

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

**к Плану горных работ по отработке месторождения песчано-
гравийной смеси участка «Ахмет», расположенного в
Нуринском районе Карагандинской области
Республики Казахстан**

**Заказчик:
ТОО «NSM.Corp»**



Демидов О.С.

**Исполнитель
ИП «Tarkhan»**



Муканбедиева Б.Б.

г. Астана, 2026 год

Содержание

Введение	3
1. Общие сведения предприятия.....	4
2. Анализ текущего состояния управления отходами.....	9
3. Цель, задачи и целевые показатели.....	15
4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.....	17
5. Необходимые ресурсы и их источники финансирования	21
6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....	22
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	26
Приложения 1. Государственная лицензия №02566Р от 25.04.2025 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.....	27

Введение

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

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

Основными нормативными документами по разработке программы являются:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 г. № 400-VI ЗРК;
- Правила разработки программы управления отходами. Приказ и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №318.

При разработке Программы управления отходами были использованы данные Проект «Отчета о возможных воздействиях» к Плану горных работ по отработке месторождения песчано-гравийной смеси участка «Ахмет», расположенного в Нуринском районе Карагандинской области Республики Казахстан.

Программа управления отходами разработана во исполнение требований законодательства Республики Казахстан для природопользователей с целью согласования с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды мероприятий:

- по обеспечению постепенного сокращения объемов отходов;
- по снижению их вредного воздействия на окружающую среду.

Программа разрабатывается на плановый период в зависимости от срока действия экологического разрешения (2027-2031 гг.).

Пересмотр программы управления отходами осуществляется до момента получения нового экологического разрешения в соответствии со статьей 106 Кодекса

Заказчик материала является: ТОО «NSM.Corp», БИН 250840031138. Юр. адрес: г. Астана, район Байконур, Жилой массив Өндіріс, ул. Аксай, зд. 1А.

Разработчик проектной документации: ИП Tarkhan, ИИН 860609401757. Юр. адрес: РК, г. Астана, район Сарайшык, ул. Жумекен Нажимединова 37, кв 112. Тел: +7 778 775 68 88. эл. почта: botaegov28@mail.ru.

1. Общие сведения предприятия

Участок «Ахмет» расположен в Нуринском районе Карагандинской области, ориентировочно в 7-9 км к северо-западу от села Ахмет. Расстояние до посёлка Нура составляет около 20 км, до Караганды - около 110 км, до Темиртау - около 130 км. Основные потенциальные направления использования ПГС - дорожные основания, планировка, общестроительные работы и переработка на песчаную и гравийную фракции.

Ближайший населённый пункты:

- село Ахмет, расположенный на расстоянии 7,06 км южнее от проектируемого объекта;

Базовая схема реализации - самовывоз. Доставка не включена в цену ПГС и рассматривается отдельной услугой, поскольку транспортное плечо существенно влияет на конкурентоспособность нерудного материала.

Обзорная карта района работ представлена на рисунке 1.

Координаты угловых точек лицензионной территории приведены в таблице 1.

Таблица 1

Географические координаты угловых точек проектируемого карьера

№ точки	Северная широта WGS 84	Восточная долгота WGS 84
<i>Лицензионная площадь</i>		
1	50°42'00,0"	71°27'00,0"
2	50°42'00,0"	71°26'00,0"
3	50°43'00,0"	71°26'00,0"
4	50°43'00,0"	71°27'00,0"
<i>Проектный контур Северного участка</i>		
1	50°42'56,9002"	71°26'37,0372"
2	50°42'52,3204"	71°26'37,0270"
3	50°42'51,3711"	71°26'38,5185"
4	50°42'51,3667"	71°26'50,9181"
5	50°42'52,3315"	71°26'52,4156"
6	50°42'56,9191"	71°26'52,3090"
7	50°42'57,8501"	71°26'50,8198"
8	50°42'57,8463"	71°26'38,5288"
9	50°42'56,9002"	71°26'37,0372"
<i>Проектный контур Южного участка</i>		
1	50°42'12,503"	71°26'07,054"
2	50°42'11,179"	71°26'07,133"
3	50°42'05,814"	71°26'16,111"

№ точки	Северная широта WGS 84	Восточная долгота WGS 84
4	50°42'05,863"	71°26'18,235"
5	50°42'10,289"	71°26'24,651"
6	50°42'11,177"	71°26'24,932"
7	50°42'15,222"	71°26'22,628"
8	50°42'15,556"	71°26'22,271"
9	50°42'15,681"	71°26'22,051"
11	50°42'18,330"	71°26'17,536"
12	50°42'18,284"	71°26'15,441"
13	50°42'16,604"	71°26'12,949"
14	50°42'15,397"	71°26'11,224"

Первоначальный котлован и условия запуска земснаряда

На Южном участке формируется первоначальный котлован верхним размером ориентировочно 60 × 45 м и глубиной 4,5 м. При проектных откосах 1:3 нижняя площадка составляет около 33 × 18 м. Расчётный объём усечённой выемки: $V = h/3 \times (A_1 + A_2 + \sqrt{(A_1 A_2)}) = 4,5/3 \times (2\,700 + 594 + \sqrt{(2\,700 \times 594)}) = 6\,840 \text{ м}^3$. При уровне грунтовых вод около 3 м первоначальный объём воды в нижней обводнённой части составляет ориентировочно 1 270 м³; этого достаточно для сборки и спуска понтона, но недостаточно для устойчивой непрерывной работы комплекса.

Запуск выполняется в две стадии. Сначала на пониженной подаче земснаряд расширяет и углубляет стартовую выемку при возврате воды из подготовленной карты; до перехода на непрерывный 12-часовой режим формируется рабочий водный запас не менее 12-15 тыс. м³. Глинистая вскрыша удаляется отдельно. Вскрытая ПГС остаётся в котловане и извлекается только земснарядом; товарная добыча полезного ископаемого наземной техникой не предусматривается.

До выхода на проектную нагрузку выполняется непрерывный опытный цикл продолжительностью не менее 72 часов. Контролируются расход и концентрация пульпы, уровень и приток грунтовых вод, возврат из карт, фильтрация, испарение, герметичность трубопроводов и отсутствие сброса. Переход на проектный режим допускается после подтверждения рабочего водного запаса не менее 12-15 тыс. м³ и устойчивого баланса без внешнего неоформленного водозабора.

Режим работы карьера

Режим работы предприятия принимается сезонным, с учетом климатических условий района, возможности эксплуатации земснаряда, состояния технологических дорог, карт намыва, водооборота и требований безопасного ведения работ.

Подготовительные работы предусматриваются с марта. Основной период добычных работ принимается в тёплый сезон до ноября, в зависимости от фактических погодных условий. Ориентировочная продолжительность эксплуатационного сезона составляет 7-9 месяцев.

Для расчетов производительности принимается сезонный режим работы до 195 рабочих суток в год. Работа предусматривается в две смены. Продолжительность смены принимается 12 часов, при этом фактическое чистое время работы оборудования определяется с учетом технологических перерывов, осмотра оборудования, технического обслуживания, переключения пульпопроводов, контроля карт намыва и требований промышленной безопасности.

Производительность и срок эксплуатации карьера. Календарный план горных работ.

Год	Валовая ПГС	Южный	Северный	Потери	Товарный объем	Остаток
2027 (1-й сезон)	206 186	206 186	0	6 186	200 000	770 425
2028 (2-й сезон)	206 186	206 186	0	6 186	200 000	564 239
2029 (3-й сезон)	206 186	197 109	9 077	6 186	200 000	358 053
2030 (4-й сезон)	206 186	0	206 186	6 186	200 000	151 867
2031 (5-й сезон)	151 867	0	151 867	4 554	147 313	0
Итого	976 611	609 481	367 130	29 298	947 313	-

Расчётный срок равен $947\,313 / 200\,000 = 4,74$ сезона; календарно принято пять сезонов с пониженной загрузкой в 2031 году. Валовой объём календаря точно равен объёму Минеральных ресурсов и не превышает его. Плановые годы разработки - 2027-2031, при условии своевременного получения разрешительных документов.

Распределение подготовительных пород исправлено до точного баланса исходных литологических объёмов: ПРС - 46 135 м³, глины - 343 204 м³, некондиционная глинистая ПГС - 59 496 м³; общий объём - 448 835 м³. Оперативное распределение по месяцам уточняется по маркшейдерской съёмке без изменения общих проектных объёмов.

Вскрытие и порядок отработки месторождения

Вскрытие и подготовка участка выполняются до начала систематических добычных работ и включают комплекс мероприятий по подготовке территории, снятию почвенно-растительного слоя, удалению вскрышных пород, устройству технологических площадок, карт намыва, зумпфов и водоотводных элементов.

Почвенно-растительный слой снимается отдельно и складывается в специально отведенных местах. Смешивание почвенно-растительного слоя с вскрышными породами и полезной песчано-гравийной смесью не

допускается. Сохраненный почвенно-растительный слой используется при последующей рекультивации нарушенных земель.

Вскрышные породы разрабатываются гусеничным экскаватором с ковшем 3,0 м³ с погрузкой в автосамосвалы. Перемещение вскрышных пород осуществляется в пределах проектных технологических площадок и временных отвалов. Вскрышные работы ведутся поэтапно с опережением добычных работ на величину, обеспечивающую безопасную работу земснаряда.

Подготовка технологических площадок включает планировку территории, устройство временных проездов, подготовку площадки под склад готовой продукции, размещение пульпопроводов, кабельных линий и мест безопасного прохода техники. Технологические площадки должны обеспечивать устойчивую работу экскаватора, бульдозера, погрузчиков, автосамосвалов и обслуживающего персонала.

Карты намыва устраиваются с обваловкой по периметру, зоной приема пульпы, зоной осаждения ПГС, водосборной канавой, зумпфом или отстойной частью. Для обеспечения непрерывности технологического процесса предусматривается не менее двух карт намыва: одна карта работает на прием пульпы, вторая находится на обезвоживании, подготовке к отгрузке или техническом обслуживании.

Зумпфы и водоотводные элементы предназначены для сбора осветленной воды после осаждения твердого материала. Осветленная вода направляется в технологический оборот. Неорганизованный сброс воды и пульпы за пределы технологической схемы не допускается.

Складирование и переработка

После обезвоживания ПГС перемещается погрузчиком на склад либо подаётся на сортировочно-обезвоживающую линию. Для наклонного грохота установлена проектная пропускная способность не менее 1 800 м³ пульпы/ч; изученное коммерческое предложение подтверждает наличие на рынке установки с пропускной способностью до 2 500 м³ пульпы/ч, но не содержит марки, мощности привода и полного состава линии и поэтому используется только как технический и ценовой аналог. Склад делится по видам и качеству продукции; пересечение потоков сырья, товарной ПГС и вскрыши исключается. Отгрузка ведётся по весу или объёму, коэффициент пересчёта проверяется контрольными взвешиваниями.

Пятидневный запас равен $200\,000 / 195 \times 5 = 5\,128$ м³. При высоте штабеля 4 м и коэффициенте использования площади 0,65 тело штабеля занимает около 1 972 м². С проездами и отдельными секторами принята площадка 0,45 га.

Карты обезвоживания

Проектируются три сменные карты ориентировочно по 1,5 га: одна заполняется, вторая дренируется, третья разгружается. Карты оборудуются устойчивым обвалованием, регулируемые выпусками, защищёнными дренажными канавами, сборным зумпфом и аварийным свободным объёмом.

Основание и водосборные элементы получают противофильтрационный экран. Перелив за обвалование и неорганизованная фильтрация запрещены.

Земснаряд

Земснаряд является основным добычным оборудованием, применяемым для гидромеханизированной разработки рыхлых песчано-гравийных отложений. Основная функция земснаряда заключается в размыве полезной толщи, заборе разжиженного грунта, образовании пульпы и подаче ее по пульпопроводу на карты намыва.

Фрезерный рыхлитель разрушает забой, грунтовый насос всасывает водогрунтовую смесь и подаёт её в напорную линию. Рабочий орган ведётся тонкими слоями ориентировочной мощностью 0,5-0,8 м. Глубина режущего органа контролируется штатными датчиками, оперативными промерами и маркшейдерской съёмкой.

Добычный фронт делится на панели шириной ориентировочно 25-35 м. Земснаряд перемещается поперёк панели папильонажными лебёдками, после завершения прохода подаётся вперёд. Направление принимается от подготовленного стартового котлована к удалённой части контура с обеспечением непрерывного водного зеркала и доступа к береговой арматуре.

Пульпопроводы

Пульпопроводы предназначены для транспортировки песчано-гравийной пульпы от земснаряда к рабочим картам намыва. В технологической схеме предусматриваются плавучий и береговой участки пульпопровода.

Основная линия состоит из плавучего гибкого участка от земснаряда и берегового участка до действующей карты. Для ограничения потерь напора проектом принят внутренний диаметр 0,40 м и максимальная активная длина 350 м. По мере продвижения фронта карты и береговая трасса переключаются так, чтобы не превышать расчётную длину.

При фактической трассе более 350 м первоочередным решением является перенос карты или берегового коллектора. Промежуточная насосная станция устанавливается только по отдельному гидравлическому расчёту и в базовый комплект проекта не включена.

2. Анализ текущего состояния управления отходами

На момент разработки проектной документации добычные работы на месторождении Ахмет не осуществляются. Объект находится на стадии проектирования, в связи с чем накопленные отходы производства и потребления на территории месторождения отсутствуют.

Реализация намечаемой деятельности будет сопровождаться образованием ограниченного перечня отходов производства и потребления, характерных для открытых горных работ. Основными видами отходов могут являться твердые бытовые отходы, отходы жизнедеятельности персонала, промасленная ветошь, использованная тара из-под горюче-смазочных материалов, отработанные фильтры и иные отходы, образующиеся при эксплуатации техники и производственной инфраструктуры.

В настоящее время на территории месторождения отсутствуют объекты размещения отходов, полигоны, хвостохранилища, шламонакопители и иные сооружения, предназначенные для долговременного хранения или захоронения отходов.

Система управления отходами в период эксплуатации объекта будет организована в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан и будет основана на следующих принципах:

- предотвращение или минимизация образования отходов;
- раздельный сбор отходов по видам и степени опасности;
- временное накопление отходов в специально оборудованных местах;
- недопущение загрязнения почв, поверхностных и подземных вод отходами производства и потребления;
- передача отходов специализированным организациям, имеющим соответствующие разрешительные документы;
- ведение учета образующихся отходов и контроль за их движением.

Отходы производства и потребления будут временно накапливаться в специально отведенных местах на территории объекта в герметичных контейнерах либо на оборудованных площадках с последующей передачей специализированным организациям для утилизации, переработки или размещения.

Вскрышные породы, образующиеся при разработке месторождения, не рассматриваются как отходы производства и будут использоваться в технологическом процессе и при проведении рекультивационных работ после завершения добычи полезного ископаемого.

Существующая и планируемая система управления отходами обеспечивает экологически безопасное обращение с отходами на всех этапах реализации проекта, исключает их несанкционированное размещение и минимизирует возможное негативное воздействие на окружающую среду и здоровье населения.

В период отработки месторождения строительство капитальных и временных цехов, ремонтных мастерских не планируется. Текущий и

капитальный ремонт основного горнотранспортного и вспомогательного оборудования будет производиться на договорной основе в специализированных станциях технического обслуживания (СТО), за пределами промплощадки карьеров и предприятия.

Прием пищи работающими в обеденный перерыв и отдых производятся в вагончике, пища им будет доставляться в специальных термосах. Указанное помещение имеет столы, скамьи для сидения, умывальник с мылом, оцинкованный бачок с кипяченной питьевой водой, снабженный краном фонтанного типа, вешалку для верхней одежды, аптечку медицинской помощи.

В результате производственной деятельности на территории предприятия образуются следующие виды отходов:

- Твердые бытовые отходы.
- Промасленная ветошь.
- Вскрышные породы

Твердые бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности обслуживающего персонала, а также при уборке помещений. Предполагаемый состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы – 12. Код отхода: №200301.

По требованию подпункта б) пункта 2 статьи 319, статьи 326 Кодекса, а также приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 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 предусмотрено сортировка ТБО по морфологическому составу.

Хранение в отдельном металлическом контейнере на расстоянии 25 м от бытового вагончика. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будут вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Подъездные пути и пешеходные дорожки к площадке устраивают с твердым покрытием (бетонные плиты) и отводом атмосферных осадков к водостокам.

Промасленная ветошь – образуется путем процесса протирки деталей и механизмов. Ветошь образуется от отработанной спецодежды. Хранение в отдельном металлическом контейнере на расстоянии 25 м. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будут вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией. Код отхода: №150202*.

Вскрышные работы заключаются в удалении пустых пород, покрывающих полезное ископаемое, в результате чего открывается доступ к месторождению. Поверхность участка покрывают суглинки светло-коричневые дресвяные. Вскрышные породы размещаются во внешнем отвале вскрыши. При возможности, вскрыша будет применяться широко при

поднятии и выравнивании участков карьерных дорог, создании насыпей, создания берм и др. Код отхода: №010102.

Перед началом осуществления деятельности оператор объекта должен заключить договор, согласно пункта 1 статьи 336 Кодекса с субъектами предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов, имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды. Транспортировку отходов должны осуществляться по маршруту, заранее согласованным с соответствующими органами.

Отходы на территории промплощадки хранятся не более 6 месяцев и передаваться сторонним организациям, на основании договора или по факту вывоза отходов, для дальнейшей переработке или утилизации.

Управления отходами должно осуществляться в соответствии с принципом иерархии, установленным ст.329 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Учитывая данные условия, воздействия на почвенный покров в загрязнении отходами производства выражаться не будет.

Обоснование и расчет образования объемов отходов

Расчет образования твердых бытовых отходов

Объем образования отходов определялся согласно приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100–П,

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет $0,25 \text{ т}/\text{м}^3$.

$$M_{\text{обр}} = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 12 \text{ чел} \times 0,25 \text{ т}/\text{м}^3 = 0,9 \text{ тонн}/\text{год}$$

Образующиеся ТБО временно складироваться в стандартном металлическом контейнере с крышкой с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора и пищевых отходов, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной $1,5 \times 1,5 \text{ м}$, высотой 15 см от поверхности покрытия. Контейнера будут обрабатываться и дезинфицироваться хлорсодержащими средствами.

Срок хранения отходов не должен превышать 6 месяцев.

Расчет образования промасленная ветошь определялся по формуле:

Согласно Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления объем образования твердых бытовых отходов определяется по следующей формуле:

Ветошь, промасленная образуется при использовании свежей ветоши для протирки установок, деталей и машин при эксплуатации и ремонтах. Количество промасленной ветоши определяется исходя из поступающего количества свежей ветоши, норматива содержания в ветоши масел (12%) и влаги (15%) по формуле:

$$N = M_o + M + W \text{ т/год,}$$

где: M_o - количество поступающей ветоши, т/год;

M - норматив содержания в ветоши масла ($M = M_o * 0,12$); W - норматив содержания в ветоши влаги ($W = M_o * 0,15$);

$$N = 0,063 + (0,063 * 0,12) + (0,063 * 0,15) = 0,08 \text{ т}$$

Срок хранения отходов не должен превышать 6 месяцев.

Расчет образования вскрышных пород:

Вскрышная порода

Расчет нормативного количества вскрышной породы, допускаемого к размещению в породных отвалах предприятия, проводится по «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

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

где:

K_v - понижающий коэффициент учета степени миграции загрязняющих веществ (ЗВ) из накопителя в подземные воды;

K_p - понижающий коэффициент учета степени переноса ЗВ из накопителя в почвы прилегающих территорий;

K_a - понижающий коэффициент учета степени эолового рассеивания ЗВ в атмосфере путем выноса пыли из накопителя;

K_r - понижающий коэффициент учета рекультивации.

Нормативное количество вскрышной породы, допускаемое к размещению на породном отвале на 2027-2031 гг.:

$$M_{\text{норм}} (2027 \text{ г.}) = 1/3 * 127080 * (1 + 1 + 1) * 1 = 127080 \text{ т/год;}$$

$$M_{\text{норм}} (2028 \text{ г.}) = 1/3 * 127080 * (1 + 1 + 1) * 1 = 127080 \text{ т/год;}$$

$$M_{\text{норм}} (2029 \text{ г.}) = 1/3 * 130116,6 * (1 + 1 + 1) * 1 = 130116,6 \text{ т/год;}$$

$$M_{\text{норм}} (2030 \text{ г.}) = 1/3 * 196126,2 * (1 + 1 + 1) * 1 = 196126,2 \text{ т/год;}$$

$$M_{\text{норм}} (2031 \text{ г.}) = 1/3 * 144457,2 * (1 + 1 + 1) * 1 = 144457,2 \text{ т/год.}$$

Срок хранения отхода - не предусмотрено. Данный отход подлежит к горнодобывающей промышленности, используемый в процессе рекультивации

Таблица 8.3

Объем образования вскрышной породы

Год	2027	2028	2029	2030	2031
Объем, м³	70600	70600	72287	108959	80254
Объем, тонн	127080	127080	130116,6	196126,2	144457,2

Оператор объекта должен заключать договор по сортировке, вывозу или утилизации отходов накопления, предусмотренных настоящим проектом. Согласно пункта 1 статьи 336 Кодекса с субъектами предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов, имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Деятельность предприятия сопровождается образованием 6 видами отходов.

Таблица 9

Перечень образующихся отходов

Наименование отходов	Количество, тонн/год	Срок хранения отходов	Код отхода
Твердые бытовые отходы	0,9	не более 6 месяц.	20 03 01
Промасленная ветошь	0,08	не более 6 месяц.	15 02 02*
Вскрышные породы	- 2027-2028 гг. – 127080; - 2029 г. - 130116,6; - 2030 г. - 196126,2; - 2031 г. - 144457,2	Используются в целях рекультивации карьера.	01 01 02

Таблица 10

Анализ движения образуемых отходов

Наименование отходов	Количество образования, тонн/год	Переработка/повторное использование в рекультивации	Утилизация	Передача отходов специализированной организации
Твердые бытовые отходы	0,9	-	-	0,9
Промасленная ветошь	0,08	-	-	0,08
Вскрышные породы	- 2027-2028 гг. – 127080; - 2029 г. - 130116,6; - 2030 г. - 196126,2; - 2031 г. - 144457,2	- 2027-2028 гг. – 127080; - 2029 г. - 130116,6; - 2030 г. - 196126,2; - 2031 г. - 144457,2	-	-

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

Все отходы проходят инвентаризацию, по которой, ежегодно сдается отчет в уполномоченный орган.

В связи с тем, что разработка месторождения Планом горных работ предусматривается с 2027 года, данные о фактических объемах отходов, поступающих и образованных за 3 года не предоставляется возможным.

Динамика образования и передача отходов будут контролироваться оператором объекта.

Анализ ситуации с управлением отходами на предприятии

Система управления отходами на предприятии определяет процессы образования отходов, их идентификацию, требования к их сбору, упаковке и маркировке при необходимости, транспортировке, складированию (упорядоченному размещению), хранению и удалению.

В рамках проведения организационно-административной работы, предприятие запланировало ряд мероприятий, способствующих сокращению образования отходов.

Основополагающими принципами политики в области управления отходами на предприятии будут являться:

- ответственность за обеспечение охраны компонентов окружающей среды (воздух, подземные воды, почва) от загрязнения отходами производства и потребления;
- максимально возможное сокращение образования отходов производства и потребления и экологически безопасное обращение с ними;
- организация работ, исходя из возможности повторного использования, утилизации, регенерации, очистки или экологически приемлемому удалению отходов производства и потребления;
- сокращение негативного воздействия на окружающую среду за счет использования технологий и оборудования, позволяющих уменьшить образование отходов.

Управление отходами производится в соответствии с Экологическим кодексом РК, с международной признанной практикой, а также с политикой предприятия.

Согласно политики предприятия производится регулярная инвентаризация, учет и контроль за временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления. Ежегодно сдается отчет об инвентаризации отходов в уполномоченный орган.

Перевозка отходов производится под строгим контролем специализированных организаций. Для этого движение всех отходов регистрируется в журнале.

Собственники отходов должны хранить документацию по учету отходов в течение пяти лет.

3. Цель, задачи и целевые показатели

Цель Программы, которая заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов.

Задачи Программы, которые определяют пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;

- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;

- минимизации объемов отходов, вывозимых в накопители отходов для размещения, обезвреживания, захоронения;

- рекультивации мест захоронения отходов, минимизации отрицательного воздействия накопителей отходов на окружающую среду.

Программой управления отходами предусматриваются мероприятия, направленные на постепенное снижение объемов образуемых отходов и снижения негативного воздействия их на окружающую среду.

При обращении с отходами намерен по мере выявления технической и экономической целесообразности использовать технологии, предусмотренные в «Перечне наилучших доступных технологий», внедрение которых позволят практически исключить или существенно сократить негативное воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Согласно Экологическому Кодексу РК, нормативным правовым актам, принятым в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захорониться с учетом их воздействия на окружающую среду.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов производится в соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан, а также внутренними стандартами, при соблюдении которых должны обеспечиваться условия, когда образующиеся отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье персонала предприятия.

Управление отходами на месторождении Ахмет осуществляется в рамках действующего природоохранного законодательства РК в части обращения с отходами производства и потребления.

Исходя из этого, при осуществлении производственной и хозяйственной деятельности принята следующая иерархия работы с отходами:

- снижение объемов образования отходов;
- повторное использование (регенерация, восстановление);

- утилизация;
- обезвреживание;
- безопасное размещение.

Система управления отходами также включает:

- инвентаризацию отходов;
- идентификацию образующихся отходов и их учет;
- **раздельный сбор отходов (сегрегация) в местах их образования с учётом целесообразного объединения видов по уровню их опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления, а также вторичного использования определённых видов отходов (согласно требованиям п.6 и 7 приложения 4 ЭК РК);**

- накопление и временное хранение отходов до целесообразного вывоза;
- транспортировку отходов для последующего обращения с ними;
- обезвреживание отходов.

Инвентаризация отходов **ежегодно** на предприятие должно проводиться инвентаризация отходов и представляется перечень всех отходов, которые образуются.

Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

Учет отходов

Согласно существующей системе управления отходами производства и потребления каждая промышленная площадка на основании инвентаризации отходов ведет ежемесячный учет объемов образования, сдачи по мере образования их на регенерацию, утилизацию, реализацию, отправки на специализированные предприятия и размещения на полигоне отходов промышленных площадок, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности предприятия.

Эколог предприятия готовит сводный отчет и представляет в уполномоченный орган охраны окружающей среды отчет по опасным отходам. Сбор, сортировка, временное хранение и транспортировка отходов Сбор отходов производят раздельно, 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.

Контейнеры маркированы и окрашены в определенные цвета:

- контейнеры с пожароопасными отходами (промасленная ветошь, фильтры, тряпье и тд) – желтый цвет;
- контейнеры металла – черный цвет;
- контейнеры с бытовыми отходами – синий цвет;
- контейнеры с пищевыми отходами – серый цвет.

Хранение отходов в контейнерах позволяет предотвратить утечки, уменьшить уровень их воздействия на окружающую среду, а также

воздействие погодных условий на состояние отходов. По мере наполнения тары отходы подразделений вручную доставляются в соответствующие места временного хранения предприятия.

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

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделении.

Транспортировка всех видов отходов производится автотранспортом специализированной организации, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды. Передвижение грузов производится под строгим контролем сторонней организацией.

Вывозу на специализированные предприятия подлежат: ТБО, пищевые отходы, промасленная ветошь, отработанные лампы, медицинские отходы.

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

Показатели программы по достижению поставленных задач

Цели Программы имеют количественное и/или качественное значение и прогнозируют на определенных этапах результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

При определении целей Программы управления отходами был проведен анализ экономического состояния региона размещения предприятия и были определены доступные в данном регионе методы повторного использования отходов.

Показатели Программы, фактические объемы образования отходов и данные по утилизации и хранению приняты согласно паспортам опасного отхода.

Показатели имеют количественное и/или процентное выражение (отношение объема отхода, используемого/перерабатываемого/утилизируемого данным способом к общему объему образования отхода). Показатели программы представляют собой прогнозные/ожидаемые результаты, которые могут количественно измениться в зависимости от фактического образования отходов, однако, процентные показатели соотношения образования отхода и его использования/переработки/утилизации будут достигнуты.

Показатели программы по достижению поставленных задач приведены в таблице 11.

Показатели программы управления отходами ТОО «NSM.Corp»
на 2027-2031 гг.

№	Задачи	Показатели
1	Ежегодное проведение обучения специалистов предприятия в области охраны окружающей среды на всех уровнях, с целью повышения уровня знаний по обращению с отходами на предприятии.	100%
2	Организация мест хранения отходов, согласно установленным требованиям.	100%
3	Ежеквартальное отслеживание состояния мест временного хранения отходов и своевременное предотвращение смешивания отходов с компонентами окружающей среды позволит предотвратить, или снизить загрязнение окружающей среды	100%
4	Постоянное ведение системы раздельного сбора отходов позволит предотвратить химические реакции компонентов отходов и образование более опасных соединений. Кроме того, это позволит лучше оценить потенциал образующихся отходов как вторичного сырья для различных производств, или позволит выявить новые, более оптимальные способы утилизации	100%
5	Передача специализированным сторонним организациям максимального количества отходов на повторное использование (отработанные автошины, металлолом, отработанные аккумуляторы и т.д.) не реже 2 раз в год и по мере образования и накопления позволят сократить объемы временного накопления.	100%

После того, как рассмотрены все возможные варианты сокращения количества отходов и их повторного использования, оцениваются мероприятия по утилизации отходов на сторонних предприятиях.

Временное хранение отходов осуществляется в специально отведенных и оборудованных местах. Вывоз отходов осуществляется специализированной сторонней организацией на договорной основе.

Лимиты накопления отходов и захоронения отходов

Согласно статье 41 Экологического кодекса РК, в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению

отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

Обоснование лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, осуществлялось в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206.

Лимиты накопления отходов.

Объем лимитов накопления отходов приняты согласно максимальных расчетных данных. Данные о лимитах накопления отходов представлены в таблице 12

Таблица 12

Лимиты накопления отходов на 2027-2031 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,98
в том числе отходов производства	-	0,08
отходов потребления	-	0,9
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0,08
Неопасные отходы		
ТБО	-	0,9
Зеркальные отходы		
перечень отходов	-	-

Таблица 13

Лимиты захоронения отходов

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
2027-2028 гг.					
Всего	-	127080	127080	-	-
в том числе отходов производства	-	127080	127080	-	-

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
отсутствуют	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	-	127080	127080	-	-
Зеркальные					
зеркальные отходы отсутствуют	-	-	-	-	-
2029 г.					
Всего	-	130116,6	130116,6	-	-
в том числе отходов производства	-	130116,6	130116,6	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
отсутствуют	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	-	130116,6	130116,6	-	-
Зеркальные					
зеркальные отходы отсутствуют	-	-	-	-	-
2030 г.					
Всего	-	196126,2	196126,2	-	-
в том числе отходов производства	-	196126,2	196126,2	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
отсутствуют	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	-	196126,2	196126,2	-	-
Зеркальные					
зеркальные отходы отсутствуют	-	-	-	-	-
2031 г.					
Всего	-	144457,2	144457,2	-	-

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
в том числе отходов производства	-	144457,2	144457,2	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
отсутствуют	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	-	144457,2	144457,2	-	-
Зеркальные					
зеркальные отходы отсутствуют	-	-	-	-	-

Недропользователь, при осуществлении деятельности, будет учитывать требования ст. 397 ЭК РК: Проектные документы для проведения операций по недропользованию должны предусматривать следующие меры, направленные на охрану окружающей среды: 5) по предотвращению ветровой эрозии почвы, отвалов вскрышных и вмещающих пород, отходов производства, их окисления и самовозгорания. Рассмотреть возможность: 1) переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных, нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров и отработанные пустоты шахт, для отсыпки карьерных дорог, защитных дамб и сооружений, в соответствии с Приложением 4 Кодекса.

Согласно п.3 статьи 343 Кодекса форма паспорта опасных отходов утверждается уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, заполняется отдельно на каждый вид опасных отходов и представляется в порядке, определяемом статьей 384 настоящего Кодекса, в течение трех месяцев с момента образования отходов.

5. Необходимые ресурсы и их источники финансирования

Источниками финансирования Программы управления отходами для месторождения Ахмет ТОО «NSM.Corp» являются собственные средства и ресурсы предприятия.

Источником финансирования программы являются собственные средства ТОО «NSM.Corp».

Расчеты необходимых ресурсов по реализации Программы и источники их финансирования приведены в табл. 6.1 раздела 6.

6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Повторное использование отходов

Предприятие осуществляет передачу части отходов на переработку специализированным организациям в качестве вторичного сырья.

Отработанная спецодежда частично повторно используется в качестве ветоши. Частично передается работникам предприятий в личное пользование.

Мероприятия по снижению объемов отходов, размещаемых на объекте

Для снижения объемов отходов, ТБО самим рабочими самостоятельно сортируют по морфологическому составу (органические материалы, стекломассой, пластмасса и т.п.). После разделения, оставшиеся не опасные отходы, передаются сторонней организацией, тем самым снижается объем захоронения отходов в контейнерах.

Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды

На предприятии в целом по ТОО «NSM.Corp» предусмотрено внедрение ряда мероприятий, направленных на снижение негативного влияния отходов на окружающую среду:

- Сортировка и раздельное хранение разных видов отходов;
- Маркировка контейнеров для сбора отходов;
- Еженедельная (теплый период) обработка хлорной известью контейнеров из-под ТБО;
- Ремонт и замена вышедших из строя контейнеров.

План мероприятий по реализации программы

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

При составлении Плана мероприятий использованы следующие основные понятия:

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

–утилизация отходов – использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов;

–захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока. Захоронения отходов осуществляется в полигонах ТБО;

–размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления;

–переработка отходов – физические, химические или биологические процессы, включая сортировку, направленные на извлечение из отходов сырья и (или) иных материалов, используемых в дальнейшем в производстве (изготовлении) товаров или иной продукции, а также на изменение свойств отходов в целях облегчения обращения с ними, уменьшения их объема или опасных свойств;

–хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления.

План мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления на 2027-2036 гг. приведен в Таблице 14.

План мероприятий по реализации Программы управления отходами месторождения Акмол 2025
 ТОО «NSM.Corp» на 2027-2031 гг.

№	Мероприятия	Объем	Форма завершения	Ответственный за исполнение	Срок исполнения	Источник финансирования
1	Сбор и передача твердо-бытовых отходов	Расчетный объем: 3,75 т	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями.	Эколог предприятия	2027-2031 гг.	Собственные средства
2	Сортировка образующегося ТБО по морфологическому составу – бумага и древесина, пищевые отходы, стекло, пластмассы, металлы. Передача по договору на переработку как вторсырье	Состав ТБО: Бумага и древесина - 60%; Тряпье – 7%; Пищевые отходы – 10%; Стекло – 6%; Металлы – 5%; Пластмасса – 12%;	Сортировка образующегося ТБО по контейнерам	Эколог предприятия	2027-2031 гг.	Собственные средства
3	Отвалообразование вскрышной породы	- 2027-2028 гг. – 127080; - 2029 г. - 130116,6; - 2030 г. - 196126,2; - 2031 г. - 144457,2	Снятие и перемещение во внешний отвал, для дальнейшей рекультивации	Горный мастер; Эколог-предприятия	2027-2031 гг.	Собственные средства
4	Промасленная ветошь	0,25	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями.	Эколог предприятия	2027-2031 гг.	Собственные средства

* Фактические расходы на мероприятия по реализации программы по управлению отходами будут определены в зависимости от объемов образования отходов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК №400-IV ЗРК, 2021 г.
2. Кодекс РК «О здоровье населения и организации здравоохранения»
3. Правила разработки программы управления отходами, утвержденные приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 г.
4. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206.
5. Классификатор отходов, утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6.08.2021 г №23903
6. Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утвержденные приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250

Приложения 1. Государственная лицензия №02566Р от 25.04.2025 года
на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

25013193



ЛИЦЕНЗИЯ

25.04.2025 года

02566Р

Выдана

ИП Tarkhan

ИИН: 860609401757

(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)**

Бекмухаметов Алибек Муратович

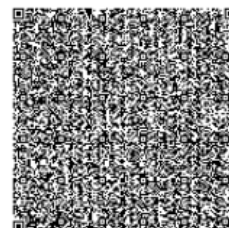
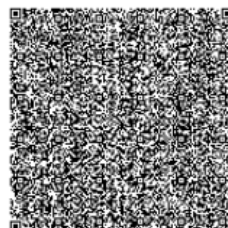
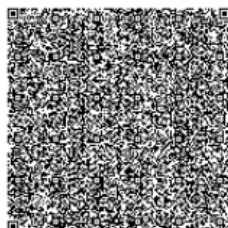
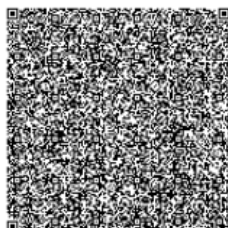
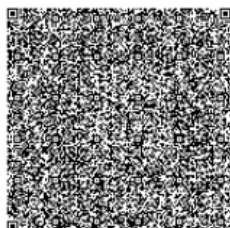
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

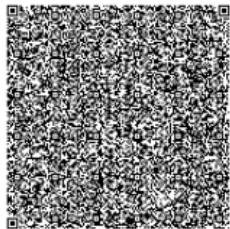
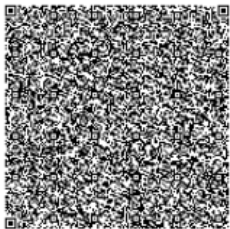
Дата первичной выдачи 15.08.2012

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

Г.АСТАНА





**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ**

Номер лицензии 02566Р

Дата выдачи лицензии 25.04.2025 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**ИП Tarkhan**

ИИН: 860609401757

(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**г.Астана, Улица Жумекен Нажимединова 37, кв.112.**

(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**

25.04.2025

Место выдачи

Г.АСТАНА

