления передавать специализированной организации на договорной основе для переработки, утилизации или повторного использования. | Не реже 2 раз в год  | соблюдение санитарных требований и национальных стандартов в области управления отходами, предотвращение захламления территории и возникновения пожароопасных ситуаций, сокращение объемов отходов, направляемых на захоронение, и вовлечение отработанных шин во вторичный оборот. |

**ТОО «ЭкоОптимум»**

| № п/п | Наименование отхода         | Наименование мероприятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Срок выполнения                       | Ожидаемая эффективность                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                     | 5                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6     | Твердые бытовые отходы      | Осуществлять временное хранение в металлических контейнерах, оснащенных крышками, на площадке с бетонированным основанием. Срок хранения при температуре 0 <sup>0</sup> С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток. Вывоз ТБО для захоронения на полигоне специализированной организации на договорной основе.                                                                                                                                                                                  | Не реже чем 1 раз в течение 3-х суток | Соблюдение санитарных норм и национальных стандартов в области управления отходами. Захоронение на полигоне ТБО специализированной организации на договорной основе. Предупреждение загрязнения компонентов ОС. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.   |
| 7     | Вскрышные породы            | Осуществлять раздельное складирование вскрышных пород в специально отведенном отвале в пределах территории месторождения с соблюдением проектных параметров отвалообразования и мер по предотвращению пыления, размыва и самопроизвольного смещения пород. Вскрышные породы не подлежат передаче сторонним организациям и предусматриваются к последующему использованию при техническом этапе рекультивации, в том числе для обратной засыпки отработанных пространств, выполаживания откосов и планировки нарушенных земель. | 1 раз в год                           | рациональное использование вскрышных пород в качестве вторичного материального ресурса, сокращение объемов отходов, подлежащих размещению, снижение площади нарушенных земель и обеспечение восстановления рельефа территории после завершения горных работ. |
| 8     | Огарки сварочных электродов | Осуществлять временное хранение (не более 6 месяцев) в металлическом контейнере на территории ремонтного бокса РГШО. По                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Не реже 2 раз в год                   | Соблюдение санитарных норм и национальных стандартов в области управления отходами. Утилизация огарков сва-                                                                                                                                                  |

**ТОО «ЭкоОптимум»**

| №<br>п/п | Наименование отхода | Наименование мероприятия                                                                   | Срок выполне-<br>ния | Ожидаемая эффективность                                                                                           |
|----------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                   | 3                                                                                          | 4                    | 5                                                                                                                 |
|          |                     | мере накопления передавать специализиро-<br>ванному предприятию на договорной ос-<br>нове. |                      | рочных электродов сторонней специали-<br>зированной организацией. Предупрежде-<br>ние загрязнения компонентов ОС. |

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

### 3.1 Общие сведения

Как указывалось ранее, в разделе 2 настоящей книги, целью настоящей Программы управления отходами является достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов образуемых отходов производства и потребления, а также сокращение воздействия образуемых отходов на окружающую среду. То есть, конечной целью Программы является улучшение экологической обстановки в регионе путем обеспечения работы предприятия с соблюдением установленных санитарно-гигиенических норм.

Достижение цели Программы будет осуществляться посредством проведения комплексных мероприятий для ее реализации. В плане мероприятий предусмотрены конкретные меры по реализации Программы и указаны исполнители, сроки реализации, а также предполагаемые источники и объемы финансирования.

Поэтому, настоящей Программой управления отходами предусматривается постоянный производственный контроль при обращении с отходами, образующимися в процессе эксплуатации рудника на золоторудном месторождении «Северо-Леонидовское».

Как указывалось ранее (см. раздел 1 «Анализ текущего состояния управления отходами»), настоящей Программой рассматриваются 8 видов отходов, из них:

- 3 вида отходов – опасные: ветошь промасленная, отработанные моторные масла и отработанные фильтры;

- 5 видов отходов – неопасные: отработанные автомобильные шины, вскрышные породы, металлолом, твердые бытовые отходы, огарки сварочных электродов.

Согласно выполненным расчетам, общая масса отходов в оцениваемый период с 2026 по 2029 гг. составит 296117,5668 т/год в 2026 году, из них 9,848 т/год – приоритетные отходы, 1184717,47807 т. в 2027-2028гг., 9,848 т/год – приоритетные отходы, 986445,978075 т. в 2029 году, из них 9,848 т/год – приоритетные отходы.

Все отходы, в том числе и приоритетные, должны утилизироваться посредством передачи их специализированным организациям на договорной основе.

Термическая или энергетическая утилизации отходов на руднике Северо-Леонидовское не осуществляются, поскольку предприятие не оснащено техническими устройствами и установками, предназначенными для этих видов утилизации отходов. Отсутствуют технологически связанные с ними сооружения и инфраструктура.

В периоды накопления, предусматривается временное хранение отходов на территории предприятия. Краткая характеристика объектов накопления отходов приводится ниже.

- Ветошь промасленная – временно накапливается в герметичных металлических контейнерах на территории рудника (не более 6 месяцев). По мере накопления передаётся специализированному предприятию на договорной основе;

- Отработанные моторные масла - временно накапливаются в герметичных металлических емкостях на специально отведенной площадке с твердым покрытием, исключающей попадание масла в почву и поверхностные воды (не более 6 месяцев).

- Отработанные фильтры - временно накапливаются в герметичных металлических контейнерах на специально оборудованной площадке с твердым покрытием, исключающим попадание остатков нефтепродуктов в окружающую среду.

- Отработанные автомобильные шины - временно накапливаются на специально выделенной площадке с твердым покрытием на территории месторождения. Шины

складируются в штабелированном виде под навесом или в местах, исключающих их возгорание и воздействие атмосферных осадков.

- Вскрышные породы - временно размещаются на проектном отвале вскрышных пород в пределах территории месторождения (отвал) до момента их использования для рекультивации выработанного пространства карьера.

- Металлолом - временно накапливается на специально выделенной площадке с твердым покрытием в пределах территории месторождения. Хранение осуществляется отдельно от других видов отходов.

- Твердые бытовые отходы – временно накапливаются в контейнерах, оснащенных крышками, на площадке с бетонированным основанием (срок хранения при температуре  $^{\circ}\text{C}$  и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток).

- Огарки сварочных электродов - временно накапливаются в контейнере на территории месторождения (не более 6 месяцев). По мере накопления передаются специализированному предприятию на договорной основе.

### 3.2 Обоснование лимитов накопления и захоронения отходов

Настоящий подраздел разработан в соответствии с «Методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденной приказом МЭГиПР РК от 22.06.2021 г. № 206, и статьями 41, 320, 329 «Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами», утвержденных приказом МЭГиПР РК от 19.07.2021 года №261.

В связи с тем, что на руднике Северо-Леонидовское образуются вскрышные породы, подлежащие захоронению, настоящей Программой лимиты захоронения отходов устанавливаются по вскрышной породе.

В целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, стимулирования подготовки отходов к повторному использованию, переработки и утилизации, Программой устанавливаются лимиты накопления отходов – для каждого конкретного места накопления отходов, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенным для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с требованиями статьи 320 Кодекса.

Лимиты накопления отходов на каждый календарный год пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе Заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

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

Лимиты накопления отходов, образующихся в процессе эксплуатации рудника по добыче золотосодержащих руд месторождения «Северо-Леонидовское» ЧК «Prospera Ltd.» в оцениваемый период с 2026 по 2029гг., приведены в табл. 3.2.1, составленной в соответствии с Приложением 1 к Методике расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов (утверждена приказом Министра ЭГПР РК от 22.06.2021 года № 206).

Таблица 3.2.1

Лимиты накопления отходов, образующихся в процессе эксплуатации рудника по добыче золотосодержащих руд месторождения «Северо-Леонидовское» ЧК «Prospera Ltd.» в оцениваемый период с 2026 по 2029гг.

Лимиты накопления отходов в 2026-2029 гг.

| Наименование отхода           | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, т/год |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Всего, в том числе:           | 0                                                             | 17,4781                 |
| отходов производства          | 0                                                             | 15,0781                 |
| отходов потребления           | 0                                                             | 2,4                     |
| Опасные отходы                |                                                               |                         |
| Промасленная ветошь           | 0                                                             | 2,54                    |
| Отработанные масла и ГСМ      | 0                                                             | 7,29                    |
| Отработанные масляные фильтры | 0                                                             | 0,018                   |
| Неопасные отходы              |                                                               |                         |
| Отработанные автошины         | 0                                                             | 3,81                    |
| Бытовые отходы                | 0                                                             | 2,4                     |
| Метталолом                    | 0                                                             | 1,517                   |
| Сварочные электроды           | 0                                                             | 0,000075                |
| Зеркальные отходы             |                                                               |                         |
| -                             | -                                                             | -                       |

Как видно из табл. 3.2.1, объемы накопления отходов, образующихся в процессе эксплуатации рудника по добыче золотосодержащих руд месторождения «Северо-Леонидовское» ЧК «Prospera Ltd.» в оцениваемый период с 2026 по 2029гг. составляют 17,4781 т/год, в том числе: опасных отходов – 9,848 т/год, неопасных – 7,727075 т/год.

## ЛИМИТЫ ЗАХРОНЕНИЯ ОТХОДОВ В ПЕРИОД 2026Г.

| 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 |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Всего                            | 0                                                              | 296100                | 0                           | 296100                                         | 0                                         |
| В том числе отходов производства | 0                                                              | 296100                | 0                           | 296100                                         | 0                                         |
| Отходов потребления              | 0                                                              | 0                     | 0                           | 0                                              | 0                                         |
| Опасные отходы                   |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| -                                |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| Неопасные отходы                 |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| Вскрышные породы                 | 0                                                              | 296100                | 0                           | 296100                                         | 0                                         |
| Зеркальные отходы                |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| -                                |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |

## ЛИМИТЫ ЗАХРОНЕНИЯ ОТХОДОВ В ПЕРИОД 2027-2028ГГ.

| 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 |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Всего                            | 0                                                              | 1184700               | 0                           | 1184700                                        | 0                                         |
| В том числе отходов производства | 0                                                              | 0                     | 0                           |                                                | 0                                         |
| Отходов потребления              | 0                                                              | 0                     | 0                           | 0                                              | 0                                         |
| Опасные отходы                   |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| -                                |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| Неопасные отходы                 |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| Вскрышные породы                 | 0                                                              | 1184700               | 0                           | 1184700                                        | 0                                         |
| Зеркальные отходы                |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| -                                |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |

## ЛИМИТЫ ЗАХРОНЕНИЯ ОТХОДОВ В ПЕРИОД 2029Г.

| 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 |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Всего                            | 0                                                              | 986428,5              | 0                           | 986428,5                                       | 0                                         |
| В том числе отходов производства | 0                                                              | 986428,5              | 0                           | 986428,5                                       | 0                                         |
| Отходов потребления              | 0                                                              | 0                     | 0                           | 0                                              | 0                                         |
| Опасные отходы                   |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| -                                |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| Неопасные отходы                 |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| Вскрышные породы                 | 0                                                              | 986428,5              | 0                           | 986428,5                                       | 0                                         |
| Зеркальные отходы                |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| -                                |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |

## 4 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Для реализации Программы необходимы следующие виды ресурсов:

- трудовые;
- техника и оборудование;
- финансовые ресурсы.

### 4.1 Трудовые ресурсы

Трудовые ресурсы, необходимые для реализации настоящей Программы управления отходами, включают затраты рабочего времени следующих специалистов и рабочих предприятия:

- первые руководители эксплуатационных и строительных работ, специалисты отдела охраны окружающей среды предприятия – планирование шагов реализации Программы, мониторинг и контроль за своевременным и соответствующим требованиям экологической безопасности складированием, соответствующими требованиям экологической безопасности хранением и удалением отходов, взаимодействие при необходимости со сторонними организациями, обеспечивающими натурные исследования некоторых видов отходов и удаление/утилизацию некоторых видов отходов;
- служащие инженерно-технического звена и рабочие технических специальностей – работы по размещению и утилизации/удалению отходов.

Затраты рабочего времени всех сотрудников, вовлеченных в реализацию Программы, оцениваются для периода с 2026 по 2029 гг. в составе затрат на заработную плату трудящихся и не требуют выделения дополнительных ресурсов.

### 4.2 Техника и оборудование

Техника и оборудование будут задействованы в процессах транспортировки отходов к местам хранения и утилизации.

Затраты на технику и оборудование, вовлеченных в реализацию Программы, оцениваются для периода с 2026 по 2029 гг. в составе затрат на заработную плату трудящихся и не требуют выделения дополнительных ресурсов.

### 4.3 Финансовые ресурсы

Источниками финансирования Программы являются собственные средства организации.

## 5 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 5.1 Общие мероприятия по снижению вредного воздействия отходов на окружающую среду

Как указывается в разделе 2 настоящей книги, целью настоящей Программы управления отходами является достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов образуемых отходов производства и потребления, а также сокращение воздействия образуемых отходов на окружающую среду.

Для достижения намеченной цели, в составе настоящей Программы разработаны:

- Мероприятия по снижению негативного влияния отходов месторождения золотосодержащих руд «Северо-Леонидовское» на состояние окружающей среды и здоровье населения в период с 2026 по 2029 гг., см. п. 2.1, табл.2.1.1;
- Мероприятия по предотвращению вредного воздействия приоритетных отходов месторождения золотосодержащих руд «Северо-Леонидовское» на состояние окружающей среды, см. п.1.3, табл. 1.3.1.

Общие мероприятия, направленные на снижение отрицательного воздействия отходов, образующихся в процессе производственной деятельности рудника на месторождения золотосодержащих руд «Северо-Леонидовское» в оцениваемый период с 2026 по 2029гг., приведены в табл. 5.1.

Таблица 5.1

Общие мероприятия, направленные на снижение отрицательного воздействия отходов, образующихся в процессе производственной деятельности рудника на месторождении золотосодержащих руд «Северо-Леонидовское» в оцениваемый период с 2026 по 2029гг.

| Компоненты ОС              | Факторы воздействия                                                                            | Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на окружающую среду                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Атмосфера                  | Работа автотранспорта и спецтехники.<br>Разгрузочно-погрузочные работы.<br>Шумовые воздействия | Регламентированная работа современной техники, с использованием высокооктанового топлива, позволяющая максимально снизить выбросы ЗВ.<br>Своевременная профилактика и ремонт всего оборудования.<br>Проведение работ на руднике в зависимости от климатических условий и технологических решений, способствующих уменьшению загрязнения ОС.<br>Проведение ежегодного производственного мониторинга за состоянием атмосферного воздуха.<br>Разработка Плана по ликвидации аварийных ситуаций на предприятии.<br>Озеленение санитарно-защитной зоны предприятия |
| Подземные и грунтовые воды | Нарушение гидрологического режима.<br>Загрязнение дневной поверхности.                         | Аккумуляции бытовых сточных вод рудника в септиках с водонепроницаемыми стенками и дном, исключающими просачивание сточных вод в грунт.<br>Сброс воды от мытья машин на очистку в систему Триплекс канализации.<br>Недопущение сброса жидких отходов на рельеф местности                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Компоненты ОС | Факторы воздействия                                 | Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на окружающую среду                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | Возможное аварийное загрязнение почв и вод          | Строительство в 2026 году пруда-испарителя для приема шахтных вод.<br>Проведение ежегодного производственного мониторинга состояния водных ресурсов района месторождения.<br>Оперативная ликвидация аварийных ситуаций                                                                                                                                                                                                                     |
| Почвы         | Нарушение и загрязнение почвенно-растительного слоя | Опережающее снятие почвенно-растительного слоя с нарушаемых площадей.<br>Запрещение несанкционированного размещения отходов в непредусмотренных для этих целей местах.<br>Оперативная ликвидация аварийных разливов ГСМ.<br>Проведение ежегодного производственного мониторинга почв, в соответствии с программой ПЭК<br>Рекультивация нарушенных земель и восстановление почвенного покрова по окончании срока эксплуатации месторождения |

Задачами Программы управления отходами являются:

- внедрение селективного (раздельного) сбора твердо бытовых отходов. Данная задача направлена на достижение цели по выявлению отходов, которые могут быть повторно использованы (макулатура, стекло, металл, полимерные материалы). Выполнение задачи приведет к уменьшению объемов отходов, подлежащих захоронению;
- организация правильного хранения и обращения с отходами на территории предприятия. Поставленная задача направлена на достижение цели по сокращению воздействия накопленных и образуемых отходов на окружающую среду;
- своевременный вывоз отходов с территории предприятия на захоронение и утилизацию.

Разработанный в составе настоящей Программы План мероприятий содержит совокупность действий, направленных на полное достижение цели и задач Программы, с указанием показателей результатов по мероприятиям, с определением сроков, исполнителей, формы завершения, необходимых затрат на реализацию Программы и источников финансирования.

План разработан с учетом наилучших доступных технологий, внедрения организационно-технических мероприятий, специфики работы предприятия и экономической рентабельности/эффективности внедрения мероприятий.

План мероприятий по реализации Программы управления отходами для рудника по добыче золотосодержащих руд месторождения «Северо-Леонидовское» в период с 2026 по 2029 гг. представлен в табл. 5.2 и в приложении 4 к настоящей книге.

Таблица 5.2

План мероприятий по реализации Программы управления отходами рудника по добыче золотосодержащих руд месторождения Северо-Леонидовское в период с 2026 по 2029 гг.

| №<br>п/<br>п                                                                                                                                                                                                                     | Мероприятия                                                                                                                                                                 | Показатель (качественный/<br>количественный) | Форма завершения                                         | Ответственные за выполнение                                   | Срок исполнения, год | Предполагаемые расходы, тыс. тенге | Источники финансирования         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|----------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                             |                                              |                                                          |                                                               |                      |                                    |                                  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                | 2                                                                                                                                                                           | 3                                            | 4                                                        | 5                                                             | 6                    | 7                                  | 8                                |
| <b>Цель Программы: достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов образуемых отходов производства и потребления, а также сокращение воздействия образуемых отходов на окружающую среду</b> |                                                                                                                                                                             |                                              |                                                          |                                                               |                      |                                    |                                  |
| <b>Задача 1: Организация правильного хранения и обращения с отходами на территории предприятия; своевременный вывоз отходов с территории предприятия на захоронение и утилизацию</b>                                             |                                                                                                                                                                             |                                              |                                                          |                                                               |                      |                                    |                                  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                | Сбор, временное хранение и передача специализированным предприятиям на утилизацию приоритетных отходов (за исключением вскрышных пород), п. 7 пп. 2 типового перечня по ООС | 9,848 т/год отхода (100%)                    | Утилизация специализированными организациями по договору | Лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии | 2026-2029            | 100,0 ежегодно                     | Собственные средства предприятия |
| 2                                                                                                                                                                                                                                | Сбор, временное хранение и передача специализированным предприятиям на утилизацию неопасных отходов (п. 7 пп. 2 типового перечня по ООС)                                    | 7,6301 т/год отхода (100%)                   | Утилизация специализированными организациями             | Лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии | 2026-2029            | 300,0 ежегодно                     |                                  |

**ТОО «ЭкоОптимум»**

| №<br>п/<br>п                                                                                                                        | Мероприятия                                                                                                                                                                                                                                         | Показатель (качественный/<br>количественный)                                                     | Форма завершения                                                                                                                           | Ответственные за выполнение                                   | Срок исполнения, год                                                                                    | Предполагаемые расходы, тыс. тенге | Источники финансирования         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                     | 3                                                                                                |                                                                                                                                            |                                                               |                                                                                                         |                                    |                                  |
| 1                                                                                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                                                                                | 4                                                                                                                                          | 5                                                             | 6                                                                                                       | 7                                  | 8                                |
| <b>Задача 2: Внедрение селективного (раздельного) сбора ТБО с целью выявления отходов, которые могут быть повторно использованы</b> |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                  |                                                                                                                                            |                                                               |                                                                                                         |                                    |                                  |
| 1                                                                                                                                   | Организация селективного (раздельного) сбора ТБО. Покупка контейнеров для раздельного сбора ТБО (отходы бумаги, картона, пластмассы, пластика, пищевые отходы, стеклотара), металлы, древесина, резина (каучук), п. 7 пп. 2 типового перечня по ООС | 5 контейнеров                                                                                    | Установка отдельных контейнеров для сбора макулатуры, полимерных материалов, стекла, металла, древесины, резины (каучук) и пищевых отходов | Лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии | 2026-2029<br>С 2027 года закуп новых контейнеров будет производиться только по мере поломки или износа. | 100,0<br>ежегодно                  | Собственные средства предприятия |
| <b>Задача 3: Использование вскрышных пород для рекультивации отработанных пространств месторождения</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                  |                                                                                                                                            |                                                               |                                                                                                         |                                    |                                  |
| 1                                                                                                                                   | Использование вскрышной породы для прогрессивной ликвидации отработанных пространств месторождения                                                                                                                                                  | 2026 – 296117,478075 т/год<br>2027-2028гг. – 1184717,47807 т/год<br>2029г. – 986445,978075 т/год | Сведение к минимуму объем отвала на месторождении Северо-Леонидовское                                                                      | Лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии | 2026-2029 гг.                                                                                           | 250,0<br>ежегодно                  | Собственные средства предприятия |

## **5.2 Срок действия Программы**

Программа управления отходами, образующимися в процессе эксплуатации рудника на месторождении золотосодержащих руд «Северо-Леонидовское» ЧК «Prospera Ltd.» и объектов его инфраструктуры, разработана на период с 2026 по 2029 гг.

### **5.3 Контроль по реализации Программы управления отходами с 2025 по 2029гг.**

Образующиеся на предприятии отходы требуют для своей переработки производство специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на месторождении «Северо-Леонидовское» технически и экономически нецелесообразно. Отходы должны периодически сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям.

В периоды между образованием отходов и их сдачей в специализированные предприятия предусматривается их временное (не более 6 месяцев) накопление (хранение) на территории рудника в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами (см. подраздел 1.5 «Система управления отходами» настоящей книги).

С целью обеспечения соблюдения установленных санитарно-гигиенических норм в процессе эксплуатации месторождения и снижения риска загрязнения окружающей среды, на территории предприятия должен осуществляться постоянный производственный контроль при обращении с отходами.

Основной задачей производственного контроля является обеспечение соблюдения, разработанных системой управления отходами месторождения, правил выполнения 8-ми этапов технологического цикла: 1) накопление; 2) сбор; 3) транспортирование; 4) восстановление; 5) удаление; 6) вспомогательные операции; 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов; 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Для рассматриваемых в рамках настоящей Программы видов отходов, объектами производственного контроля на месторождении «Северо-Леонидовское» являются площадки для временного хранения отходов, имеющие большой объем образования, и металлические контейнеры.

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

Контроль над упорядоченным складированием отходов должен вестись с соблюдением национальных стандартов в области управления отходами ответственным лицом, назначенным приказом по предприятию. Проверку условий хранения отходов следует производить не реже одного раза в квартал.

Краткая характеристика объектов накопления отходов приводится ниже.

#### **5.3.1 Ветошь промасленная**

Временно накапливается в герметичных металлических контейнерах на территории рудника (не более 6 месяцев). По мере накопления передаётся специализированному предприятию на договорной основе.

#### **5.3.2 Отработанные моторные масла**

Временно накапливаются в герметичных металлических емкостях на специально отведенной площадке с твердым покрытием, исключающей попадание масла в почву и поверхностные воды (не более 6 месяцев).

### **5.3.3 Отработанные фильтры**

Временно накапливаются в герметичных металлических контейнерах на специально оборудованной площадке с твердым покрытием, исключающим попадание остатков нефтепродуктов в окружающую среду.

### **5.3.4 Вскрышные породы**

Временно размещаются на проектном отвале вскрышных пород в пределах территории месторождения (отвал) до момента их использования для рекультивации выработанного пространства карьера.

### **5.3.5 Металлолом**

Временно накапливается на специально выделенной площадке с твердым покрытием в пределах территории месторождения. Хранение осуществляется отдельно от других видов отходов.

### **5.3.6 Твердые бытовые отходы**

Временно накапливаются в контейнерах, оснащенных крышками, на площадке с бетонированным основанием (срок хранения при температуре 0<sup>0</sup>С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток).

В соответствии с требованиями ЭК (пп. 6, п. 2, ст. 319, ст. 326), и приказа МЭГиПР РК от 02.12.2021 года №482 «Об утверждении Требований к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности», настоящим проектом предусматривается сортировка ТБО по морфологическому составу, приведенному в п.1.4.6 настоящей книги.

Ежедневно вывозятся на захоронение на полигон ТБО специализированной организации на договорной основе.

### **5.3.7 Огарки сварочных электродов**

Временно накапливаются в контейнере на территории ремонтного бокса РГШО (не более 6 месяцев). По мере накопления передаются специализированному предприятию на договорной основе.

## **5.4 Отчетность о выполнении Программы**

Информация о выполнении основных количественных и качественных показателей Программы включается в годовой отчет о выполнении мероприятий по охране окружающей среды на руднике месторождения золотосодержащих руд Северо-Леонидовское ЧК «Prospera Ltd.»

Годовой отчет предоставляется в Управление СМиЭ, которое предоставляет его в территориальное подразделение уполномоченного органа.

В отчете указываются описание реализованных мероприятий, достигнутые результаты, фактические объёмы финансовых средств, направленных на их реализацию, а также причины невыполненных мероприятий и (или) недостижения результатов, запланированных на отчетный период.

## ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДИРЕКТИВНЫХ И НОРМАТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, (утв. 02.01.2021 г. приказом №400-VI ЗРК с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.06.2024 г.);
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
3. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (Приложение к приказу И.о. министра ЭГПР РК от 19.10.2021 г. № 408);
4. Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду(утв. приказом МЭГПР РК от 5.07.2021 г. №246);
5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2);
6. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" (утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015г. № 209);
7. Правила разработки Программы управления отходами, утвержденные приказом И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 09.08.2021 г. №318;
8. Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314;
9. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 г. №206;

Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 г. №63.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

### **ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ:**

**Приложение 1** Гос. лицензия РГП «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 02968Р от 09.10.2025г.

**Приложение 2** Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду Номер: KZ53VWF00551910 Дата: 20.04.2026г.

**Приложение 3** Протокол 411670 о результатах аукциона от 19.09.2025г.

**Приложение 4** План мероприятий по реализации Программы управления отходами месторождения по добыче золотосодержащих руд «Северо-Леонидовское» ЧК «Prospera LTD.» в период с 2026 по 2029гг.

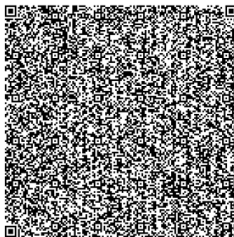
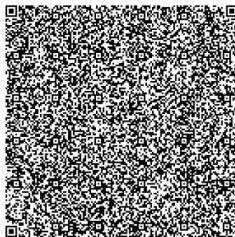
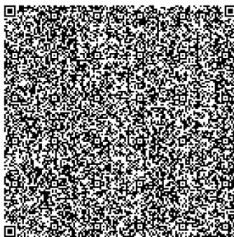
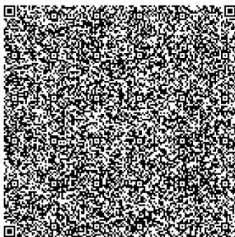
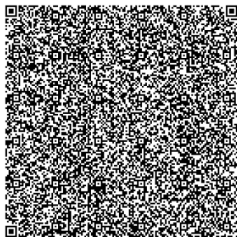


ЛИЦЕНЗИЯ

09.10.2025 года

02968P

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Выдана                                | Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоОптимум"<br>010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, Проспект БАУЫРЖАН<br>МОМЫШҰЛЫ, дом № 12<br>БИН: 090140012657<br><br>(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер<br>юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес<br>-идентификационный номер филиала или представительства иностранного<br>юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у<br>юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия),<br>индивидуальный идентификационный номер физического лица) |
| на занятие                            | Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей<br>среды<br><br>(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом<br>Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Особые условия                        | <br><br>(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и<br>уведомлениях»)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Примечание                            | Неотчуждаемая, класс 1<br><br>(отчуждаемость, класс разрешения)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Лицензиар                             | Республиканское государственное учреждение "Комитет<br>экологического регулирования и контроля Министерства экологии<br>и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство<br>экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.<br><br>(полное наименование лицензиара)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Руководитель<br>(уполномоченное лицо) | Бекмухаметов Алибек Муратович<br><br>(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Дата первичной выдачи                 | 14.01.2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Срок действия<br>лицензии             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Место выдачи                          | Г.АСТАНА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



Страница 1 из 1



Номер лицензії 02968Р

Дата выдачи лицензии 09.10.2025 год

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

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

**Лицензиат**

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоОптимум"

010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г. АСТАНА, Проспект БАУЫРЖАН  
МОМЫШҰЛЫ, дом № 12. БИН: 090140012657

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

### Производственная база

Республика Казахстан, город Астана, район Алматы, проспект  
Бауыржан Момышұлы, 12, Бизнес центр «Meruert Tau», офис 202,

(местонахождение)

## Особые условия действия лицензии

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

**Лицензиар**

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель**  
(уполномоченное лицо)

**Бекмухаметов Алибек Муратович**

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

### Номер приложения

001

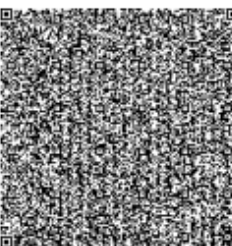
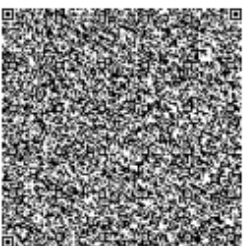
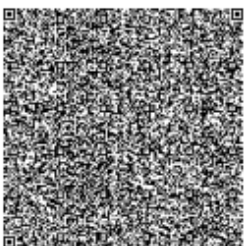
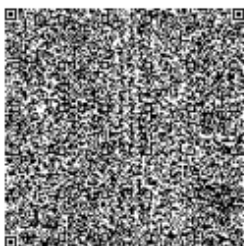
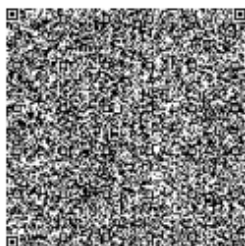
**Срок действия**

Дата выдачи  
приложения

09.10.2025

### Место выдачи

## Г.АСТАНА



Номер: KZ53VWF00551910

Дата: 20.04.2026

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

«ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ  
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ  
КОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ  
ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ»

110000, Костанай қаласы, Гоголь к., 75  
тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

110000, г. Костанай, ул. Гоголя, 75  
тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

**ЧК «Prospera Ltd»**

### **Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ЧК «Prospera Ltd».

*(перечисление комплектности представленных материалов)*

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ19RYS01637292 от 17.03.2026г.  
*(дата, номер входящей регистрации)*

#### **Общие сведения**

Намечаемая деятельность – разработка золоторудного месторождения «Северо-Леонидовское», расположенного в Денисовском районе Костанайской области.

Координаты участка:

- 1) 52° 57' 0.0" с.ш., 61° 06' 35.35" в.д.
- 2) 52° 57' 0.0" с.ш., 61° 07' 15.94" в.д.
- 3) 52° 56' 0.0" с.ш., 61° 07' 15.94" в.д.
- 4) 52° 56' 0.0" с.ш., 61° 06' 35.35" в.д.

Площадь месторождения составляет 1,4 кв. км (140 га). Целевое назначения - объект недропользования, предполагаемый срок использования – 4 года (IV квартал 2026 года по IV квартал 2029 года). Ликвидация и рекультивация будет осуществлена по мере отработки карьеров и завершится в 2029 году.

#### **Краткое описание намечаемой деятельности**

Месторождение «Северо-Леонидовское» расположено на территории Денисовского района Костанайской области. Месторождение находится в 71 км северо-западнее райцентра Денисовка, ближайшими населенными пунктами являются с.Аксу, находящееся на расстоянии 4,3 км., с.Свердловка (28 км), и с.Караоба (17,3 км).

Право на разработку данного месторождения, предприятие приобрело по результату аукциона (Протокол № 411670 от 19.09.2025 года).

Северо-Леонидовское месторождение золота предполагается отрабатывать открытым способом. Техническим заданием на разработку проекта годовая производительность карьера определена в 79,85 тыс.тонн в 2026 г., 319,4 тыс. т. в 2027-2028 гг., 266,157 тыс.т в 2029 году окисленной руды. Средний коэффициент вскрыши равен 1,68 м<sup>3</sup>/т. Производительность предприятия по горной массе в среднем составляет 92,4 тыс. м<sup>3</sup> в месяц. Средняя глубина составит 32,0-35,0 м. Углы откоса стенок карьера по выветрелым породам принимаются равными 50°. Высота уступа, в среднем, составит 10,0 м. Средняя глубина промышленной оценки руд в пределах 33,0 м. Рудные тела Восточной золоторудной зоны

Бұл құжат КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес зағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында қаралған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



предполагается обрабатывать тремя карьерами (№ 2, 3, 4). Рыхлая вскрыша, представленная чехлом неоген-четвертичных отложений, развита, в основном, в пределах третьего проектного карьера. Мощность данных образований колеблется от 0,4 до 9,2 м, в среднем составляя 3,7 м. Объем неоген-четвертичных отложений составил 596625 м<sup>3</sup>. В пределах проектного карьера №2 неогеновые образования отсутствуют; средняя мощность четвертичных отложений составляет 0,35 м. Максимальная мощность неоген-четвертичных образований в проектном карьере № 4 составила 1,8 м, средняя – 0,49 м. Рыхлая вскрыша в карьерах 2, 4 представлена небольшими объемами.

Параметры кондиций для Северо-Леонидовского месторождения приняты по аналогии с большинством объектов окисленных золотосодержащих руд:

- бортовое содержание золота для балансовых руд - 0,3 г/т;
- минимальная пересеченная мощность рудных тел – 1,0 м (при меньшей мощности, но высоком содержании золота пользоваться соответствующим метрограммом);
- максимальная мощность прослоев пустых пород и некондиционных руд - 3,0 м.

Исходя из условий залегания рудных тел, подсчет запасов на месторождении произведен наиболее приемлемым, в данном случае, методом: - методом геологических блоков с проекцией рудных тел на продольную вертикальную плоскость. Масштаб продольной вертикальной проекции принят 1:500. Для выделения рудных сечений использован метод компенсации. Оконтуривание рудных тел выполнено с использованием выделенных рудных интервалов по пересеченной мощности, т.е. в соответствии с параметрами кондиций. Для подсчета запасов с применением проекции рудных тел на продольную вертикальную плоскость выделено и оконтурено 23 рудных тела. Оконтуривание последних производилось на геологических картах фундамента, геолого-подсчетных разрезах и схемах блокировки запасов с учетом геологических позиций при следующих условиях:

1. Рудные тела отстраивались при бортовом содержании золота 0,3 г/т.
2. Интерполяция рудных пересечений между выработками проводилась на половину расстояния между ними, если мощность пересечения составляла 1,5-20, м.
3. Если в крайнем сечении содержание золота и пересеченная мощность превышали принятые кондиции в 1,5-2,0 раза, то проводилась экстраполяция на половину расстояния между разведочными линиями, т.е. на 50 м. Запасы руды по каждому выделенному рудному телу подсчитаны с использованием принятого значения объемной массы 1,93 т/м<sup>3</sup>. Запасы золота в границах каждого конкретного рудного тела подсчитаны по среднему содержанию, установленному для данного тела. Общие запасы рудной массы и золота по месторождению получены в результате суммирования частных значений по каждому подсчетному телу. Среднее содержание по объекту определено как частное от деления запасов металла на запасы рудной массы.

Снятие вскрыши, расчистка и подготовка поверхности участка под добычные работы, сооружение отвала вскрыши, выемка горной массы и другие работы будут производиться экскаватором SANI SY415H и бульдозером XCMG TY220. Горная масса загружается экскаватором в автосамосвалы и транспортируется на склад руды. **Общий объем извлекаемой горной массы за весь период обработки месторождения составляет 6 882 302 м<sup>3</sup> (16 921,6 тыс. тонн).**

Электроснабжение объекта (карьеры, освещение и вспомогательные сооружения) предусматривается в первую очередь от централизованной сети через воздушную линию электропередачи напряжением 10 кВ (или 0,4 кВ в зависимости от ближайшей подстанции). Воздушная линия электропередачи (ВЛ-10 кВ или ВЛ-0,4 кВ) прокладывается от ближайшей точки присоединения (подстанция или существующая ЛЭП в районе) до распределительного пункта (РП) на территории карьера. Трасса ВЛ проходит по технологическим дорогам и свободным участкам с минимальным количеством углов поворота и пересечений. Опоры — железобетонные или металлические, провод — самонесущий изолированный (СИП) для 0,4 кВ или неизолированный (АС) для 10 кВ. Протяженность ВЛ составляет около 5–10 км (в зависимости от расстояния до точки присоединения). В качестве резервного (аварийного) источника электроснабжения предусмотрена автономная дизельная электростанция контейнерного типа



мощностью 400 кВт (WEICHAI 401) в шумозащитном кожухе с автоматическим вводом резерва (АВР). ДГУ обеспечивает полное покрытие нагрузки при отключении основной ЛЭП. Освещение карьера и площадок — светодиодными прожекторами на опорах ВЛ.

Теплоснабжение участка работ не предусматривается, так как горные работы осуществляются открытым способом в пределах карьера. Производственные здания и сооружения, требующие теплоснабжения, проектом не предусмотрены.

Транспортировка горной массы на склад руды будет осуществляться автосамосвалами типа HOWO T5G грузоподъемностью 32 т.

Предусматривается: питьевое водоснабжение, водоснабжение для пылеподавления и технических нужд. Водоснабжение проектируемого участка привозное на основе договора. Привозимая питьевая вода - бутилированная, из торговой сети ближайшего населенного пункта п.Аксу или другого населенного пункта. Снабжение технической водой будет осуществляться автоцистернами с ближайшего доступного населенного пункта.

Расход воды на одного работающего не менее 25л/сут. Количество работников – 32 чел. В процессе добычи руды не предполагается использование технической воды, кроме как на пылеподавление при выемке, погрузке руды и пылеподавление на дороге, по которой будет транспортироваться руда и вскрышная порода на склад.

Расчетные расходы питьевых нужд составляют:  $32 \text{ чел.} \cdot 0,025 \text{ м}^3/\text{сут} \cdot 365 = 292 \text{ м}^3/\text{год}$ . Расход технической воды – 3207,6 м<sup>3</sup>/год.

На участке горных работ размещение вахтового лагеря и стационарных бытовых помещений не предусматривается. В связи с этим образование хозяйственно-бытовых сточных вод отсутствует. Для санитарно-бытовых нужд персонала на территории карьера устанавливаются мобильные биотуалеты. Обслуживание, очистка и вывоз содержимого биотуалетов осуществляется специализированной организацией на договорной основе. Сброс сточных вод в поверхностные и подземные водные объекты не производится. *В карьере месторождения Северо-Леонидовское приток воды составляет 3176 м<sup>3</sup>/сут поверхностных вод и 428,2 м<sup>3</sup>/сут подземных вод, с пиком поступления в период таяния снега (апрель–май).* Для отвода воды предусмотрена система насосных станций и каналов, обеспечивающая безопасное ведение горных работ и предотвращение подтопления рабочих площадок. На дне карьера сооружаются водосборные приемки (зумфы), собирающие воду и направляющие её в каналы водоотведения. Схема водоотлива карьера предусматривает организованный сбор, аккумулирование и удаление карьерных вод, поступающих за счёт атмосферных осадков, поверхностного стока с бортов карьера и подземного притока. Поступающая вода собирается в карьерном пространстве и по уклону дна рабочих горизонтов стекает к пониженной точке нижнего горизонта, где устраивается водосборный зумпф (приямок). Зумпф размещается в стороне от зон буровзрывных работ и основных транспортных коммуникаций, что обеспечивает безопасную эксплуатацию и обслуживание насосного оборудования. Проектная вместимость зумпфа принята в среднем 1000 м<sup>3</sup>, что обеспечивает аккумулирование не менее 12-часового притока воды при пиковых условиях и предотвращает переполнение при кратковременных остановках насосного оборудования. Из зумпфа вода поступает на технологические нужды. Автоматизация водоотлива предусматривает: поплавковые датчики уровня в зумпф, автоматическое включение насоса при верхнем уровне, аварийный сигнал при переполнении, резервный насос, защита от «сухого хода». Вода из зумпфов откачивается насосным оборудованием в приёмную ёмкость, где осуществляется отстаивание и осаждение взвешенных частиц. После предварительной очистки вода направляется в пруд-испаритель. **Общий объем водоотведения – 573984,4 м<sup>3</sup>/год.**

Заправка экскаватора, погрузчика, вахтового автобуса и самосвалов горюче-смазочными материалами предусматривается на стоянке передвижным топливозаправщиком, снабженным специальными наконечниками на наливных шлангах, масло улавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери и загрязнение почвы. Расход дизельного топлива – 823 т/год.

Перечень загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу: всего 10 наименований. Объем выбросов по веществам в 2026 году: Пыль неорганическая 70-20%



двуокиси кремния (класс опасности 3) - 121,32658 т/год; Алканы C12-19 (класс опасности 4) - 5,60324 т/год; Формальдегид (класс опасности 2) - 0,23270 т/год; Бенз(а)пирен (класс опасности 1) - 0,00003 т/год; Углерод оксид (класс опасности 4) - 12,10040 т/год; Сероводород (класс опасности 2) - 0,00005 т/год; Сера диоксид (класс опасности 3) - 2,32700 т/год; Углерод оксид (сажа) (класс опасности 3) - 0,93080 т/год; Азот (II) оксид (класс опасности 3) - 2,42008 т/год; Азота (IV) диоксид (класс опасности 2) - 14,89280 т/год. **Предполагаемый общий объем выбросов в 2026г.: 159,83368 т/год.** В 2027-2028 гг., Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния (класс опасности 3) - 290,52170 т/год; Алканы C12-19 (класс опасности 4) - 5,60324 т/год; Формальдегид (класс опасности 2) - 0,23270 т/год; Бенз(а)пирен (класс опасности 1) - 0,00003 т/год; Углерод оксид (класс опасности 4) - 12,10040 т/год; Сероводород (класс опасности 2) - 0,00005 т/год; Сера диоксид (класс опасности 3) - 2,32700 т/год; Углерод оксид (сажа) (класс опасности 3) - 0,93080 т/год; Азот (II) оксид (класс опасности 3) - 2,42008 т/год; Азота (IV) диоксид (класс опасности 2) - 14,89280 т/год. **Предполагаемый общий объем выбросов в 2027-2028гг.: 329,02880 т/год.** В 2029 году, Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния (класс опасности 3) - 255,16363 т/год; Алканы C12-19 (класс опасности 4) - 5,60324 т/год; Формальдегид (класс опасности 2) - 0,23270 т/год; Бенз(а)пирен (класс опасности 1) - 0,00003 т/год; Углерод оксид (класс опасности 4) - 12,10040 т/год; Сероводород (класс опасности 2) - 0,00003 т/год; Сера диоксид (класс опасности 3) - 2,32700 т/год; Углерод оксид (сажа) (класс опасности 3) - 0,93080 т/год; Азот (II) оксид (класс опасности 3) - 2,42008 т/год; Азота (IV) диоксид (класс опасности 2) - 14,89280 т/год. **Предполагаемый общий объем выбросов в 2029г.: 293,67073 т/год.** Проектируемый объект не подлежит в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Перечень и объем образующихся отходов: Неопасные отходы: 1) Твердо-бытовые отходы (ТБО) (20 03 01) - 2,4 т/год. 2) Металлический лом (16 01 17) - 1,517 т/год. 3) Вскрышные породы. (01 01 01) - 296100 тонн в 2026 году, 1184700 тонн в 2027-2028 гг., 986428,5 тонн в 2029 году. 4) Отработанные шины (16 01 03) - 3,8 т/год. Опасные отходы: 1) Промасленная ветошь (16 07 08) - 2,54 т/год. 2) Отработанные фильтры. (16 01 07) - 0,018 т/год. 3) Отработанные моторные масла (13 07 03) - 7,29 т/год. 4) Светодиодные лампы (20 01 36) - 0,0018 т/год.

**Общее количество отходов в 2026 году - 296117,5668 т/год 2027-2028гг. - 1184717,567 т/год 2029 - 986446,0668 т/год.**

#### Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Территория намечаемой деятельности расположена в Денисовском районе Костанайской области в пределах месторождения «Северо-Леонидовское». Район характеризуется как степная равнинная территория с относительно низкой степенью промышленного освоения. Климат резко континентальный, с жарким летом, холодной зимой и умеренным количеством атмосферных осадков. Средняя температура за 2025 год – плюс 5,7 градуса Цельсия; средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года в 2025 году – плюс 26,6 градусов Цельсия; средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года в 2025 году – минус 15,2 градусов Цельсия, среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей по 8 румбам, %. Север - 12, Северо-Восток - 10, Восток - 7, Юго-Восток - 6, Юг - 19, Юго-Запад - 28, Запад - 10, Северо-Запад - 8, Штиль - 21. Средняя скорость ветра за год – 2,6 м/с.

Скорость ветра, повторяемость превышений которой составляет 5%. Состояние атмосферного воздуха на рассматриваемой территории оценивается как удовлетворительное, поскольку вблизи участка отсутствуют крупные стационарные источники загрязнения. Возможные изменения качества воздуха связаны преимущественно с природными факторами (ветровая эрозия, пылевые подъемы в засушливые периоды).

В районе месторождения Северо-Леонидовское выделяется три основных вида почв:

1. Аллювиально-луговые; распространены в долинах рек Арчаглы, Карагайлы – пригодны для поливного земледелия и под пастбища для скота. Находятся за пределами участка работ.



2. Черноземы обыкновенные среднегумусовые; распространены на возвышенных пространствах; пригодны для земледелия и в большинстве распахан.

3. Глинистые, суглинистые и песчаные почвы; распространены непосредственно на территории месторождения и непригодны для земледелия. В соответствии с почвенной и климатической зональностью, район месторождения расположен в степной растительной зоне с типичной степной растительностью: ковыль, мятлик, луковичные, несколько видов злаковых. В степных заболоченных котловинах («блюдцах») произрастает мятлик луговой, пырей, зонтичные, множество различных цветов. Значительная часть степей в настоящее время распахана под зерновые культуры и кормовые травы. Древесная растительность обычно наблюдается по периферии вышеуказанных котловин и представлена осиной, березой, а также кустарниками чилижника, тальника, шиповника. Озера заросли камышом и осокой. В центральной части территории произрастают небольшие березовые и осинового колки. Животный мир района довольно однообразен. Встречаются зайцы, лисы, корсаки, волки, косули, в озерах – ондатра. На озерах гнездятся гуси, утки, журавли, чайки и др. В лесах водятся куропатки, ястребы, вороны. Растительность скудная, уникальные и редкие древесно-кустарниковые виды на участке отсутствуют. Намечаемая деятельность не предусматривает использование растительных ресурсов. Вырубка, снос и перенос деревьев, а также зеленых насаждений не предусматривается. Редких исчезающих видов растений, занесенных в Красную книгу нет.; на территории разрабатываемого участка крупные скопления древесно-кустарниковой растительности отсутствуют.

Использование объектов животного мира района при реализации проектных решений не предусматривается. Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами геологического отвода (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух). Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет.

По имеющимся данным признаков превышения экологических или гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха не установлено. На расстоянии 1000 м от участка работ поверхностные водные объекты отсутствуют, сам участок находится за пределами водоохранных зон и полос, территория расположена вне водоохранных зон. Подземные воды приурочены к трещиноватым зонам пород и коре выветривания. По имеющимся материалам признаков существующего техногенного загрязнения водной среды не выявлено.

Почвенный покров представлен преимущественно суглинистыми и глинистыми почвами степной зоны. Участок не относится к высокопродуктивным сельскохозяйственным угодьям.

Сведения о наличии исторических загрязнений, объектов накопленного экологического ущерба или бывших военных полигонов в пределах территории намечаемой деятельности отсутствуют.

Территория не относится к особо охраняемым природным территориям, уникальные природные комплексы по имеющимся материалам не выявлены. Земель государственного лесного фонда КГУ «Камыстинское учреждение лесного хозяйства» на территории месторождения не имеется. В связи с этим отрицательное влияние на поверхностные и подземные воды проектируемые работы оказывать не будут, и попадание ГСМ, нечистот в них исключено.

Специальные фоновые инструментальные исследования компонентов окружающей среды инициатором ранее не проводились, поэтому оценка текущего состояния выполнена по материалам проекта и фоновым данным. С учетом отсутствия признаков значительного антропогенного воздействия территория характеризуется как находящаяся в относительно естественном состоянии. Проведение дополнительных полевых исследований может быть выполнено при необходимости уточнения фоновых показателей качества окружающей среды.

Трансграничных воздействий на окружающую среду отсутствуют.

Намечаемая деятельность: разработка золоторудного месторождения «Северо-Леонидовское», расположенного в Денисовском районе Костанайской области, согласно пп.3.1 п.3 раздела 1 приложения 2 (добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за



исключением общераспространенных полезных ископаемых) Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI, *относится к I категории.*

**Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду**

Рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ЧК «Prospera Ltd» и руководствуясь п.26 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 (далее – Инструкция), РГУ «Департамент экологии по Костанайской области» выявлены следующие возможные воздействия на окружающую среду согласно п.25 Инструкции.

Согласно предоставленным РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» учетным данным охотпользователей на территории намечаемых работ обитают и встречаются во время миграции такие краснокнижные виды птиц, как гусь-пискулька, краснозобая казарка, стрепет, серый журавль, ввиду чего реализация деятельности может повлиять на их пути миграции и ареал обитания.

Кроме того, в представленных точках географических координат по информации лесовладельца КГУ «Камыстинское учреждение лесного хозяйства Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий не имеется, но участок месторождения находится в 130 метрах от земель государственного лесного фонда, тем самым может оказывать воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния.

Также, по данным РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» на участке планируемых работ имеется поверхностный водный объект – балка Аксай, в результате возможно влияние на состояние водных объектов, оказание воздействия на компоненты природной среды (водотоки или другие водные объекты) и создание рисков загрязнения водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ.

Согласно требованиям п. 27 выполнена оценка существенности указанных воздействий, которые признаны существенными согласно условиям, предусмотренным п.28 Инструкции.

На основании вышеизложенного, проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательной согласно пп.1, 3, 9, 15, 16 п. 25; пп.4 п.29 Инструкции.

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности выдано на основании ст.69 Кодекса и Правил оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды, утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 июня 2020 года № 130 (п.5 Перечня основных требований к оказанию государственной услуги «Выдача заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности»).





## Приложение 4

План природоохранных мероприятий по реализации Программы управления отходами рудника по добыче золотосодержащих руд месторождения Северо-Леонидовское в период с 2026 по 2029гг.

| №<br>п/<br>п                                                                                                                                                                                                                            | Мероприятия                                                                                                                                                                 | Показатель (качественный/<br>количественный) | Форма завершения                                         | Ответственные за выполнение                                   | Срок исполнения, год | Предполагаемые расходы, тыс. тенге | Источники финансирования         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|----------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                             |                                              |                                                          |                                                               |                      |                                    |                                  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                       | 2                                                                                                                                                                           | 3                                            | 4                                                        | 5                                                             | 6                    | 7                                  | 8                                |
| <p><b>Цель Программы:</b> достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов образуемых отходов производства и потребления, а также сокращение воздействия образуемых отходов на окружающую среду</p> |                                                                                                                                                                             |                                              |                                                          |                                                               |                      |                                    |                                  |
| <p><b>Задача 1:</b> Организация правильного хранения и обращения с отходами на территории предприятия; своевременный вывоз отходов с территории предприятия на захоронение и утилизацию</p>                                             |                                                                                                                                                                             |                                              |                                                          |                                                               |                      |                                    |                                  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                       | Сбор, временное хранение и передача специализированным предприятиям на утилизацию приоритетных отходов (за исключением вскрышных пород), п. 7 пп. 2 типового перечня по ООС | 9,848 т/год отхода (100%)                    | Утилизация специализированными организациями по договору | Лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии | 2026-2029            | 100,0 ежегодно                     | Собственные средства предприятия |
| 2                                                                                                                                                                                                                                       | Сбор, временное хранение и передача специализированным предприятиям на утилизацию неопасных отходов (п. 7 пп. 2 типового перечня по ООС)                                    | 7,6301 т/год отхода (100%)                   | Утилизация специализированными организациями             | Лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии | 2026-2029            | 300,0 ежегодно                     |                                  |
| <p><b>Задача 2:</b> Внедрение селективного (раздельного) сбора ТБО с целью выявления отходов, которые могут быть повторно использованы</p>                                                                                              |                                                                                                                                                                             |                                              |                                                          |                                                               |                      |                                    |                                  |

## ТОО «ЭкоОптимум»

| №<br>п/<br>п                                                                                            | Мероприятия                                                                                                                                                                                                                                                      | Показатель (качественный/<br>количественный)                                                     | Форма завершения                                                                                                                           | Ответственные за выполнение                                   | Срок исполнения, год                                                                                    | Предполагаемые расходы, тыс. тенге | Источники финансирования         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                                                                                                |                                                                                                                                            |                                                               |                                                                                                         |                                    |                                  |
| 1                                                                                                       | 2                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                                                                                                | 4                                                                                                                                          | 5                                                             | 6                                                                                                       | 7                                  | 8                                |
| 1                                                                                                       | Организация селективного (раздельного) сбора ТБО. Покупка контейнеров для раздельного сбора ТБО (отходы бумаги, картона, пластмассы, пластика, пищевые отходы, стеклотарой (стеклотара), металлы, древесина, резина (каучук), п. 7 пп. 2 типового перечня по ООС | 5 контейнеров                                                                                    | Установка отдельных контейнеров для сбора макулатуры, полимерных материалов, стекла, металла, древесины, резины (каучук) и пищевых отходов | Лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии | 2026-2029<br>С 2027 года закуп новых контейнеров будет производиться только по мере поломки или износа. | 100,0 ежегодно                     | Собственные средства предприятия |
| <b>Задача 3: Использование вскрышных пород для рекультивации отработанных пространств месторождения</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                                                            |                                                               |                                                                                                         |                                    |                                  |
| 1                                                                                                       | Использование вскрышной породы для прогрессивной ликвидации отработанных пространств месторождения                                                                                                                                                               | 2026 – 296117,478075 т/год<br>2027-2028гг. – 1184717,47807 т/год<br>2029г. – 986445,978075 т/год | Сведение к минимуму объем отвала на месторождении Северо-Леонидовское                                                                      | Лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии | 2026-2029 гг.                                                                                           | 250,0 ежегодно                     | Собственные средства предприятия |