



Программа управления отходами

Предприятие: ТОО «СП «Батыстау»

**Проект: «План горных работ на разработку открытым
способом полиметаллических руд
месторождения Батыстау»**

Директор
ТОО «СП «Батыстау»



Малахов Д.А.

Директор
ТОО «GREENGEO»



Быков А.Б.

г. Усть-Каменогорск, 2026 г.



ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами для Плана горных работ на разработку открытым способом полиметаллических руд месторождения Батыстау ТОО «СП «Батыстау», как объекта I категории разработана в соответствии с требованиями действующего экологического законодательства Республики Казахстан и на основании нормативных правовых актов Республики Казахстан, действующих в сфере обращения с отходами производства и потребления:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее – ЭК РК);

- Правила разработки программы управления отходами (утверждены приказом и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318);

- Классификатор отходов (утвержден приказом и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314);

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

- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚРДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Месторождение Батыстау расположено в Шетском районе Карагандинской области, в 180 км к югу от города Караганда и в 200 км к северу от города Балхаш. Районный административный центр Аксу-Аюлы расположен в 40 км к северу (55 км по автодорогам) и в северном направлении на расстоянии 22,2 км с. Нура.

Основными целями разработки данной программы управления отходами являются:

- достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) опасных свойств образуемых и накопленных отходов;

- сокращение объемов и (или) опасных свойств отходов, подвергаемых удалению, увеличение доли восстановления отходов и рекультивации полигонов путем минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны для захоронения.

В соответствии с требованиями пункта 3 статьи 335 ЭК РК программа управления отходами разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и содержит сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от других комплексов оператора 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 управления отходами для ТОО «СП «Батытсау», которому принадлежит право на разработку месторождения Батвытсау разрабатывается с учетом оценки возможности использования *наилучших доступных техник* в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам, разрабатываемыми и утверждаемыми в соответствии со ст. 113 ЭК РК.

Настоящая программа управления отходами для ТОО «СП «Батытсау» разрабатывается, в том числе в соответствии с требованиями ст. 360 ЭК РК в части разработки программы управления отходами горнодобывающей промышленности.

Данная программа управления отходами разрабатывается на плановый период с 2028 по 2038 годы с целью предоставления в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения на воздействие.



1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

1.1. Общие данные о предприятии

Почтовый адрес оператора ТОО «СП «Батыстау»: 010000, Республика Казахстан, г. Астана, район Байконур, ул. Александра Пушкина, дом 67/1.

Оператор объекта управления отходами – товарищество с ограниченной ответственностью «СП «Батыстау», осуществляет добычу полиметаллических руд на месторождении Батыстау открытым способом.

Месторождение Батыстау расположено в Шетском районе Карагандинской области, в 180 км к югу от города Караганда и в 200 км к северу от города Балхаш. Районный административный центр Аксу-Аюлы расположен в 40 км к северу (55 км по автодорогам) и в северном направлении на расстоянии 22,2 км с. Нура.

Месторождение Батыстау отличается хорошо развитой транспортной инфраструктурой – автодорога М-36 Алматы – Караганда проходит в 5-7 км к западу от участка, от нее непосредственно к месторождению имеются несколько не асфальтированных дорог. Железнодорожная станция Агадырь находится в 70 км западнее (140 км по автодорогам).

Местоположение Участка недр для проведения операций по добыче: Шетский район Карагандинской области. Площадь участка недр – 3,91 км² (391 га). Целевое назначение – разработка открытым способом полиметаллических руд месторождения Батыстау. Общая продолжительность открытых горных работ составляет 10 лет (2028-2038 годы).

Минеральные ресурсы месторождения Батыстау:

- категории Выявленные – цинк, медь, свинец и серебро;
- категории Предполагаемые – висмут.

ТОО «СП «Батыстау» осуществляло недропользование на основании Контракта № 4659-ТПИ от 07.08.2015 г. на разведку полиметаллических руд на месторождении Батыстау в Карагандинской области. Первоначально право недропользования оформлялось на АО НК СПК «Сарыарка» и впоследствии переоформлено на партнёрскую компанию ТОО «СП «Батыстау» (Дополнение № 2 к Контракту от 23 декабря 2016 г.). Последнее зарегистрированное Дополнение к Контракту – № 6 (рег. № 6160-ТПИ от 20.02.2024 г.). В 2025 году был осуществлен переход на Лицензию на разведку № 2930-EL от 10.10.2025 г., 09.12.2025 г. было **выполнено продление Лицензии на разведку до 16 декабря 2030 года**. В текущей Лицензии на разведку включены 19 блоков (в том числе 2 блока частично, в контурах ранее действовавшего Геологического отвода):

- М-43-124-(10д-5б-21,22,23,24,25),
- М-43-124-(10е-5а-21,22),
- М-43-124-(10д-5г-2,3,4,5,8,9,10),
- М-43-124-(10д-5г-7) **частично**
- М-43-124-(10е-5в-1,2,6),
- М-43-124-(10е-5в-7) **частично**

В связи с этим возникла необходимость разработать проектные документы на проведение работ по добыче для оформления Лицензии на добычу.

В соответствии с письмом РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов» от 04.02.2026 г. № ЗТ-2026-00197029 участок намечаемых работ проведения операций по добыче полиметаллических руд на месторождении «Батыстау» в Карагандинской области по Лицензии № 2930-EL от 10.10.2025 г., находится за пределами водоохраных полос поверхностных водных объектов.

Согласно письма АО «Национальная геологическая служба» № ЗТ-2026-00196934 на лицензионной территории (Лицензия № 2930-EL от 10.10.2025г.), расположенной в Шетском районе Карагандинской области, месторождения подземных вод, состоящие на Государственном учете РК по состоянию на 01.01.2025 года, отсутствуют.



Карта-схема расположения месторождения Батыстау представлена на рисунках 1, 2.

Рисунок 1. Схема участка размещения месторождения Батыстау



 - контур Лицензионной территории

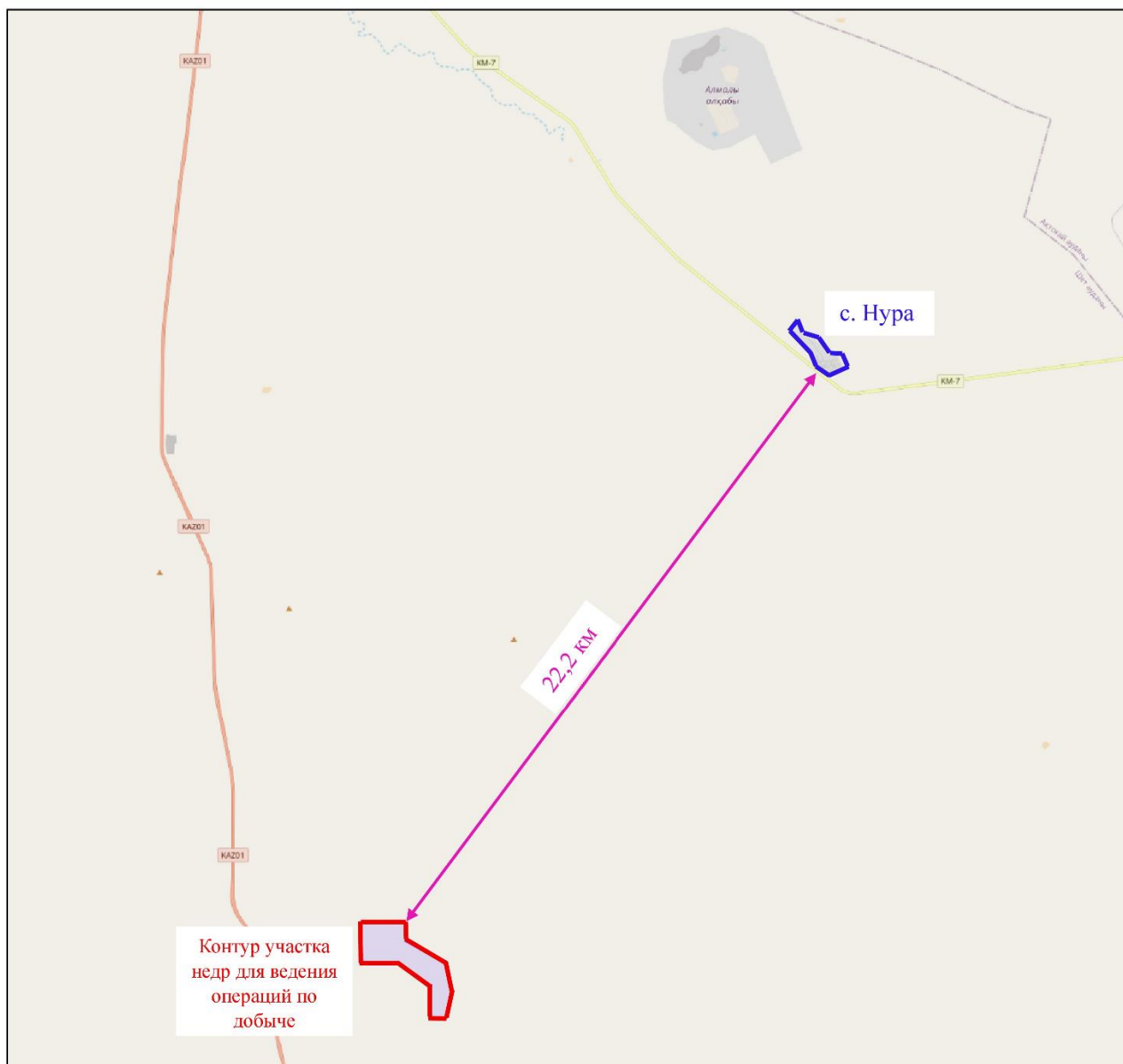


Рисунок 2. Картограмма расположения месторождения Батыстау относительно ближайшей жилой зоны.

1.2. Оценка текущего состояния управления отходами на предприятии

В период эксплуатации участка образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы (коммунальные), промасленная ветошь, лом черных металлов.

Вскрышные (рыхлые, скальные, вмещающие) породы образуются в результате вскрышных работ при отработке месторождения.

Согласно статье 357 Экологического Кодекса РК вскрышные породы с 2028 года отнесены к отходам горнодобывающей промышленности. Складирование и долгосрочное хранение отходов горнодобывающей промышленности для целей применения платы за негативное воздействие на окружающую среду приравниваются к захоронению отходов (п.1 ст.359 ЭК РК).

Твердые бытовые отходы Код отхода – 20 03 01, вид отхода – не опасный.

Количество образования бытовых отходов определяется в соответствии с п. 2.44 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства



и потребления» с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях (0,075 т/год) на человека, списочной численности персонала (213 человек). По мере образования твердые бытовые отходы в количестве 5,975 т/год будут складироваться в герметичные контейнеры, по мере заполнения которых будут передаваться для проведения процедур по утилизации и захоронению специализированной организации.

Согласно п.2.44, п.2.45 и п.2.50, норма образования бытовых отходов (m_1) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - 0,3 м³/год на 1 человека, списочной численности работающих (Чсп) и средней плотности отходов (ρ), которая составляет 0,25 т/м³.

$$m_1 = 0,3 \times \text{Чсп} \times 0,25, \text{ т/год}$$

Таким образом, объем образования коммунальных отходов составит:

$$M_{\text{тбо}} = (0,3 \times 213 \times 0,25) \times 122/365 = 5,975 \text{ т/год}$$

Ветошь промасленная образуется в процессе обслуживания и наладочных работах на оборудовании, спецтехнике и автотранспорте, обтирки рук в количестве 0,4826 т/год временно хранится в закрытом металлическом контейнере, и передается по договору специализированной организации.

Объем образования ветоши – 0,4826 т/год.

Код отхода – 15 02 02*, вид отхода – опасный.

Нормативное количество образования отхода определяется исходя из фактического расхода ткани, идущей на ветошь, на предприятии (M_o , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W) по формуле (п.2.32 [8]):

$$H = M_o + M + W, \text{ т/год}$$

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

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

$$H = (0,02 + 0,12) \times (0,02 + 0,15) \times 0,2 = 0,4826 \text{ т/год}$$

Лом черных металлов образуется в процессе износа бурильных и обсадных труб, а также бурового инструмента.

Код отхода – 16 01 17, вид отхода – неопасный. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере не более 7 дней. Способ утилизации – вывоз по договору со специализированной организацией.

Объем образования металлолома – 0,05 т/год.

Вскрышные породы образуются при отработке карьеров на этапе добычи полиметаллических руд. Отход горнодобывающей промышленности. Код отхода – 010102, вид отхода – не опасный.

Складирование вскрышной породы предусмотрено во внешние отвалы с обратным размещением в отработанных пространствах карьеров.

В соответствии с п. 1 ст. 13 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании» вскрышные породы относятся к техногенным минеральным образованиям горнодобывающих производств (ТМО).

Таким образом, в деятельности ТОО «СП «Батыстау» на месторождении Батыстау возможно образование 3 видов отходов производства и потребления:

- *отходы производства двух наименований*: ветошь промасленная, лом черных металлов;

- *отходы потребления одного наименования*: твердые бытовые отходы.

- *отходы горнодобывающей промышленности 1 наименования*: вскрышные породы.

Иные виды отходов производства и потребления в деятельности ТОО «СП «Батыстау» не образуются.

Оценка управления отходами на месторождении Батыстау ТОО «СП «Батыстау» осуществляется в соответствии с требованиями ст. 338 ЭК РК, исходя из их видов и классификации, которые определяются в соответствии с п. 1 указанной статьи на основании Классификатора отходов (приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314).



1.2.1. Оценка управления отходами, образованными в деятельности объекта.

Далее приведены данные по отходам производства и потребления образующимся в деятельности на месторождении Батыстау ТОО «СП «Батыстау», с включением информации о классификации, химическом/морфологическом составе, объеме и средней скорости образования (т/год), способах накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов на основании следующих документов:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- Приказ и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-331/2020 от 25 декабря 2020 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Ветошь промасленная
Код отхода
15 02 02*
Технологический процесс или производство, где образуется отход
Обслуживание и ремонт техники и оборудования (протирка механизмов, деталей, станков и машин, сбор нефтепродуктов тканью).
Перечень опасных свойств
НР3 (температура вспышки отходов ветоши промасленной $\leq 55^{\circ}\text{C}$). НР4 (содержит вещество, вызывающее серьезные повреждения глаз, в общей концентрации $\geq 10\%$). НР14 (содержит вещество, обладающим острой и хронической токсичностью, опасным для водной среды).
Химический/морфологический состав
Химический состав, %: ткань, текстиль – 73 (опасные свойства отсутствуют), масло – 12 (вещество вызывает раздражение глаз (2 класс), раздражение кожи (3 класс), является вредным для водной флоры и фауны, подземных вод, почвы и растительности, животных), вода – 15 (опасные свойства отсутствуют).
Физическая характеристика отходов
Агрегатное состояние – твердые предметы (куски ткани).
Фактическое образование отхода
Фактическое образование ветоши промасленной составляет, тонн/год: - 2026 год – 0; - 2027 год – 0; - 2028 год – 0,4826.
Средняя скорость образования отхода
Средняя скорость образования ветоши промасленной по фактическим данным их образования за 3 года составляет 0,4826 тонн/год. Прогнозное количество образования ветоши промасленной и лимиты накопления принимаются с учетом увеличения фактического образования отхода по годам на основе анализа параметров функционирования предприятия и составляют до 0,4826 тонн в год.
Операции по управлению отходами
Накопление
Накопление ветоши промасленной осуществляется отдельно от других отходов в специально предназначенных ящиках и контейнерах с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных статьей 320 Экологического кодекса РК.
Сбор



Допускается возможность сбора специализированной организацией.
Транспортировка
Транспортировка отходов производится в соответствии с общими требованиями перевозки грузов автомобильным и иными видами транспорта с выполнением мер в штатном режиме, исключающими возможность загрязнения окружающей среды и потерь по пути следования транспорта. Ветошь промасленная транспортируется в герметичной таре, обеспечивающей сохранность отходов с указанием пожароопасности. Кузов транспортного средства должен быть очищен от остатков ранее перевозимых грузов, различных упаковочных материалов и горючих остатков (опилки, солома, стружка, сено, бумага и т. п.).
Восстановление
По мере накопления ветоши промасленной не подлежит восстановлению путем утилизации в качестве вторичного энергетического ресурса в деятельности ТОО «СП «Батыстау», либо подлежит сбору специализированной организацией, имеющей лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности, в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.
Удаление
Удаление отходов в деятельности оператора не осуществляется.
Вспомогательные операции по управлению отходами
Вспомогательные операции при управлении отходами в деятельности оператора не осуществляются.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами
Обращение с отходами осуществляется в соответствии с требованиями экологического и санитарно-эпидемиологического законодательства РК. Не допускается хранение промасленной ветоши под открытым небом и под прямыми лучами солнца. В случае возгорания для тушения применяют песок, пену, порошковые составы, углекислый газ.
ТБО (коммунальные)
Код отхода
20 03 01
Технологический процесс или производство, где образуется отход
Бытовое обслуживание сотрудников предприятия. Уборка производственных и служебных территорий.
Перечень опасных свойств
Опасные свойства отсутствуют
Химический/морфологический состав
Химический состав, %: пищевые отходы – 40; бумага – 23,5; картон – 10; ткань, текстиль – 4; пластмасса (полимерные материалы) – 3,5; железо и его соединения – 3,5; стекло – 2,5; кости – 1,5; древесина – 1,5; кожа, резина – 0,75; камни, штукатурка – 0,75; медь и ее соединения – 0,5; алюминий и его соединения – 0,5; прочее (инертные компоненты) – 1,5; отсев (менее 15 мм) – 6,0.
Физическая характеристика отходов
Агрегатное состояние - твердые предметы различных форм и размеров и мелкие фракции
Фактическое образование отхода
Фактическое образование ТБО (коммунальные) составляет, тонн/год: - 2026 год – 0; - 2027 год – 0; - 2028 год – 5,975.
Средняя скорость образования отхода



Средняя скорость образования ТБО (коммунальные) по фактическим данным их образования за 3 года составляет 5,975 тонн/год. Прогнозное количество образования ТБО (коммунальные) и лимиты накопления принимаются с учетом увеличения фактического образования отхода по годам на основе анализа параметров функционирования предприятия и составляют до 5,975 тонн в год.
Операции по управлению отходами
Накопление
Твердые бытовые отходы накапливаются отдельно от других отходов в контейнере на специальных площадках с твердым покрытием с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п.2 ст. 320 ЭК РК.
Сбор
Сбор отходов осуществляется специализированной организацией.
Транспортировка
Транспортировка твердых бытовых отходов осуществляется специализированными организациями с учетом требований статьи 368 Экологического кодекса РК.
Восстановление
Восстановление отходов в деятельности оператора не осуществляется.
Удаление
Удаление отходов в деятельности оператора не осуществляется.
Вспомогательные операции по управлению отходами
Вспомогательные операции при управлении отходами осуществляются специализированной организацией
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами
Обращение с отходами осуществляется в соответствии с требованиями экологического и санитарно-эпидемиологического законодательства РК.
Лом черных металлов
Код отхода
16 01 17
Технологический процесс или производство, где образуется отход
Образуются в процессе износа буровых и обсадных труб, а также бурового инструмента
Перечень опасных свойств
Опасные свойства отсутствуют
Химический/морфологический состав
<i>Химический состав %:</i> Железо – 97,18, Углерод – 0,57, Кремний – 0,46, Марганец – 0,96, Хром – 0,3, Никель – 0,35, Медь – 0,18.
Физическая характеристика отходов
Агрегатное состояние – твердый кусковый материал.
Фактическое образование отхода
Фактическое образование лома черных металлов составило, тонн/год: 2026 год – 0; 2027 год – 0; 2028 год – 0,05.
Средняя скорость образования отхода
Средняя скорость образования лома черных металлов по фактическим данным их образования за 3 года составляет 0,05 тонн/год. Прогнозное количество образования и лимиты накопления принимаются с учетом увеличения фактического образования отхода по годам на основе анализа параметров функционирования предприятия и составляют до 0,05 тонн в год.
Операции по управлению отходами



Накопление
Лом черных металлов накапливается отдельно от других отходов в контейнере на специальных площадках с твердым покрытием с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п.2 ст. 320 ЭК РК.
Сбор
Сбор отходов не осуществляется.
Транспортировка
Транспортировка лома черных металлов осуществляется специализированными организациями с учетом требований ст. 368 ЭК РК.
Восстановление
Восстановление отходов в деятельности оператора не осуществляется.
Удаление
Удаление отходов в деятельности оператора не осуществляется.
Вспомогательные операции по управлению отходами
Вспомогательные операции при управлении отходами в деятельности оператора не осуществляются.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами
Обращение с отходами осуществляется в соответствии с требованиями экологического и санитарно-эпидемиологического законодательства РК.
Вскрышные (скальные) породы
Код отхода
01 01 02
Технологический процесс или производство, где образуется отход
Образуются в процессе горнопроходческих работ на месторождении Батыстау
Перечень опасных свойств
Не оказывает токсического действия и не относится к кислотообразующим материалам. Горная (скальная) порода месторождения Батыстау не обладает эко-токсичными свойствами – вытяжка из отхода не обладает выраженной острой токсичностью для люминесцирующих бактерий.
Химический/морфологический состав
<i>Химический состав %:</i> диоксид кремния – 61,9; железо – 3,84; оксид алюминия – 7,56; оксид кальция – 2,01; калия оксид – 13; медь – 0,0412; барий – 0,5; оксид марганца – 0,067; цинк – 0,0517; свинец – 0,0121; стронций – 0,0035; селен – 0,001; мышьяк – 0,0017; ртуть – 0,001; таллий – 0,0033; сера – 0,29; висмут – 0,001; диоксид титана – 0,43; ванадий – 0,0092; хром – 0,0084; кобальт – 0,001; никель – 0,0021; вода – 7,6.
Физическая характеристика отходов
Агрегатное состояние – твердый кусковый материал.
Фактическое образование отхода
Фактическое образование вскрышной (скальной) породы составило, тонн/год: 2026 год – 0; 2027 год – 0; 2028 год – 8,100 тыс.
Средняя скорость образования отхода
Средняя скорость образования вскрышной (скальной) породы по фактическим данным ее образования за 3 года составляет 8,100 тонн/год. Количество образования вскрышной породы рудника на период 2028-2038 годы принимается согласно «Плану горных работ месторождения Батыстау». Плановое количество образования горной породы составляет 2028-2030 годы – 8,100 тыс. т/год, 2031 год – 2,955 тыс. т/год, 2034-2037 годы – 8,100 тыс. т/год, 2038 год – 3,038 тыс. т/год
Операции по управлению отходами
Накопление



Образованная вскрышная (скальная) порода может накапливаться в соответствии с требованиями статьи 320 Экологического кодекса РК (на срок не более 12 месяцев) с намерением при технологической необходимости ее изъятия для строительства дорог, площадок под склады и других работ, связанных с использованием скального грунта в период накопления. Для объемов образованного отхода, которые в разрешённый период накопления (сроком до 12 месяцев) не были восстановлены, устанавливаются лимиты захоронения.
Сбор
Сбор отходов не осуществляется.
Транспортировка
При технологической необходимости порода, отбитая в горных выработках, грузится в вагонетки, доставляется внутришахтным транспортом и разгружается в породный бункер, откуда выдается на поверхность. Транспортировка отходов на поверхности производится в соответствии с общими требованиями перевозки грузов <i>автотранспортом</i> с выполнением мер в штатном режиме, исключающих возможность загрязнения окружающей среды и потерь по пути следования.
Восстановление
Вскрышная (скальная) порода месторождения Батыстау <i>восстанавливается путем утилизации</i> при рекультивации участков нарушенных земель в соответствии с утвержденными проектными решениями.
Удаление
Удаление отходов в деятельности оператора не осуществляется.
Вспомогательные операции по управлению отходами
Вспомогательные операции при управлении отходами в деятельности оператора не осуществляются.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами
Обращение с отходами осуществляется в соответствии с требованиями экологического и санитарно-эпидемиологического законодательства РК.

В соответствии с требованиями п. 1 ст. 318 ЭК РК под владельцем отходов понимается образователь отходов или любое лицо, в чьем законном владении находятся отходы, ввиду чего образуемые при обслуживании технологического оборудования отходы находятся в сфере правовой ответственности подрядных организаций, осуществляющих такое обслуживание и в процессе осуществления деятельности которой они образуются.

Воздействие на окружающую среду объектов накопления и захоронения отходов может проявиться только в аварийной ситуации при несоблюдении правил накопления отходов. Места организованного накопления (временного складирования) отходов выполнены с учетом минимизации возможного воздействия отходов на окружающую среду.

Все не восстанавливаемые в собственной деятельности предприятия отходы производства и потребления (не перерабатываемые и не утилизируемые) передаются согласно заключаемым договорам сторонним специализированным организациям (в случае опасных отходов – организациям, имеющим лицензию на выполнение работ по восстановлению или удалению таких отходов в соответствии с требованиями ст. 336 ЭК РК).



2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

2.1. Цели и задачи программы управления отходами

Цель программы управления отходами заключается в достижении установленных показателей, направленных на *постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, увеличение доли восстановления отходов и рекультивации полигонов. Для отходов горнодобывающей промышленности целями программы управления отходами являются:*

- предотвращение или снижение образования отходов и их опасности;
- стимулирование восстановления отходов горнодобывающей промышленности путем их переработки, повторного использования в тех случаях, когда это осуществимо с исполнением экологических требований;
- обеспечение безопасного в краткосрочной и долгосрочной перспективе удаления отходов, в частности путем выбора соответствующего варианта проектирования, который:
 - предполагает минимальный уровень или отсутствие необходимости мониторинга, контроля закрытого объекта складирования отходов и управления им;
 - направление на предотвращение или снижение долгосрочных негативных последствий от захоронения отходов;
 - обеспечивает долгосрочную геотехническую стабильность дамб и отвалов, выступающих над земной поверхностью.

Задачами программы управления отходами является *определение путей достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.*

В соответствии с требованиями статьи. 329 ЭК РК образователи и владельцы отходов должны применять следующую *иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами* в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

На месторождении Батыстау ТОО «СП «Батытсау», при осуществлении выполняемых операций по переработке отходов, утилизации и их складирования также выполняются вспомогательные операции по их сортировке и накоплению.

При применении принципа иерархии на объекте приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны. *Задачи Программы* решаются в соответствии с принятой иерархией управления отходами, в том числе, обеспечивая передаче сторонним лицам могут подлежать до трех видов отходов из трех образуемых, с исключением их удаления в деятельности оператора. Принятая схема управления отходами обеспечивает минимизацию объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения отходов, выполняемых только в отношении твердых бытовых отходов. Задачи Программы управления отходами на месторождении Батыстау ТОО «СП «Батыстау» представлены в таблице 2.1.



Таблица 2.1

№ п/п	Наименование отхода	Задачи программы управления отходами
1	2	3
ПЕРЕДАЧА ОПАСНЫХ ОТХОДОВ ЛИЦЕНЗИРОВАННЫМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫМ ОРГАНИЗАЦИЯМ		
1	Ветошь промасленная	Передача сторонним специализированным организациям
ПЕРЕДАЧА НЕОПАСНЫХ ОТХОДОВ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫМ ОРГАНИЗАЦИЯМ		
2	ТБО (коммунальные)	Передача сторонним специализированным организациям
3	Лом черных металлов	Передача сторонним специализированным организациям
ВОССТАНОВЛЕНИЕ ОТХОДОВ В СОБСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		
4	Вскрышные породы	Обратное размещение в отработанных пространствах карьеров

2.2. Целевые показатели программы управления отходами

Целевые показатели программы управления отходами представлены в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т. п.) и рассчитываются с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности. Данные показатели устанавливаются ТОО «СП «Батыстау» с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы. Весь период действия настоящей Программы управления отходами на плановый период 2028-2038 годы рассматривается как один этап реализации Программы.

Целевые показатели Программы управления отходами на месторождении Батыстау ТОО «СП «Батыстау»:

- количество перерабатываемых отходов;
- количество утилизируемых отходов;
- количество переданных сторонним специализированным организациям отходов;
- полнота выполнения принятых параметров обращения с отходами.

Для данной программы управления отходами приняты базовые значения перечисленных показателей, характеризующих текущее состояние управления отходами на месторождении Батыстау ТОО «СП «Батыстау».

Ключевыми показателями, обеспечивающим качественное снижение негативного воздействия отходов на месторождении Батыстау ТОО «СП «Батыстау» на окружающую среду, является восстановление отходов путем их переработки и утилизации, а также важным целевым показателем является объем отходов, переданный оператором сторонним физическим и юридическим лицам, заинтересованными в их восстановлении. В количественном отображении согласно факту предыдущих трех лет из захоронения в окружающей среде было исключено складирование отходов до 100 % от общего количества образованных без учета твердых бытовых отходов.

Целевым показателем является полнота выполнения принятых параметров управления отходами с соблюдением требования «количество образования отходов = количество восстановленных отходов + количество отходов, переданных сторонним лицам» с



исключением захоронения отходов (без учета отходов горнодобывающей промышленности).

Целевые показатели на месторождении Батыстау ТОО «СП «Батыстау» рассчитаны в соответствии с требованиями пп. 3. п. 9 Правил разработки программы управления отходами (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318) с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

Эколого-экономическая целесообразность использования отходов определяется в соответствии с принятой иерархией отходов (таблица 2.2). Образующиеся отходы не обладают эколого-экономической целесообразностью их повторного использования в хозяйственной деятельности ТОО «СП «Батыстау». Из 4 видов потенциально образующихся отходов 1 вид отходов обладает эколого-экономической целесообразностью их восстановления путем использования при рекультивации нарушенных земель. Остальные отходы оператор не может самостоятельно подвергнуть восстановлению, и они передаются сторонним организациям для целей восстановления или удаления (в отношении опасных отходов имеющей в соответствии с требованиями статьи 336 Экологического Кодекса Республики Казахстана лицензию на выполнение работ по операциям восстановления (переработки, утилизации) или удаления отходов).

Также, согласно принципу близости к источнику, образующиеся в процессе производственной деятельности на месторождении Батыстау ТОО «СП «Батыстау» отходы подлежат восстановлению или удалению, как можно ближе к источнику их образования, что обосновано с технической, экономической и экологической точки зрения.

Тип и характеристика объектов временного складирования отходов. К объектам временного складирования отходов на месторождении Батыстау ТОО «СП «Батыстау», на которых осуществляется аккумулярование отходов перед передачей на восстановление (переработку/утилизацию), относятся *специализированные контейнеры временного хранения отходов*.

На месторождении Батыстау ТОО «СП «Батыстау» организованы места накопления отходов (в том числе контейнеры, закрытые складские помещения), соответствующие требованиям экологического и санитарно-эпидемиологического законодательства по локализации воздействия на окружающую среду. Накопление отходов (без учета отходов горнодобывающей промышленности) осуществляется без их захоронения в окружающей среде на сроки в соответствии с требованиями п. 2 ст. 320 ЭК РК. Открытое временное хранение (накопление) отходов на территории предприятия проводится с учетом соответствующей организации мест накопления отходов и физико-химических свойств отходов (отсутствие растворимости в воде, летучести, реакционной способности, опасных свойств, агрегатного состояния). Отходы, накапливающиеся в закрытых помещениях и специальных ёмкостях, защищены от влияния атмосферных осадков и не оказывают воздействия на окружающую среду в процессе накопления отходов. Места организованного накопления (временного хранения) отходов выполнены с учетом исключения в штатном режиме воздействия отходов на окружающую среду.

Принятые базовые показатели рассчитывались для ТОО «СП «Батыстау», как среднее значение за последние три года (в период с 2026 по 2028 годы). Базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами на отвале, приведены в таблице 2.2 как среднее значение за последние три года.



Таблица 2.2 – Целевые показатели программы управления отходами на месторождении Батыстау ТОО «СП «Батыстау» 2028-2038 г.г.

№ п/п	Показатели программы управления отходами, тонн/год						
	Наименование отходов	Операции по восстановлению отходов оператором			Сбор, транспортировка и передача отходов специализированным организациям	Складирование и долгосрочное хранение	Удаление отходов
		Повторное использование	Переработка отходов	Утилизация отходов			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ветошь промасленная	-	-	до 0,4826	до 0,4826	-	-
2	ТБО (коммунальные)	-	-	до 5,975	до 5,975	-	-
3	Лом черных металлов	-	-	до 0,05	до 0,05	-	-
Отходы горнодобывающей промышленности							
4	Вскрышные породы	-	-	2028-2030 годы – 8,100 тыс. т/год, 2031 год – 2,955 тыс. т/год, 2034-2037 годы – 8,100 тыс. т/год, 2038 год – 3,038 тыс. т/год.	-	2028-2030 годы – 8,100 тыс. т/год, 2031 год – 2,955 тыс. т/год, 2034-2037 годы – 8,100 тыс. т/год, 2038 год – 3,038 тыс. т/год.	-



Таблица 2.3 – Базовые показатели по управлению отходами на месторождении Батыстау ТОО «СП «Батыстау» за 2028-2038 годы

Наименование отхода	Год	Операции с отходами, т/год				
		Образование на предприятии	Переработан на предприятии	Утилизируется на предприятии	Передано сторонним лицам	Складирование на объектах предприятия
1	2	3	4	5	6	7
1. Ветошь промасленная	2026	-	-	-	-	-
	2027	-	-	-	-	-
	2028	0,4826	-	-	0,4826	-
Среднее значение		0,4826	-	-	0,4826	-
2. ТБО (коммунальные)	2026	-	-	-	-	-
	2027	-	-	-	-	-
	2028	5,975	-	-	5,975	-
Среднее значение		5,975	-	-	5,975	-
3. Лом черных металлов	2025	-	-	-	-	-
	2026	-	-	-	-	-
	2027	0,05	-	-	0,05	-
Среднее значение		0,05	-	-	0,05	-
4. Вскрышные породы	2026	-	-	-	-	-
	2027	-	-	-	-	-
	2028	8,100 тыс.	-	-	-	8,100 тыс.
Среднее значение		8,100 тыс.	-	-	-	8,100 тыс.

Исходя из базовых показателей по управлению отходами на месторождении Батыстау ТОО «СП «Батыстау» за период 2028-2038 годы из четырех видов образовавшихся отходов, оператор будут передаваться сторонним специализированным организациям без их удаления в собственной деятельности три вида отходов.

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

Данный раздел содержит пути достижения цели и решения стоящих задач, а также систему мер, которая в полном объеме и в сроки обеспечит достижение установленных целевых показателей. Пути достижения и система мер включает организационные, научно-технические, технологические, а также экономические меры, направленные на совершенствование системы управления отходами. В рамках настоящей программы управления отходами на месторождении Батыстау ТОО «СП «Батыстау» обоснованы лимиты накопления отходов в соответствии с п. 5 ст. 41 ЭК РК и методикой расчета лимитов накопления отходов, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

3.1. Меры для достижения установленных целевых показателей

Настоящая программа управления отходами разрабатывается на плановый период 2027-2036 годы с целью предоставления в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения на воздействие. Мерами, направленными на достижения установленных показателей могут быть:

- заблаговременное заключение/продлонгация договоров на предстоящий календарный год с лицензированными специализированными организациями на вывоз и утилизацию опасных отходов, не утилизируемых в деятельности на месторождении Батыстау ТОО «СП «Батыстау»;



- контроль за образованием отходов с целью обеспечения технологически возможной их своевременной переработки или утилизации с недопущением превышения сроков временного складирования, регламентированных п. 2 ст. 320 ЭК РК;

- актуализация сведений о химическом/морфологическом составе и уровне опасности отходов горнодобывающей промышленности путем проведения комплексного анализа, в том числе с определением компонентного состава отходов, их кислотообразующего потенциала, экотоксичности и острой токсичности;

- с целью осуществления контроля за соблюдением требований и порядком управления отходами на месторождении Батыстау необходимо создание функциональной структуры внутренней ответственности работников комплекса по порядку управления отходами с указанием критериев контроля (*ведение журналов учета отходов производства и потребления, внесение в систему актов приема-передачи отходов, регистрация договоров со специализированными организациями, ведение паспортов опасных отходов, актуализация проектной документации с учетом фактического управления отходами на объекте, проведение периодических осмотров мест накопления и захоронения и др.*) и ответственных должностных лиц и исполнителей.

- контроль наличия лицензий у специализированных организаций, выполняющих работы/оказывающих услуги по восстановлению или удалению опасных отходов в соответствии со ст. 336 ЭК РК.

3.2 Целевые показатели программы управления отходами горнодобывающей промышленности

Управление отходами горнодобывающей промышленности на месторождении Батыстау ТОО «СП «Батыстау» осуществляется в соответствии с принципом иерархии, установленным статьей 329 Экологического кодекса Республики Казахстан.

В отношении отходов горнодобывающей промышленности месторождения Батыстау ТОО «СП «Батыстау» на 2028-2038 годы с учетом части второй пункта 1 статьи 359 Экологического кодекса РК, которые при отсутствии технологической возможности их изъятия для целей восстановления в период накопления подлежат частично или в полном объеме складированию и долгосрочному хранению, устанавливаются лимиты захоронения, представленные в таблице 3.2 данной Программы.

Требования к эксплуатации и управлению объектами складирования отходов горнодобывающей промышленности установлены пунктом 2 статьи 359 Экологического кодекса РК. Далее приведен анализ требований пункта 2 статьи 359 Экологического кодекса РК в отношении эксплуатации и управления существующими объектами складирования отходов горнодобывающей промышленности месторождения Батыстау ТОО «СП «Батыстау» с учетом существующих ограничений в отношении статуса уже «действующих» объектов складирования и необратимости силы закона в отношении требований, возникших после введения объектов в эксплуатацию:

- 1) *при выборе места расположения объекта складирования отходов учитываются требования Экологического кодекса РК, а также геологические, гидрологические, гидрогеологические, сейсмические и геотехнические условия* – выполнение данного требования оператором не представляется возможным ввиду того, что все объекты складирования отходов горнодобывающей промышленности объекта являются действующими, то есть находятся в фазе их активной эксплуатации;

- 2) *в краткосрочной и долгосрочной перспективах:*

- *обеспечение предотвращения загрязнения почвы, атмосферного воздуха, грунтовых и (или) поверхностных вод, эффективного сбора загрязненной воды и фильтрата* – данное требование в текущей деятельности месторождения Батыстау ТОО «СП «Батыстау» исполняется в части контроля уровня текущего загрязнения атмосферного воздуха, почвы, поверхностных и подземных вод в районе объектов складирования отходов горнодобывающей промышленности в рамках мониторинга воздействия, проводимого в



соответствии с требованиями действующего экологического законодательства;

- *обеспечение уменьшения эрозии, вызванной водой или ветром* – данное требование не может быть в полной мере имплементировано в отношении действующих объектов складирования отходов горнодобывающей промышленности по причине активной фазы эксплуатации, при этом предотвращение/сокращение негативного влияния на окружающую среду в текущей деятельности оператором осуществляется путем проведения природоохранных мероприятий и осуществления контроля уровня загрязнения окружающей среды в районах складирования отходов горнодобывающей промышленности в соответствии с требованиями экологического законодательства;

- *обеспечение физической стабильности объекта складирования отходов* - данное требование в текущей деятельности на месторождении Батыстау ТОО «СП «Батыстау» исполняется в отношении эксплуатируемых отвалов вскрышных пород с учетом требований промышленной безопасности при эксплуатации гидротехнических сооружений путем осуществления визуальных наблюдений за технологическими параметрами, состоянием гидротехнического сооружения, а также с помощью наблюдательных скважин (для контроля уровня и химического состава подземных вод) в соответствии с проектом эксплуатации пруда-испарителя;

3) *обеспечение минимального ущерба ландшафту* – все объекты складирования в деятельности месторождения Батыстау ТОО «СП «Батыстау» являются действующими объектами, с уже определёнными на стадии проектирования границами и контурами объекта, ввиду чего данное требование принимается исполненным на уровне, соответствующем законодательству в период ввода объектов в эксплуатацию;

4) *принятие мер для закрытия (ликвидации) объекта складирования отходов и рекультивации почвенного слоя* – для отходов горнодобывающей промышленности представленных в соответствующей проектной документации и на период действия настоящей программы не предусмотрены;

5) *должны быть разработаны планы и созданы условия для регулярного мониторинга и осмотра объекта складирования отходов квалифицированным персоналом, а также для принятия мер в случае выявления нестабильности функционирования объекта складирования отходов или загрязнения вод или почвы* – в рамках текущей деятельности предприятие выполняет данное требование в соответствии с проектом горных работ на месторождении Батыстау;

6) *должны быть предусмотрены мероприятия на период мониторинга окружающей среды после закрытия объекта складирования отходов* – в отношении действующих объектов складирования отходов горнодобывающей промышленности данные требования будут предусмотрены в проектной документации по ликвидации объектов недропользования (Плане ликвидации).

В соответствии с пунктом 3 статьи 359 Экологического кодекса РК оператор объекта складирования отходов представляет ежегодный отчет о мониторинге воздействия на окружающую среду в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

Согласно пункту 4 статьи 359 Экологического кодекса РК оператор объекта складирования отходов обязан в течение сорока восьми часов уведомить уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о любых обстоятельствах, которые могут повлиять на физическую или химическую стабильность объекта складирования отходов, и любых существенных негативных последствиях для окружающей среды, выявленных в процессе мониторинга, а также принять соответствующие корректирующие меры по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Обращение с отходами горнодобывающей промышленности оператором осуществляется с учетом требований статей 361 и 362 Экологического кодекса РК в отношении уже эксплуатируемых объектов складирования отходов горнодобывающей промышленности.

Согласно переходным положениям пункта 17 статьи 418 Экологического кодекса РК в отношении действующих объектов складирования отходов горнодобывающей



промышленности, по которым до 1 июля 2021 года выданы положительные заключения государственной экологической экспертизы, применение требований подпунктов 1), 2), 3) и 5) пункта 5 статьи 238 Экологического кодекса РК в части запрета размещения в населенных пунктах, расположения относительно водных объектов и их водоохранных зон, уровня стояния грунтовых вод, наличия слабо-фильтрующих грунтов, уклона на местности и инженерной противифльтрационной защиты приостанавливается до 1 января 2036 года.

К объектам складирования и долгосрочного хранения отходов на месторождении Батыстау, на которых осуществляется аккумулятивное хранение отходов горнодобывающей промышленности, относятся:

- Внешние отвалы вскрышных пород 1 и 2 (южный и северный).

3.3. Обоснование лимитов накопления и захоронения отходов

В соответствии с ЭК РК и ГОСТ 30772-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения» выполнено отнесение веществ, материалов и предметов, образовавшихся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые оператор прямо признает отходами и в соответствии с требованиями действующего экологического законодательства направляет на удаление или восстановление в силу требований закона, или же намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

Лимиты накопления отходов (общий объем накопления отхода исходя из объема используемой для временного складирования площадки накопления / контейнера / бочки за год) устанавливаются в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте (совокупности мест) накопления в пределах срока, установленного в соответствии с п. 2 ст. 320 ЭК РК.

Накопление (временное хранение) отходов должно осуществляться в течение времени, не превышающего установленные сроки в соответствии с п. 2 ст. 320 ЭК РК, исходя из осуществляемых операций по управлению с отходами, уровня опасности и вида отходов:

- на месте образования *опасных отходов* допускается их временное складирование (накопление) на *срок не более шести месяцев до даты сбора опасных отходов* (передачи специализированной организации) или самостоятельного вывоза их на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

- в процессе сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях) *неопасных отходов* допускается их временное складирование (накопление) сроком не более трех месяцев до даты их вывоза на объект (за исключением, вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники), где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

- до направления *отходов (опасных и неопасных)* на восстановление или удаление допускается их временное складирование (накопление) отходов (опасных и неопасных) на объекте на *срок не более шести месяцев*, где данные отходы (опасные и неопасные) будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению;

- временное складирование (накопление) *отходов горнодобывающей промышленности* на месте образования допускается на *срок не более двенадцати месяцев* до даты направления их на восстановление или удаление.

К объектам временного накопления отходов на месторождении Батыстау ТОО «СП «Батыстау», на которых осуществляется аккумулятивное хранение отходов перед передачей на утилизацию, относятся *контейнеры для ТБО, ветоши промасленной и лома черных металлов*. Временное складирование отходов на месте образования осуществляется на срок не более шести месяцев (контейнеры будут установлены с южной стороны отвала на площадке с твердым покрытием) до даты их вывоза специализированной организацией по договору.

Отходы, в специальных емкостях, защищены от влияния атмосферных осадков и в



процессе накопления (временного хранения) не оказывают воздействия на окружающую среду. Воздействие на окружающую среду объектов накопления отходов может проявиться только в аварийной ситуации при несоблюдении правил сбора, регламентированных ст. 321 ЭК РК, и временного складирования (накопления) отходов в соответствии со ст. 320 ЭК РК. Места организованного накопления и временного хранения отходов выполнены с учетом минимизации возможного воздействия отходов на окружающую среду.

Таким образом, в деятельности на месторождении Батыстау ТОО «СП «Батыстау» возможно образование трех видов отходов производства и потребления:

- отходы производства двух наименований: ветошь промасленная, лом черных металлов;
- отходы потребления одного наименования: твердые бытовые отходы;
- отходы горнодобывающей промышленности 1 наименования: вскрышные породы.

Иные виды отходов производства и потребления в деятельности ТОО «СП «Батыстау» не образуются.

В соответствии с п. 1 ст. 318 ЭК РК под владельцем отходов понимается образователь отходов или любое лицо, в чьем законном владении находятся отходы, ввиду чего образуемые при обслуживании технологического оборудования отходы находятся в сфере правовой ответственности подрядных организаций, осуществляющих такое обслуживание и в процессе осуществления деятельности которой они образуются.

Воздействие на окружающую среду объектов накопления отходов может проявиться только в аварийной ситуации при несоблюдении правил накопления отходов. Места организованного накопления (временного складирования) отходов выполнены с учетом минимизации возможного воздействия отходов на окружающую среду.

Все не восстанавливаемые в собственной деятельности предприятия отходы производства и потребления (не перерабатываемые и не утилизируемые) передаются согласно заключаемым договорам сторонним специализированным организациям (в случае опасных отходов – организациям, имеющим лицензию на выполнение работ по восстановлению или удалению таких отходов в соответствии с требованиями ст. 336 ЭК РК).

Таблица 3.1 Лимиты накопления отходов производства и потребления на месторождении Батыстау ТОО «СП «Батыстау»

Наименование отходов	Лимит накопления, тонн/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3
ВСЕГО:	6,5076	6,5076
в том числе отходов производства	0,5326	0,5326
отходов потребления	5,975	5,975
Опасные отходы		
Всего:	0,4826	0,4826
Ветошь промасленная	0,4826	0,4826
Неопасные отходы		
Всего:	6,025	6,025
ТБО (коммунальные)	5,975	5,975
Лом черных металлов	0,05	0,05
Зеркальные		
Всего:	-	-

Лимиты захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного объекта складирования отходов, входящего в состав объекта I категории, в виде предельного



количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на данном объекте. В соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов» лимиты захоронения отходов рассчитываются с учетом данных о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова), полученных по результатам проводимого производственного экологического контроля.

Лимит захоронения данного вида отходов определяется ежегодно в тоннах по формуле:

$$M_{\text{норм}} = 1/3 \times M_{\text{обр}} \times (K_v + K_p + K_a) \times K_r,$$

где: $M_{\text{норм}}$ - лимит захоронения данного вида отходов, тонн/год;

$M_{\text{обр}}$ - объем образования данного вида отхода, тонн/год;

K_v , K_p , K_a , K_r - понижающие безразмерные коэффициенты соответственно учета степени миграции ЗВ в подземные воды, на почвы прилегающих территорий, эолового рассеяния, рациональности рекультивации.

Понижающие коэффициенты, учитывающие миграцию загрязняющих веществ из складированных отходов в подземные воды (K_v), степень переноса загрязняющих веществ (далее – ЗВ) из складированных отходов на почвы прилегающих территорий (K_p) и степень эолового рассеяния ЗВ в атмосфере путем выноса дисперсий из накопителя в виде пыли (K_a), рассчитываются с учетом экспоненциального характера зависимости «доза-эффект» по формулам:

$$K_v = 1/\sqrt{d_v}$$

$$K_p = 1/\sqrt{d_p}$$

$$K_a = 1/\sqrt{d_a}$$

Согласно данным о состоянии компонентов окружающей среды, полученным по результатам проводимого производственного экологического контроля, в районе расположения объектов складирования отходов РГОК определен опасный уровень техногенного воздействия.

Коэффициент учета рекультивации находится как отношение фактической и плановой площадей рекультивации отвала на год, предшествующий нормируемому, по формуле: $K_r = P_f/P_n$,

где: P_n - запланированная на год, предшествующий нормируемому, площадь рекультивации;

P_f - фактическая площадь, подвергшаяся рекультивации.

Понижающий коэффициент, учитывающий миграцию загрязняющих веществ из складированных отходов горнодобывающей промышленности в подземные воды (K_v), принимается равной 1. Понижающий коэффициент, учитывающий степень переноса загрязняющих веществ из складированных отходов горнодобывающей промышленности на почвы прилегающих территорий (K_p), принимается равным 1. Понижающий коэффициент, учитывающий степень эолового рассеяния ЗВ в атмосфере путем выноса дисперсий из объекта в виде пыли (K_a), принимается равным 1. Коэффициент учета рекультивации принимается равным единице, так как рекультивация объекта не предусматривается.

На период разработки программы управления отходами на 2028-2038 годы прогнозируется возможность складирования (долгосрочного хранения) отдельных видов отходов горнодобывающей промышленности с последующим использованием для нужд рудника. При этом предусмотрен отдельный учет объемов складированных и подлежащих долговременному хранению отходов горнодобывающей промышленности и с учетом времени накопления.

К объектам накопления отходов производства и потребления на месторождении «Таганское» ТОО «Тагбент» с допускаемой возможностью превышения сроков временного хранения (накопления) по организационным и логистическим причинам относятся открытые площадки, на которых выполняется временное хранение с передачей третьим лицам, ввиду



чего для данных объектов хранения отходов производства и потребления предлагаются лимиты захоронения отходов.

В соответствии с установленным в результате наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды сделан вывод, что складирование отходов возможно с частичным ограничением (понижающий коэффициенты принимаются по данным наблюдений в районе объектов складирования).

В соответствии с установленным в результате наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды сделан вывод, что складирование отходов возможно с частичным ограничением.

Вскрышные породы, покрывающие полезное ископаемое, представлены суглинками, супесями, песчано-гравийными, щебнисто-глинистыми отложениями четвертичного возраста.

Объем вскрышных пород при производительности 2000 т/год по карьере составит: 2028-2030 годы – 8,100 тыс. т/год, 2031 год – 2,955 тыс. т/год, 2034-2037 годы – 8,100 тыс. т/год, 2038 год – 3,038 тыс. т/год.

Формирование отвалов осуществляется с учетом инженерно-геологических и гидрогеологических характеристик грунтов на участках, предназначенных для размещения отвалов, степени фрикционной опасности горных пород.

Согласно РНД 03.4.0.5.01-94 и СНиП РК 1.04-14-2003 «Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию» под основанием отвалов вскрышных пород принят противофильтрационный экран типа А-1: глиняный двухслойный толщиной каждого слоя 0,5 м и дренажной прослойкой из песка толщиной 0,5 м.

С помощью которого, профильтровавшиеся атмосферные осадки будут отводиться по водоотливным кюветам. Загрязнённые воды из отвалов будут собираться и испаряться, поэтому загрязнение подземных вод, содержащихся под этими сооружениями, происходить не должно.

В конце отработки месторождения, вскрышу предусмотрено размещать обратно в отработанных пространствах карьеров.

Запасы отходов на 01.01.2022 года составляют: отвал вскрышных пород – 315465,9 тыс. тонн. Породный отвал функционирует ориентировочно с 2005 года. Год окончания складирования отходов 2028 год. Проектная емкость породных отвалов не устанавливалась. На 2023-2028 годы прогнозируется складирование отходов в следующем количестве: Объем образования вскрышных пород 2023-2027 годы – 205700 т/год, 2028 год – 228140 т/год, при этом предусмотрено изъятие горной породы для рекультивации нарушенных земель в объёме, при котором исключается переполнение породного отвала согласно требованиям по безопасности горных работ.

Предлагаемые лимиты захоронения отходов производства и потребления на 2023-2028 годы для месторождения Батыстау ТОО «Батыстау» сведены в таблицу 4.2.

Таблица 3.2. Лимиты захоронения отходов на 2028-2038 годы на месторождении Батыстау ТОО «СП «Батыстау»

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
2028-2030 годы					
Вскрышные породы	-	8100000	8100000	-	-
2031 год					
Вскрышные	-	2954694,35	2954694,35	-	-



породы					
2034-2037 годы					
Вскрышные породы	-	8100000	8100000	-	-
2038 год					
Вскрышные породы	-	3037970,1	3037970,1	-	-

4. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Дополнительные ресурсы по отношению к задействованным (финансово-экономическим, материально-техническим, трудовым) для реализации программы управления отходами требуются с учетом мер, направленных на достижение установленных показателей, приведенных в подразделе 3.1. На текущее положение финансово-экономические ресурсы требуются для оплаты услуг специализированных организаций, осуществляющих транспортировку, восстановление и/или удаление отходов в установленном экологическим законодательстве порядке. Материально-технические ресурсы, необходимые для реализации программы управления отходами, представлены задействованными на всех этапах управления отходами производства и потребления техники и оборудования, сырья и материалов для вспомогательных операций (сортировки и обработки), сбора, транспортировки, переработки, утилизации и удаления. Источником финансирования Программы управления отходами на месторождении Батыстау ТОО «СП «Батыстау». Объем финансирования будет уточняться при формировании бюджета на соответствующий год.

5. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

План мероприятий является составной частью программы управления отходами на месторождении Батыстау ТОО «СП «Батыстау» и представляет собой комплекс организационно-технических, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач Программы управления отходами с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения. В соответствии с принятыми Задачами Программы управления отходами в Плане мероприятий на месторождении Батыстау ТОО «СП «Батыстау» включаются мероприятия по восстановлению отходов в собственном производстве путем их переработки и утилизации или передаче отходов специализированным организациям для целей восстановления или удаления (путем уничтожения или захоронения) в соответствии с требованиями действующего экологического законодательства Республики Казахстан. Предлагаемый план мероприятий по реализации программы управления отходами на месторождении Батыстау ТОО «СП «Батыстау» приведен в таблице 5.1.



Таблица 5.1 – План мероприятий по реализации Программы управления отходами на месторождении Батыстау ТОО «СП «Батыстау» на 2028-2038 годы

Цели	Задачи	Мероприятия	Сроки реализации	Исполнитель	Форма завершения	Затраты	Источник финансирования
Отсутствие превышения лимитов накопления отходов	Заклучить договора на вывоз отходов с месторождения Батыстау ТОО «СП «Батыстау»	Заклучение договоров, контроль наличия средств на вывоз отходов	2028-2038 годы	ТОО «СП «Батыстау»	Договора на вывоз отходов, квитанции о вывозе отходов	Согласно договорам и ценам спец. организаций	Собственные средства
Исключить загрязнение территории отходами	Обустройство мест хранения отходов	Устройство площадки временного хранения отходов.	2028-2038 годы	ТОО «СП «Батыстау»	Акт обследования площадки ТБО, контейнеров	Согласно договорам и ценам спец. организаций	Собственные средства
	Контроль накопления отходов в строго отведенных местах	Ежедневный контроль назначенным ответственным лицом из числа сотрудников ТОО «СП «Батыстау», с занесением результатов контроля в журнал отходов	2028-2038 годы	ТОО «СП «Батыстау»	Записи о еженедельном контроле в журнале отходов	Заработная плата сотрудника	Собственные средства
	Ежедневная уборка территории во избежание появления мест скопления отходов	Ежедневная уборка территории по графику, назначенными сотрудниками ТОО «СП «Батыстау»	2028-2038 годы	ТОО «СП «Батыстау»	Отметка в журнале отходов о ежедневной уборке территории от отходов	Заработная плата сотрудника	Собственные средства



Заключение

Программа управления отходами на месторождении Батыстау ТОО «СП «Батыстау» разработана в соответствии с требованиями действующего экологического законодательства Республики Казахстан и на основании нормативных правовых актов Республики Казахстан, действующих в сфере обращения с отходами производства и потребления. Данная программа управления отходами разрабатывается на плановый период 2028-2038 годы с целью предоставления в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения на воздействие. В случае изменений в технологии производства, либо при изменении параметров обращения с отходами, а также при выявлении новых видов образующихся отходов настоящая программа подлежит корректировке в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

В соответствии с пунктом 3 статьи 335 Экологического кодекса РК программа управления отходов разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и содержит сведения об объеме и составе образуемых и получаемых от структурных подразделений и дочерних организаций оператора, а также от иных третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их переработки и утилизации.

В деятельности на месторождении Батыстау ТОО «СП «Батыстау» возможно образование 4 видов отходов производства и потребления, 1 вида отходов горнодобывающей промышленности. В деятельности из 4 видов отходов, образующихся в процессе производственной деятельности объекта, подлежат восстановлению в деятельности оператора до 1 вида отходов, до 3 видов отходов передаются специализированным организациям в соответствии с требованиями действующего экологического законодательства Республики Казахстан, с исключением их удаления в деятельности оператора.

Места организованного накопления (временного хранения) отходов организованы на объекте с учетом исключения в штатном режиме воздействия отходов на окружающую среду. Дальнейшее функционирование объектов складирования отходов горнодобывающей промышленности на месторождении Батыстау возможно, так как фиксируемый в настоящее время уровень загрязнения в преобладающей степени обусловлен преимущественно историческими факторами загрязнения и природными условиями богатой рудными телами территории и практически не связывается с воздействием объектов складирования отходов предприятия. При этом планируемая нагрузка на экосистему не превышает опасную, при которой еще сохраняется структура, но будет наблюдаться нарушение функционирования экосистемы с возрастающим числом обратимых изменений.



Список использованных источников

1. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами».
3. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов».
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года № 275 «Об утверждении перечня отходов, не подлежащих энергетической утилизации».
5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (Приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020).
6. ГОСТ 30772-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения».
7. Об утверждении Требований к отдельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному отдельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности (Приказ и.о. Министра экологии геологии и природных ресурсов РК от 2 декабря 2021 года № 482).



23027509



ЛИЦЕНЗИЯ

20.12.2023 года

02724P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "GREENGEO"

070004, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, Набережная Имени Е.П.Славского, дом № 48, 11
БИН: 230640018348

(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)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

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 лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Кожиков Ерболат Сельбаевич

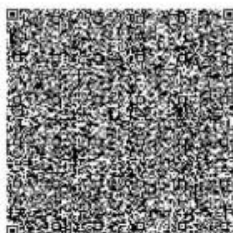
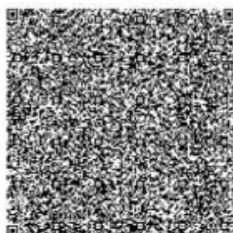
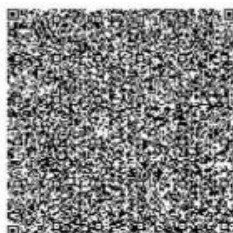
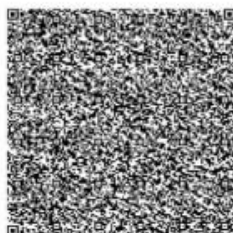
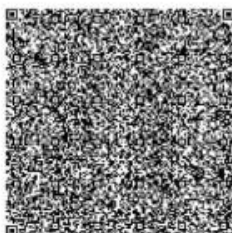
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана





23027509



Страница 1 из 2

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02724Р

Дата выдачи лицензии 20.12.2023 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "GREENGEO"

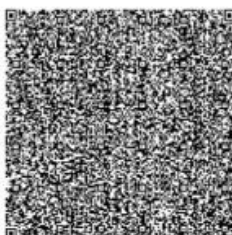
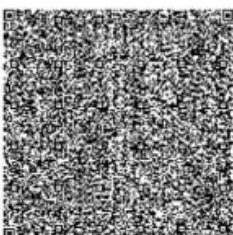
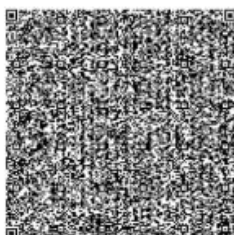
070004, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, Набережная Имени Е.П.Славского, дом № 48, 11, БИН: 230640018348

(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

070004, РК, ВКО, город Усть-Каменогорск, Набережная Имени Е.П. Славского, 48

(местонахождение)





**Особые условия
действия лицензии**

Горные породы, руды, продукты их переработки (концентраты) и отходы минерального происхождения, Руды марганцевые, концентраты и агломераты, Руды железные, концентраты и агломераты, неагломераты, обожженный пирит, Золотосодержащие руды, Руды хромовые и концентраты, Алюминиевые руды (бокситы), Концентраты вольфрамовые, Концентраты медные, Концентраты молибденовые, Концентраты оловянные, Концентраты свинцовые, Концентраты цинковые, Почва (грунты), Донные отложения, Атмосферный воздух в рабочей зоне, Атмосферный воздух населенных мест, Атмосферные осадки (вода, в жидком или твердом состоянии, выпавшая на землю), Вода природная (подземная, поверхностная), Вода питьевая, вода из источников хозяйственно-питьевого водоснабжения Вода питьевая, вода из источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые, Сточная вода, Негалогенированные изоляционные жидкости, Растительность, Отходы растительного, минерального и химического происхождения, отходы коммунальные синтетические, масляные отходы, шламы, отходы нефтепереработки.

(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)**

Кожиков Ерболат Сельбаевич

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

Номер приложения

001

Срок действия

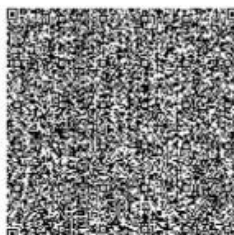
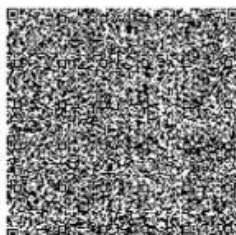
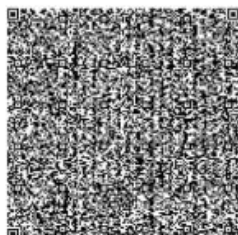
**Дата выдачи
приложения**

20.12.2023

Место выдачи

г.Астана

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





23027509



ЛИЦЕНЗИЯ

20.12.2023 жылы

02724P

Қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындауға және қызметтерді көрсету айналысуға

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

"GREENGEO" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

070004, Қазақстан Республикасы, Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен Қ.Ә., Өскемен қ., Е.П.Славский атындағы Жағалауы, № 48 үй, 11, БСН: 230640018348 берілді

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

Ерекше шарттары

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

Ескерту

Иеліктен шығарылмайтын, I-сынып

(иеліктен шығарылатындығы, рұқсаттың класы)

Лицензиар

"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті" республикалық мемлекеттік мекемесі. Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі.

(лицензиярдың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға)

Кожиков Ерболат Сельбаевич

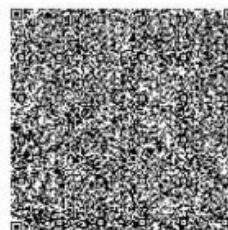
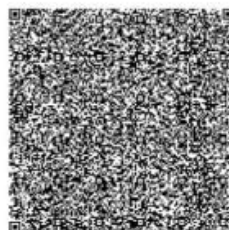
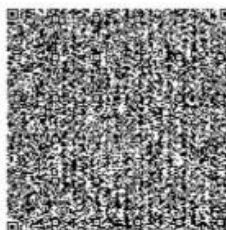
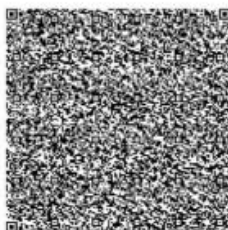
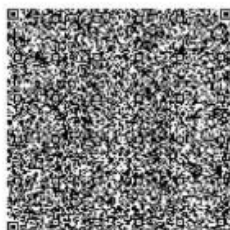
(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда))

Алғашқы берілген күні

Лицензияның қолданылу кезеңі

Берілген жер

Астана қ.





23027509



2 беттен 1-бет

ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 02724Р

Лицензияның берілген күні 20.12.2023 жылы

Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері

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

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

Лицензиат

"GREENGEO" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

070004, Қазақстан Республикасы, Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен қ., Өскемен қ., Е.П.Славский атындағы Жағалауы, № 48 үй, 11, БСН: 230640018348

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

Өндірістік база

070004, ҚР, ШҚО, Өскемен қ., Е.П.Славский атындағы ж., 48

(орналасқан жері)

Лицензияның қолданылуының ерекше шарттары

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

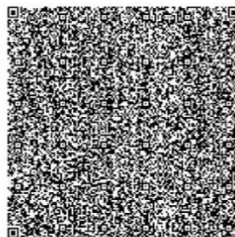
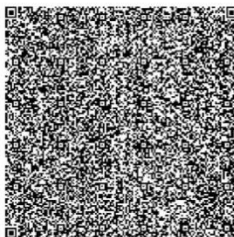
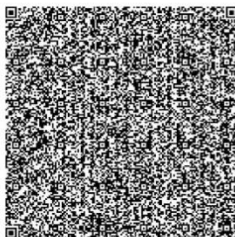
Лицензиар

"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті" республикалық мемлекеттік мекемесі. Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі.

(лицензияға қосымшаны берген органның толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға) Кожиков Ерболат Сельбаевич

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





Қосымшаның нөмірі 001

Қолданылу мерзімі

Қосымшаның берілген күні 20.12.2023

Берілген орны Астана қ.

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

