

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ТОО «Ulytau Gold Processing»

Изатов Б. М.

14 мая 2026 г.



Программа управления отходами

ТОО «Ulytau Gold Processing»

*«Строительство и эксплуатация перерабатывающего
комплекса на руднике Ашиктас по технологии кучного
выщелачивания золотосодержащих руд с объемом переработки
до 1,5 млн. тонн руды в год, Улытауская область,
Жанааркинский район»
на 2026-2035 гг.*

Исполнитель:
Операционный директор
ТОО «Елкен»



Алейник А. Ю.

г. Астана, 2026 г.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ И ИСПОЛНИТЕЛЕ

Заказчик проекта:	Разработчик проекта:
ТОО «Ulytau Gold Processing» БИН 220340013037; Юридический адрес: Республика Казахстан, область Ұлытау, Жанааркинский район, с. Актау, учетный квартал 045, здание 88; Тел.: +7 (727) 3560686 e-mail: zhanat.karimova@caravanresources.com	ТОО «Елкен» БИН 160840019229; Юридический адрес: Республика Казахстан, г. Астана, район Есиль, проспект Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15; Телефон: 8 (717) 2792575; E-mail: info@elken.kz; Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 0218Р от 10.06.2020 г. (Приложение I).

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Проект Программы управления отходами (ПУО) разработан ТОО «Елкен» (государственная лицензия № 02185Р от 10.06.2020 г.) в целях получения экологического разрешения на воздействие для объекта I категории опасности согласно статье 87 и статье 65 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (далее – Экологический Кодекс).

Должность	Подпись	Ф. И. О.
Ведущий инженер-эколог		Касенова Р. Т.
Инженер-эколог		Жакиинова А.Т.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

АННОТАЦИЯ

Настоящая программа управления отходами (далее – ПУО) разработана с целью получения экологического разрешения для проекта «Корректировка проекта «Строительство перерабатывающего комплекса на руднике Ашиктас по технологии кучного выщелачивания золотосодержащих руд с объемом переработки до 1,5 млн. тонн руды в год, Улытауская область, Жанааркинский район»» в соответствии с п. 1 ст. 120 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (далее – ЭК РК), согласно которому для строительства и (или) эксплуатации объектов I категории опасности обязательно его наличие.

ПУО разработана также в целях соответствия Договору между ТОО «Елкен» и ТОО «Ulytau Gold Processing» для получения экологического разрешения на воздействие при продлении срока эксплуатации горно-перерабатывающего комплекса Ашиктас

Согласно Приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан, деятельность относится к пункту 3.3 раздела 1 – установки по производству нераскисленных цветных металлов из руды, концентратов или вторичных сырьевых материалов посредством металлургических, химических или электролитических процессов.

Ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). По результатам ОВОС получено положительное заключение на проект:

«Отчет о возможных воздействиях “Строительство перерабатывающего комплекса на руднике Ашиктас по технологии кучного выщелачивания золотосодержащих руд с объемом переработки до 1,5 млн тонн руды в год, Улытауская область, Жанааркинский район”» № KZ89VVX00182514 от 10.01.2023 г. Повторная подача заявления обусловлена истечением срока действия экологического разрешения на воздействие № KZ67VCZ03459175 от 11.04.2024 г.

- Производственная мощность предприятия сохраняется: объем переработки в ранее согласованном проекте составляла 1,5 млн тонн руды, объем переработки на данный момент сохранится на уровне 1,5 млн тонн руды в год.
- Объем накопления отходов в ранее согласованном проекте составлял 1501149,5211 тонн. В период эксплуатации было выделено 17 видов отходов производства и потребления, из них: 6 видов опасных и 11 видов неопасных отходов.

В текущем проекте объем образования отходов составляет *1501149.511 тонн отходов*. Всего на период проведения работ на существующем месторождении будет образовано *20 видов отходов производства и потребления, из них 3 – опасных; 17 – неопасных*.

Лимиты образования отходов не превышаются, уменьшение объема обусловлено изменением номенклатуры и количества образующихся отходов. Отходы будут временно складироваться в специально оборудованных местах и своевременно передаваться для дальнейшего восстановления или удаления подрядной организацией. **Таким образом, отходы окажут незначительное воздействие.**

Согласно статье 96 Экологического Кодекса проведение общественных слушаний в процессе осуществления государственной экологической экспертизы является обязательным.

Участок проектируемого объекта расположен в Жанааркинском районе области Улытау. Ближайшая жилая зона от территории проектируемого объекта удалена более 1000 м.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

СОДЕРЖАНИЕ

СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ И ИСПОЛНИТЕЛЕ	2
СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	3
АННОТАЦИЯ	4
СОДЕРЖАНИЕ	5
СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ	6
СПИСОК РИСУНКОВ	7
СПИСОК ТАБЛИЦ	8
ВВЕДЕНИЕ	9
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	10
1.1. Почтовый адрес оператора, количество площадок, взаиморасположение объекта и граничащих с ним характерных объектов	10
1.2. Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха	11
2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	12
2.1. Оценка текущего состояния управления отходами с описанием всех видов отходов	12
2.2. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года	15
2.3. Анализ управления отходами в динамике за последние три года	24
2.4. Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления и осуществляется на основе анализа вида опасности и количества отходов, а также экономических аспектов и доступности специализированных мощностей по обращению с отходами	29
3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	32
4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ	36
5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ	44
6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	45
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	47
ПРИЛОЖЕНИЯ	48
Приложение 1. Лицензия разработчика	48
Приложение 2. Мотивированный отказ KZ25VWF00552608 от 21.04.2026 г.	49
Приложение 3. Исходные данные	53
Приложение 4. План мероприятий по реализации Программы управления отходами на 2026-2035 г.	71
Приложение 5. Схема принятия решений в области управления отходами	76
Приложение 6. Договора по вывозу и утилизации отходов	77
Приложение 7. Лицензии организаций по вывозу и утилизации отходов	89
Приложение 8. Отчеты по инвентаризации отходов за 2023-2025 гг.	92

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1	Лицензия разработчика
Приложение 2	Мотивированный отказ KZ25VWF00552608 от 21.04.2026 г.
Приложение 3	Исходные данные
Приложение 4	План мероприятий по реализации Программы управления отходами на 2026-2035 г.
Приложение 5	Схема принятия решений в области управления отходами
Приложение 6	Договора по вывозу и утилизации отходов
Приложение 7	Лицензии организаций по вывозу и утилизации отходов
Приложение 8	Отчеты по инвентаризации отходов за 2023-2025 гг.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 1.2. Ситуационная карта-схема района размещения объекта	11
Рисунок 2.1. Иерархия минимизации отходов	25

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1.1. Географические координаты объекта.....	10
Таблица 2.1 Информация по отходам производства и потребления	13
Таблица 2.2. Кодификация и объемы накопления отходов.....	21
Таблица 2.3. Фактические объемы образования отходов в период 2023-2025 гг.....	23
Таблица 2.4 Лимиты накопления отходов	30
Таблица 4.1. Показатели программы управления отходами на период 2026-2035 гг.....	36
Таблица 4.2 Лимиты образования накопления отходов на 2026-2035 гг.....	38

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гумарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

ВВЕДЕНИЕ

Основной целью разработки настоящей ПУО является достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

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

- максимального использования всех возможностей для предотвращения и минимизации образования отходов;
- обеспечения утилизации образующихся отходов – на пути их генерации, раздельного сбора, рециклинга и др.;
- минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения.

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

Показатели устанавливаются с учетом: всех производственных факторов; экологической эффективности; экономической целесообразности.

Показатели являются контролируемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации ПУО.

Сроки реализации ПУО: 2026-2035 год. В случае изменений технологического процесса, условий хранения и утилизации, а также появления новых видов отходов, ПУО должна быть пересмотрена.

Объемы и источники финансирования: для реализации ПУО будут использованы собственные средства.

В состав ПУО включен План мероприятий, который является неотъемлемой частью ПУО, 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.

Для разработки настоящей ПУО были использованы следующие нормативно-правовые документы:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI;
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимита захоронения отходов»;
3. Приказ и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261 «Об утверждении Правил разработки и утверждения лимита накопления отходов и лимитов захоронения отходов, предоставления и контроля отчетности об управлении отходами»;
4. Приказ и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
5. Приказ и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами».

Наименования видов отходов и кодов отходов приняты в соответствии с «Классификатором отходов», утвержденного приказом и. о. МЭГПР РК от 6 августа 2021 года № 314

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гумарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyр ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

1.1 Почтовый адрес оператора, количество площадок, взаиморасположение объекта и граничащих с ним характерных объектов

Оператором объекта является ТОО «Ulytau Gold Processing».

Почтовый адрес оператора: 050000, Республика Казахстан, г. Алматы, пр. Достык, дом 104Б

Административное расположение промышленной площадки: Республика Казахстан, Улытауская область, Жанааркинский район, на расстоянии 3,58 км в юго-восточном направлении от поселка Шалгинский.

Вид деятельности: Производство золота.

ТОО «Ulytau Gold Processing» занимается производством золота на заводе по переработке золотосодержащих руд в Жанааркинском районе Улытауской области. Проектом предусматривается строительство комплекса полного цикла, включающего подготовку и переработку сырья, производство сплава Доре.

Для переработки золотосодержащих окисленных руд на руднике «Ашиктас» основными технологическими решениями предусматривается:

- двух стадийное измельчение (дробление) руды с предварительным грохочением;
- агломерация руды;
- кучное выщелачивание (далее – КВ) золота цианистым выщелачивающим раствором;
- сорбция золота из раствора КВ на активированный уголь;
- десорбция (элюирование) золота горячим цианистым раствором;
- электролиз золота из товарных регенераторов (элюатов);
- регенерация угля;
- получение сплава Доре.

Форма собственности: частная.

Общая площадь объекта – 71,2 га.

Категория земель – земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного не сельскохозяйственного назначения.

Среднесписочная численность работников: 200 человек.

Взаиморасположение объекта и граничащих с ним характерных объектов показаны на ситуационной карте-схеме предприятия.

В административном отношении изучаемая площадь относится к Центральному Казахстану, область Улытау, Жанааркинского района. От территории намечаемых работ на расстоянии 3,58 км в северо-западном направлении находится поселок Шалгинский.

Географические координаты объекта намечаемой деятельности представлены в **Таблице 1.1.**

Таблица 1.1. Географические координаты объекта

№ угловой точки	Северная широта	Восточная долгота	№ угловой точки	Северная широта	Восточная долгота
1	47° 20' 23.920"	70° 38' 33.760"	15	47° 19' 18.660"	70° 41' 36.560"
2	47° 20' 24.420"	70° 38' 34.980"	16	47° 18' 57.210"	70° 41' 17.880"
3	47° 20' 15.110"	70° 38' 43.090"	17	47° 18' 56.460"	70° 41' 19.750"
4	47° 20' 10.440"	70° 38' 52.830"	18	47° 18' 54.570"	70° 41' 18.100"
5	47° 20' 4.477"	70° 38' 53.011"	19	47° 18' 56.010"	70° 41' 14.550"
6	47° 20' 3.871"	70° 39' 50.221"	20	47° 18' 57.890"	70° 41' 16.200"

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyra ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	---	--------------------------------

7	47° 19' 2.960"	70° 42' 17.870"	21	47° 18' 57.710"	70° 41' 16.660"
8	47° 18' 46.140"	70° 42' 23.760"	22	47° 19' 19.160"	70° 41' 35.330"
9	47° 18' 50.710"	70° 42' 52.930"	23	47° 20' 3.158"	70° 39' 49.922"
10	47° 18' 33.470"	70° 42' 58.860"	24	47° 20' 3.619"	70° 38' 51.616"
11	47° 18' 31.680"	70° 42' 47.640"	25	47° 20' 9.930"	70° 38' 51.420"
12	47° 18' 23.120"	70° 42' 50.590"	26	47° 20' 14.450"	70° 38' 42.000"
13	47° 18' 28.690"	70° 42' 28.290"	27	47° 19' 41.43"	70° 40' 42.797748"
14	47° 19' 2.380"	70° 42' 16.700"	28	47° 19' 40.594"	70° 40' 42.070332"

Каких-либо геологических, исторических, культурных, этнографических, других памятников, а также некрополей на площади работ не обнаружено.

Зоны отдыха, памятники культуры и архитектуры, охраняемые природные территории в районе расположения производственного участка отсутствуют.

1.2 Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха

Карта-схема расположения объекта предприятия и ситуационная схема района расположения предприятия приведены на рисунке 1.2.

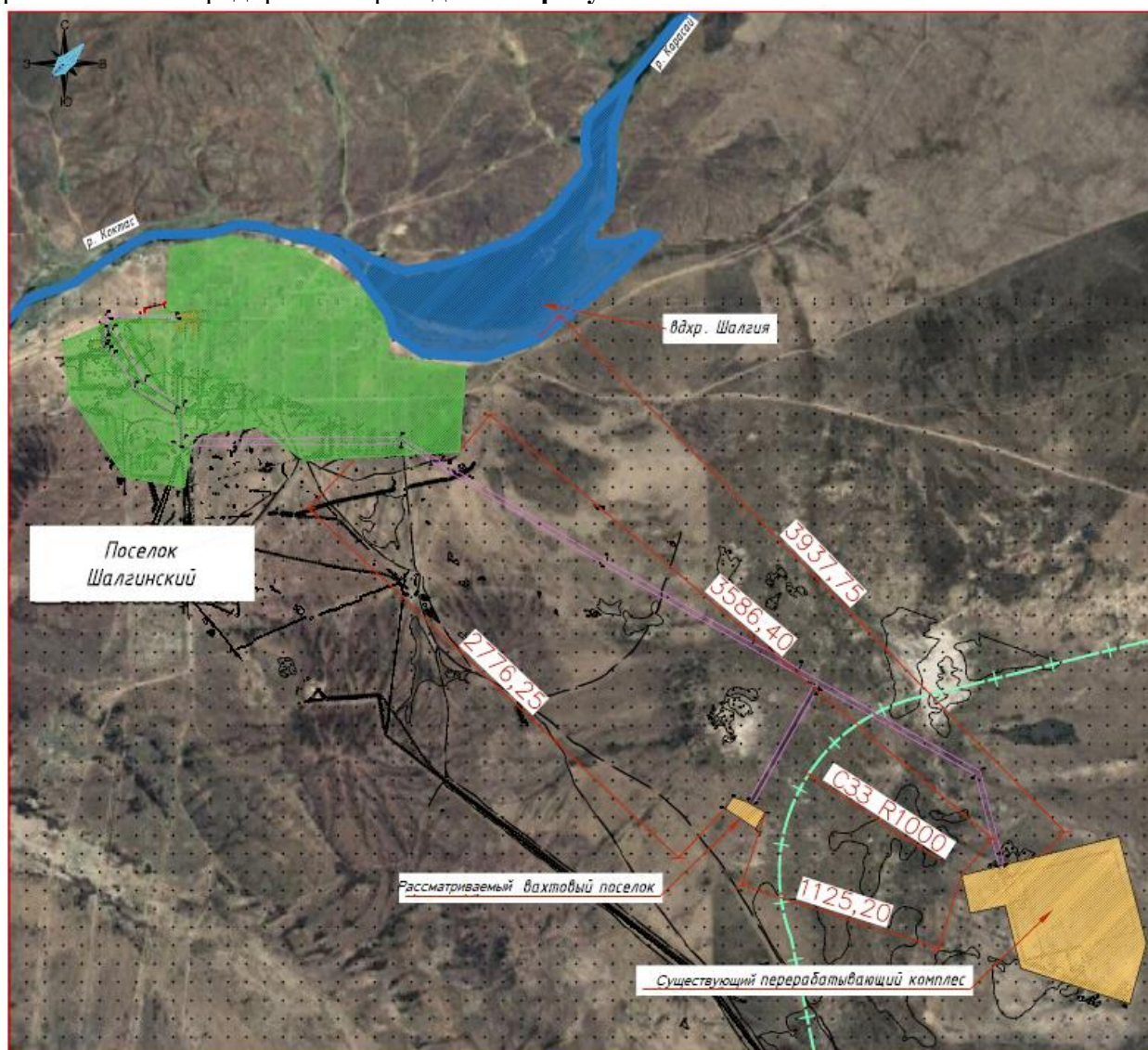


Рисунок 1.1. Ситуационная карта-схема района размещения объекта

2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

2.1 Оценка текущего состояния управления отходами с описанием всех видов отходов

Настоящая программа разработана с целью получения экологического разрешения на воздействие в связи с определением I категории опасности. Разрешение на воздействие будет получено на 2026-2035 гг., в этой связи в ПУО рассматриваются на 2026-2035 гг. Лимиты образования отходов были определены расчетным путем. Определения объемов образования отходов выполнено на основании приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 г. № 100-п и приложения № 10 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Наименования видов отходов и кодов отходов приняты в соответствии с «Классификатором отходов», утвержденного приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Отходы производства и потребления образуются в ходе деятельности комплекса. В период эксплуатации основными производственными отходами являются:

- руда выщелоченная (отходы обогащения) — в количестве 1500000 т/год остается на площадке кучного выщелачивания, где после завершения работ обезвреживается и рекультивируется;
- отходы и лом черных металлов — в количестве ориентировочно 50 т/год, временно размещают на специальной площадке и передают специализированной организации по договору;
- отходы средств индивидуальной защиты, спецодежды — в количестве 5 т/год временно хранятся в контейнере и передают специализированной организации по договору;
- отработанное моторное масло — в количестве ориентировочно 5,5 т/год направляют в специализированную организацию по договору;
- отходы резины — в количестве ориентировочно 15 т/год временно хранят в контейнере и передают специализированной организации по договору;
- тара пластиковая из-под СДЯВ — в количестве ориентировочно 9 т/год временно хранят в контейнере и передают специализированной организации по договору;
- мешки полипропиленовые — в количестве ориентировочно 30 т/год временно хранят в контейнере и передают специализированной организации по договору;
- ветошь промасленная — в количестве 3,683 т/год временно хранят в контейнере и передают специализированной организации по договору;
- золошлак — в количестве 954.44 т/год временно размещают на специальной площадке и передают специализированной организации по договору;
- осадок (ил) очистных сооружений — в количестве 14,6381 т/год направляют на специализированной организации по договору;
- твердые бытовые отходы — в результате реализации проекта численность работающего персонала составит 200 человек; при нормативном количестве образования ТБО 0,3 м³/год на 1 человека выход твердых бытовых отходов составит 15 т/год при среднем весе ТБО 0,25 т/м³, временно хранят в контейнере и передают специализированной организации по договору.
- огарки сварочных электродов — в количестве 0.5 т/год, временно размещают на специальной площадке и передают специализированной организации по договору;
- дерево (отходы древесины) — в количестве 5 т/год, временно размещают на специальной площадке и передают специализированной организации по договору;

 «ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
---	---	--	--------------------------------

- электрооборудование — в количестве 0.5 т/год, временно размещают на специальной площадке и передают специализированной организации по договору;
- списанные химвещества — в количестве 0.05 т/год, временно размещают на специальной площадке и передают специализированной организации по договору;
- шлаки от пробирной плавки — в количестве 0.5 т/год, временно размещают на специальной площадке и передают специализированной организации по договору;
- пластмассы (обрезки пластиковых труб, стружка пластиковая) — 1.5 т/год, временно размещают на специальной площадке и передают специализированной организации по договору;
- трубки капельного орошения (отходы, не указанные иначе) — в количестве 23.7 т/год, временно размещают на специальной площадке и передают специализированной организации по договору;
- списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35 (оргтехника, офисная деятельность, списание офисной техники и расходных материалов) — в количестве 0.5 т/год, временно размещают на специальной площадке и передают специализированной организации по договору;
- пластмассы (Пленка полиэтиленовая прозрачная толщиной 250 мкм) — в количестве 15 т/год, временно размещают на специальной площадке и передают специализированной организации по договору.

Таблица 2.1 Информация по отходам производства и потребления

№ п/п	Вид отхода	Код отхода по Классификатору отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Руда выщелачивания (отходы обогащения))	01 01 01	После завершения работ обезвреживается и рекультивируется
2	Железо и сталь (Отходы и лом черных металлов)	17 04 05	Накопление на месте их образования на специально оборудованной площадке на территории предприятия, после передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению и т.д.
3	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (Отходы средств индивидуальной защиты, спецодежды)	15 02 03	Отходы собираются в контейнеры хранятся на складе и по мере накопления передаются в специализированные организации для утилизации или захоронения на полигоне
4	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара пластиковая из-под сильнодействующих ядовитых веществ (далее – СДЯВ))	15 01 10*	Временно размещается в контейнерах в специально отведённом месте (с твёрдым герметичным покрытием), далее сдаются специализированной организации по договору.
5	Пластмассовая упаковка (Мешки полипропиленовые)	15 01 02	Временно размещается в контейнерах в специально отведённом месте (с твёрдым герметичным покрытием), далее сдаются специализированной организации по договору. Срок хранения составляет 6 месяцев
6	Угольная летучая зола (Золошлак)	10 01 02	Временно размещается в контейнерах в специально отведённом месте (с твёрдым герметичным покрытием), далее сдаются

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

№ п/п	Вид отхода	Код отхода по Классификатору отходов	Вид операции, которому подвергается отход
			специализированной организации по договору. Срок хранения составляет 6 месяцев
7	Отходы очистки сточных вод (иловый осадок очистных сооружений).	19 08 16	Временно размещается в контейнерах в специально отведённом месте (с твёрдым герметичным покрытием), далее сдаются специализированной организации по договору. Срок хранения составляет 6 месяцев
8	Коммунальные отходы (твёрдо-бытовые отходы)	20 03 01	Накопление твердых бытовых отходов на месте их образования осуществляется сортированием по фракциям в контейнере, оснащенный крышкой на участке работ
9	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь)	15 02 02*	Временное хранение в металлических контейнерах с крышкой; по мере накопления вывозятся с территории
10	Органические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 05 (Отходы резины)	16 03 06	Временно размещается в контейнерах в специально отведённом месте (с твёрдым герметичным покрытием), далее сдаются специализированной организации по договору
11	Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (отработанное масло)	13 02 06*	Временное хранение в металлических контейнерах с крышкой и по мере накопления вывозятся с территории
12	Отходы сварки	12 01 13	Накопление огарков сварочных электродов на месте их образования осуществляется в металлическом контейнере на участке работ
13	Дерево (Отходы древесины)	17 02 01	Накопление отходов на месте их образования осуществляется в металлических контейнерах на участке работ
14	Списанное оборудование, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 13 (Электрооборудование)	16 02 14	Отходы временно размещаются в контейнерах в специально отведённом месте (с твёрдым покрытием), далее сдаются специализированной организации по договору
15	Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (Химические реактивы с истекшим сроком годности)	16 05 09	Временное хранение в металлических контейнерах с крышкой и по мере накопления вывозятся с территории
16	Отходы обжига, за исключением упомянутых в 10 12 11(Шлаки от пробирной плавки)	10 12 12	Временное хранение в металлических контейнерах с крышкой и по мере накопления вывозятся с территории
17	Пластмассы (обрезки пластиковых труб, стружка пластиковая)	16 01 19	Временное хранение в металлических контейнерах с крышкой и по мере накопления вывозятся с территории
18	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35 (оргтехника,	20 01 36	Временно складываются в специально установленных оборудованных местах. Вывозится по договору со специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению отходов

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

№ п/п	Вид отхода	Код отхода по Классификатору отходов	Вид операции, которому подвергается отход
	офисная деятельность, списание офисной техники и расходных материалов)		
19	Пластмассы (Пленка полиэтиленовая прозрачная толщиной 250 мкм)	20 01 39	Временно складываются в специально установленных оборудованных местах. Вывозится по договору со специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению отходов
20	Трубки капельного орошения (Отходы, не указанные иначе)	01 03 99	Временно размещается в контейнерах в специально отведённом месте (с твёрдым покрытием). По мере накопления отходы вывозятся с территории специализированной организацией по договору

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

Согласно статье 320 Экологического Кодекса, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).

В период работы перерабатывающего комплекса образуются следующие виды отходов:

- Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Руда выщелачивания (отходы обогащения))
- Железо и сталь (Отходы и лом черных металлов)
- Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (Отходы средств индивидуальной защиты, спецодежды)
- Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (отработанное масло)
- Органические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 05 (Отходы резины)
- Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара пластиковая из-под сильнодействующих ядовитых веществ (далее – СДЯВ))
- Пластмассовая упаковка (Мешки полипропиленовые)
- Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь)
- Угольная летучая зола (Золошлак)
- Отходы очистки сточных вод (иловый осадок очистных сооружений)
- Смешанные коммунальные отходы (ТБО)
- Отходы сварки (Огарки сварочных электродов)
- Дерево (Отходы древесины).
- Списанное оборудование, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 13 (электроинструменты)
- Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (Химические реактивы с истекшим сроком годности)
- Отходы обжига, за исключением упомянутых в 10 12 11 (Шлаки от пробирной плавки)

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

- Пластмассы (обрезки пластиковых труб, стружка пластиковая)
- Трубки капельного орошения (Отходы, не указанные иначе)
- Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35 (оргтехника, офисная деятельность, списание офисной техники и расходных материалов)
- Пластмассы (Пленка полиэтиленовая прозрачная толщиной 250 мкм).

Расчеты и обоснование объемов образования отходов на 2026-2036 год

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате работ, проведен на основании:

- Представленных в проектной документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

Отходы производства и потребления образуются в ходе осуществления проектных работ. На этапе эксплуатации основными производственными отходами является отработанная руда. Общая численность работников на период эксплуатации составит 200 человек.

В период эксплуатации перерабатывающего комплекса по технологии кучного выщелачивания золотосодержащих руд с объемом 1,5 млн. тонн руды в год на руднике Ашиктас образуются следующие виды отходов:

Код отхода 01 01 01. Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Руда выщелачивания (отходы обогащения)).

Образуются при кучном выщелачивании дробленной руды. Состав отхода: полимерные материалы – 80%; оксиды магния – 2%; кремний – 15%; оксиды железа – 3%. Отходы остаются на площадке кучного выщелачивания, где после завершения работ обезвреживается, промывается водой и выдерживается под естественными осадками до года, после чего рекультивируется по отдельному проекту. Расчетный срок службы одного штабеля – 6 месяцев. После отработки штабеля ирригационная система демонтируется, сверху укладывается новый штабель с использованием того же дренажного основания. Всего укладывается 3 уровня штабелей. После полной отработки всех трех уровней, штабели промываются орошением водой (также и атмосферными осадками). После того, как вытекающие растворы перестанут содержать кислоту, сложенные штабеля рекультивируются – склоны выполаживаются, на поверхность укладывается плодородный грунт и засеваются травы.

Осадки пескоотстойников также укладываются на штабеля УКВ по мере накопления.

Месторасположение площадок для размещения рудных штабелей выбраны по результатам инженерно-геологических и гидрогеологических изысканий.

Штабель кучного выщелачивания представляет собой отсыпанную на гидроизоляционное основание дробленную руду. Перед отсыпкой штабелей подготавливается гидроизоляционное основание штабеля и система перфорированных дренажных труб для улавливания и сбора продуктивных растворов.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyrov ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

Конструкция гидроизоляционного основания должна соответствовать СНиП РК 1.04-14-2003. Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов.

Подготовка гидроизоляционного глиняного экрана

Площадка каждого штабеля с уклоном в сторону дренажного коллектора штабеля. Величина уклона – не менее 1/200 (0,5 промилле). На утрамбованное основание укладывается слой гидроизоляционной глины высотой 0,5 метра, уплотняется. На глиняном экране размечаются сборные канавки глубиной 0,1 м, с направлением по уклону, расстояние между канавками – 6 метров. По нижнему боковому краю штабеля формируется канава глубиной 0,3 м для установки приемного дренажного коллектора.

Система дренажных трубопроводов основания штабеля

На глиняный экран с размеченными канавками укладывается геомембрана из полиэтилена. Герметичность сварных швов геомембраны проверяется специальными методами, визуально контролируется отсутствие порывов и повреждений. Поверх геомембраны в образованные канавки укладываются перфорированные дренажные трубопроводы, с оберткой геотекстиля, 63 мм. Дренажные трубопроводы присоединяются к дренажному коллектору – 280 мм (трубы типа Перфокор). Производительность каждого дренажного трубопровода около 3-3,5 м³/час, суммарная производительность дренажной сети не менее 110 м³/час. Коллектор каждого штабеля имеет пробоотборник и распределительный трубный узел с задвижками. В случае получения бедных по меди растворов задвижка трубопровода к главному коллектору продуктивных растворов закрывается, растворы направляются в коллектор промежуточных растворов.

Конструкция гидроизоляционного основания разработана с учетом следующих требований:

- обеспечение сбора проходящих сквозь рудный штабель орошающих технологических растворов.
- полное исключение загрязнения подстилающих грунтов и подземных вод токсичными реагентами и продуктами растворения;
- устойчивость и надежность в работе в течение всего срока эксплуатации.

Код отхода 17 04 05. Железо и сталь (Отходы и лом черных металлов).

Количество образующегося металлолома, в процессе работы предприятия ориентировочно составляет – **50 т/год.**

Данный вид отхода образуется в процессе работы персонала. Состав отхода: железо – 84%; оксид железа – 6%; углерод – 10%. По мере накопления вывозится с территории и также могут использоваться вторично в производственном процессе предприятия.

Код отхода 15 02 03. Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (Отходы средств индивидуальной защиты, спецодежды).

Количество образующихся отходов в процессе работы предприятия ориентировочно из расхода СИЗ и спецодежды 18-25 кг на 1 рабочее место в зависимости от вида работ составляет – **5 т/год.**

Данный вид отхода образуется в процессе работы персонала. Состав отхода: влага – 15%; тряпье – 75%; пыль – 10%.

Временно размещается в специальных емкостях и контейнерах в специально отведённом месте (с твёрдым покрытием). По мере накопления вывозится с территории специализированной организацией.

Код отхода 13 02 06*. Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (отработанное масло).

Образуется после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании транспорта. Примерный химический состав: масло – 78%; продукты разложения – 8%; вода – 4%; механические примеси – 3%; присадки – 1%; горючее – до 6%. Расчет количества отработанного масла выполнен с использованием формулы:

$$N = (N_b + N_d) \times 0,25, \text{ т/год,}$$

где 0,25 – доля потерь масла от общего его количества;

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyra ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	---	--------------------------------

N_d – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе;

$N_d = Y_d \times H_d \times \rho$ (здесь: Y_d – расход дизельного топлива за год, m^3 , H_d – норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива; ρ – плотность моторного масла, 0,930 т/м³);

$$N_d = 425 \times 0,032 \times 0,930 = 12,648 \text{ т}$$

N_b – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине,

$N_b = Y_b \times H_b \times \rho$ (здесь: Y_b – расход бензина за год, m^3 ; H_b – норма расхода масла, 0,024 л/л расхода топлива).

$$N_b = 425 \times 0,024 \times 0,930 = 9,486 \text{ т}$$

$$N = (12,648 + 9,486) \times 0,25 = 5,5 \text{ т/год}$$

Для временного размещения масел предусматриваются специальные емкости с закрывающимися крышками в помещениях цехов, масляного хозяйства или на территории топливно-транспортного цеха. Отходы временно размещаются в контейнерах в специально отведенном месте (с твердым покрытием), далее сдаются специализированной организации по договору. Срок хранения составляет 6 месяцев.

Код отхода 16 03 06. Органические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 05 (Отходы резины).

Количество образующихся отходов резины, в процессе работы предприятия ориентировочно составляет – **1,5 т/год**. Образуются после истечения срока годности в системах станков, машин и механизмов. Состав отхода: резина – 82%; воды – 2 %; нефтепродукты – 5%; механические примеси – 11%. Отход не пожароопасный, устойчив к действию щелочей, нерастворим в воде. Временно размещается в контейнерах в специально отведенном месте (с твердым покрытием). По мере накопления отходы вывозятся с территории.

Код отхода 15 01 10*. Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара пластиковая из-под сильнодействующих ядовитых веществ (далее – СДЯВ)).

Количество образующихся отходов, в процессе работы предприятия ориентировочно составляет – **9 т/год**. Образуются при приготовлении растворов реагентов для производства. Отход не пожароопасный, нерастворим в воде. Состав отхода: полиэтилен – 97%; цианистый натрий – 1%; едкий натр (щелочь) – 1%; соляная кислота – 0,8%; гипохлорит – 0,2%. Временно размещается в контейнерах в специально отведенном месте (с твердым покрытием). По мере накопления отходы вывозятся с территории.

Код отхода 15 01 02. Пластмассовая упаковка (Мешки полипропиленовые).

Количество образующихся отходов, в процессе работы предприятия ориентировочно составляет – **30 т/год**.

Образуются при приготовлении окатышей руды. Отход не пожароопасен, нерастворим в воде. Состав отхода: полипропилен – 98%; органические вещества – 1%; механические примеси – 1%. Временно размещается в контейнерах в специально отведенном месте (с твердым покрытием). По мере накопления отходы вывозятся с территории.

Код отхода 15 02 02*. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь).

Отходы образуются в результате протирки рук персонала, оборудования, транспорта, растаривания ГСМ и смазки. Состав отхода: ткань хлопчатобумажная – 73%; масло минеральное нефтяное – 12%; вода – 15%. Временное хранение в металлических контейнерах с крышкой и по мере накопления вывозятся с территории.

Объем образования промасленной ветоши определяется по формуле,

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год},$$

где M_o – количество поступающей ветоши;

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

М – норматив содержания масла в ветоши ($M = M_o \times 0,12$);

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

Чистая ветошь, кг – 2900.

$$N = 2,9 + 2,9 \times 0,12 + 2,9 \times 0,15 = 2,9 + 0,348 + 0,435 = 3,683 \text{ т/год}$$

Код отхода 10 01 02. Угольная летучая зола (Золошлак).

Образуются на участках котельной вахтового городка и производственной котельной.

Приложение №15 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100-п. Методика расчета нормативов размещения золошлаковых отходов для котельных различной мощности, работающих на твердом топливе.

Имеются следующие данные для расчета объемов образования отходов золоудаления котельной.

- доля золы топлива в уносе ($A_{зл}$) составляет 95%;
- доля шлака ($A_{шл}$) составляет 5%;
- содержание горючих веществ в уносе золы ($\Gamma_{зл}$) составляет 5,5%;
- содержание горючих веществ в шлаке ($\Gamma_{шл}$) составляет 4,5%;
- зольность рабочего угля (A') составляет 14,0%;
- годовой расход топлива ($B_{мл}$) – 8000 т.

По формуле (4.4) определяется общий годовой улов золы:

$$M_{\text{общ}}^{\text{зл}} = \frac{8000 \times 14,0}{(100 - 5,5)} \times \frac{95}{100} = 1126 \text{ т.}$$

По формуле (4.3) находится годовой выход золы:

$$M_{\text{зл}} = 1126 \times 0,8 = 900 \text{ т.}$$

По формуле (4.2) определяется годовой выход шлаков:

$$M_{\text{шл}} = \frac{8000,0 \times 14,0}{(100 - 4,5)} \times \frac{5}{100} = 54,44,$$

Согласно формуле, можно определить годовой объем образования золошлакового материала:

$$M_{\text{обр}}^{\text{зл}} = 900 + 54,44 = 954,44 \text{ , т.}$$

Образование золошлака составит – **954,44 т/год**.

Отходы временно размещаются в контейнерах в специально отведённом месте (с твёрдым покрытием), далее сдаются специализированной организации по договору. Срок хранения составляет 6 месяцев.

Код отхода 19 08 16. Отходы очистки сточных вод (иловый осадок очистных сооружений).

Образуются при очистке сточных вод (, после смывов с поверхности полов в цехах, и т.п.). Осадок не пожароопасен, устойчив к действию щелочей, нерастворим в воде. При совместной очистке нефтесодержащих сточных вод и промывочных вод от регенерации механических фильтров осадок имеет следующий состав: антрацит – 16,0%; кварцевый песок – 8,9%; активированный уголь (ДАК или КАД) – 5,8%; нефтепродукты – 12,5%; механические примеси – 8,8%; вода – 48%. Временно размещается в контейнерах в специально отведённом месте (с твёрдым покрытием) и по мере накопления вывозятся с территории.

В связи с отсутствием экспериментально измеренных концентраций загрязняющих веществ (ЗВ), концентрации ЗВ принимаются по СН РК 4.01-03-2011, табл. 9.1. из расчёта сброса ЗВ на 1 сотрудника. Эффективность осаждения 0,9. Общий сброс ЗВ (принят консервативно по всем ЗВ – 222,8 г/сут на 1 сотрудника (СН РК 4.01-03-2011, табл. 9.1). Нефтепродукты в бытовых стоках отсутствуют (табл. 9.1). Тогда концентрация ЗВ бытовых стоках до очистки составит $222,8 \text{ г/чел/сут} \times 200 \text{ чел} / 2,28 \text{ м}^3/\text{сут} = 48859,65 \text{ (г/м}^3\text{)}$

Норма образования сухого осадка ($N_{\text{ос}}$) может быть рассчитана по формуле:

$$N_{\text{ос}} = C_{\text{взв}} \times Q \times \eta + C_{\text{нп}} \times Q \times \eta, \text{ т/год,}$$

где $C_{\text{взв}}$ – концентрация взвешенных веществ в сточной воде, т/м³;

$C_{\text{нп}}$ – концентрация нефтепродуктов в сточной воде, т/м³ (нет);

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гумарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

Q – расход сточной воды, м³/год;

η – эффективность осаждения взвешенных веществ в долях.

$$N_{oc} = 19,544 \text{ кг/м}^3 \times 832,2 \text{ м}^3 \times 0,9 = 14638,1 \text{ кг/год} = \mathbf{14,6381 \text{ т/год.}}$$

Код отхода 20 03 01. Смешанные коммунальные отходы (ТБО).

Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений цехов и территории. Состав отходов: бумага и древесина – 60%; тряпье – 7%; пищевые отходы – 10%; стеклотбой – 6%; металлы – 5%; пластмассы – 12%. Коммунальные отходы (твёрдо бытовые отходы) собираются в контейнеры на оборудованных площадках. Сухая фракция твёрдых бытовых отходов передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению, а мокрая фракция твёрдых бытовых отходов передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по удалению.

Расчет образования коммунальных отходов (твёрдо бытовые отходы) проведен исходя из нормативов образования ТБО на предприятиях и организациях.

При норме образования ТБО – 0,3 м³/год на одного работника, 0,25 т/м³ – плотность ТБО. Таким образом, количество ТБО составит:

$$0,3 \text{ м}^3/\text{год} \times 0,25 \text{ т/м}^3 \times 200 \text{ чел.} = \mathbf{15 \text{ т/год.}}$$

Код отхода 12 01 13. Отходы сварки (Огарки сварочных электродов).

Отходы образуются при сварочных работах на в службе УРиОСО (мех служба).

Количество электродов, применяемых в производстве, соответствует данным предприятия.

Объем образования отработанных огарков электродов рассчитывается по формуле:

$$M_{ог} = M \times a, \text{ т/год,}$$

где M_{ог} – масса образующихся огарков, т/период;

M – масса израсходованных сварочных материалов, т/год (33,333 тонн);

a – массы электродных материалов (0,015 т).

$$M_{ог} = 33,333 \times 0,015 = \mathbf{0,5 \text{ т/год}}$$

После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, огарки сварочных электродов передаются сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению.

Код отхода 17 02 01. Дерево (Отходы древесины).

Образуются на участке ДСУ. Образуются в процессе распаковки запасных частей, поставляемых в деревянной таре и упаковке.

Количество образующихся древесных отходов в процессе проведения работ ориентировочно составляет – **5 т/год.**

Древесные отходы собираются в контейнеры и будут использоваться на самом предприятии

Код отхода 16 02 14. Списанное оборудование, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 13 (электроинструменты). Количество образующихся отходов, в процессе работы предприятия ориентировочно составляет – **0,5 т/год.**

Образуется при списании электроинструмента, вышедшего из строя в процессе эксплуатации. Отходы временно размещаются в контейнерах в специально отведённом месте (с твёрдым покрытием), далее сдаются специализированной организации по договору. Срок хранения составляет 6 месяцев.

Код отхода 16 05 09. Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (Химические реактивы с истекшим сроком годности)

Образуются при хранении и эксплуатации химических реактивов, утративших пригодность к использованию. Объем образования отхода при проведении работ составит **0,05 т/год.**

Код отхода 10 12 12. Отходы обжига, за исключением упомянутых в 10 12 11 (Шлаки от пробирной плавки)

Образуются в результате пробирной плавки навесок проб. Шлаки представляют собой твердые минеральные отходы, могут содержать остаточные количества цветных и драгоценных металлов. Объем образования отхода при проведении работ составит **0,5 т/год.**

 ELKEN ecology company	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

Код отхода 16 01 19. Пластмассы (обрезки пластиковых труб, стружка пластиковая).

Отход образуется при монтаже/демонтаже трубопровода сбора растворов. Состав отхода: полипропилен – 98%; органические вещества – 1%; механические примеси – 1%. Временно размещается в контейнерах в специально отведённом месте (с твёрдым покрытием). По мере накопления отходы вывозятся с территории. 1,5 т/год.

Код отхода 01 03 99. Трубки капельного орошения (Отходы, не указанные иначе).

Трубки капельного орошения (диаметр 16мм), после отработки собираются и повторно используются. Часть этих трубок оказывается забита глиноземом и не пригодна для дальнейшего использования. Состав отхода (%): полиэтилен - 100.

Трубки капельного орошения (диаметр 16 мм), после отработки собираются и повторно используются. Часть этих трубок оказывается забита глиноземом и не пригодна для дальнейшего использования. По ориентировочным данным будет образовано **23,7 т/год**.

Временно размещается в контейнерах в специально отведённом месте (с твёрдым покрытием). По мере накопления отходы вывозятся с территории специализированной организацией по договору.

Код отхода 20 01 36. Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35 (оргтехника, офисная деятельность, списание офисной техники и расходных материалов)

Образуются при обслуживании и эксплуатации офисной и бытовой техники, контрольно измерительных приборов, замена устаревших и использованных деталей. Отходом являются: пришедшие в негодность электроприборы, бытовая техника, использованные картриджи, мониторы, клавиатуры, манипуляторы «мышь», другое портативное.

Объем образования отхода при проведении работ составит **0,5 тонн/год**.

Отходом являются: пришедшие в негодность электроприборы, бытовая техника, использованные картриджи, мониторы, клавиатуры, манипуляторы «мышь», другое портативное оборудование, детали, микросхемы, контрольно-измерительные приборы, телефонные аппараты и т.д. Временно складироваться в специально установленных оборудованных местах. Вывозится по договору со специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению отходов.

Код отхода 20 01 39. Пластмассы (Пленка полиэтиленовая прозрачная толщиной 250 мкм).

Образован после завершения зимнего сезона на участке кучного выщелачивания в процессе использования утеплительной пленки для укрытия технологических участков (карт D,E,H).

Объем образования отхода при проведении работ составит **15 тонн**.

Временно складироваться в специально установленном месте. Вывозится по договору со специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению отходов.

Таблица 2.2. Кодификация и объемы накопления отходов

Наименование отходов	Образование, т/год	Код отходов	Уровень опасности отходов
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Руда выщелачивания (отходы обогащения))	1500000	01 01 01	Неопасный
Железо и сталь (Отходы и лом черных металлов)	50	17 04 05	Неопасный
Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (Отходы средств индивидуальной защиты, спецодежды)	5	15 02 03	Неопасный

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
Наименование отходов	Образование, т/год	Код отходов	Уровень опасности отходов	
Органические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 05 (Отходы резины)	15	16 03 06	Неопасный	
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара пластиковая из-под сильнодействующих ядовитых веществ (далее – СДЯВ))	9	15 01 10*	Опасный	
Пластмассовая упаковка (Мешки полипропиленовые)	30	15 01 02	Неопасный	
Угольная летучая зола (Золошлак)	954.44	10 01 02	Неопасный	
Отходы очистки сточных вод (иловый осадок очистных сооружений).	14.6381	19 08 16	Неопасный	
Коммунальные отходы (твердо- бытовые отходы)	15	20 03 01	Неопасный	
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь)	3.683	15 02 02*	Опасный	
Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (отработанное масло)	5.5	13 02 06*	Опасный	
Отходы сварки	0.5	12 01 13	Неопасный	
Дерево (Отходы древесины)	5	17 02 01	Неопасный	
Списанное оборудование, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 13 (Электрооборудование)	0.5	16 02 14	Неопасный	
Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (Химические реактивы с истекши сроком годности)	0.05	16 05 09	Неопасный	
Отходы обжига, за исключением упомянутых в 10 12 11(Шлаки от пробирной плавки)	0.5	10 12 12	Неопасный	
Пластмассы (обрезки пластиковых труб, стружка пластиковая)	1.5	16 01 19	Неопасный	
Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35 (оргтехника, офисная деятельность, списание офисной техники и расходных материалов)	0.5	20 01 36	Неопасный	
Пластмассы (Пленка полиэтиленовая прозрачная толщиной 250 мкм)	15	20 01 39	Неопасный	
Трубки капельного орошения (отходы, не указанные иначе)	23.7	01 03 99	Неопасный	
Итого	1501149.511			

Все отходы, согласно пп.1 п.2 статьи 320 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 г., временно складироваться на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) для дальнейшей утилизации и обращения с ними.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

Фактическое количество образования отходов производства и потребления за предыдущие 3 года согласно отчетам по отходам на руднике Ашиктас ТОО «UGP» (Приложение б) показано в таблице 2.3.

Таблица 2.3. Фактические объемы образования отходов в период 2023-2025 гг.

№ п/п	Код отхода	Наименование отходов	Единица измерения	Фактическое количество образования отходов		
				2023 г.	2024 г.	2025 г.
1	15 01 10*	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	тонн	0,265	-	1,115
2	15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	тонн	1,8	-	-
3	15 02 03	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02	тонн	0,3	-	-
4	16 01 03	Отработанные шины	тонн	5	9,8	-
5	17 09 04	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	тонн	0,02	-	-
6	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	тонн	52,625	19	30,975
7	10 01 02	Угольная летучая зола	тонн	-	326,45	270,65
8	13 02 06*	Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла	тонн	-	5,5	-
9	15 01 02	Пластмассовая упаковка	тонн	-	8,57	23,461
10	16 01 07*	Масляные фильтры	тонн	-	0,2	-
11	16 03 06	Органические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 05	тонн	-	0,73	-
12	16 02 13*	Списанное оборудование, содержащее опасные составляющие компоненты2, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 12	тонн	-	-	12,074

Анализ динамики образования отходов на руднике Ашиктас в период с 2023 по 2025 года показывает, что наибольшее количество отходов наблюдалось по категориям угольной золы, смешанных коммунальных отходов, пластмассовой упаковке.

Это связано с особенностями производственных процессов и увеличением объемов эксплуатации оборудования.

При сравнении фактических объемов отходов с нормативными значениями отмечается, что фактические показатели не превышают расчетных, что свидетельствует о соблюдении установленных норм.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

Следует отметить сезонный характер образования отдельных видов отходов. В весенний период увеличиваются объемы твердых бытовых отходов за счет санитарной уборки территории, производственных и хозяйственных помещений.

Положительной тенденцией является частичное вторичное использование отходов. Приоритетными направлениями для переработки определены следующие виды отходов: металлолом, отработанные шины и древесные отходы.

Особо стоит отметить планы по сокращению объемов образования отходов за счет:

- **Полного перераспределения древесных отходов (100%)** для местных нужд, таких как использование опилок в упаковке или для улучшения почвы, а также крупных фракций в строительных целях.
- **Переработки металлолома (80-85%)**, часть которого используется для собственных нужд предприятия, а излишки передаются на переработку специализированным организациям.
- **Регенерации отработанных шин (80-85%)**, которые могут быть переработаны для повторного использования, например, в производстве резинотехнических изделий.

Таким образом, внедрение данных мер позволит значительно уменьшить объемы образования отходов, повысить уровень их вторичного использования и снизить экологическую нагрузку на окружающую среду. Подход предприятия демонстрирует высокую степень экологической ответственности и ориентацию на принципы устойчивого развития.

2.3 Анализ управления отходами в динамике за последние три года

Эффективная система управления отходами является одним из ключевых моментов разрабатываемых природоохранных мероприятий. Складирование и размещение, переработка и утилизация отходов, осуществляемых на объектах в настоящее время и планируемых в ближайшее время, производится для сведения к минимуму негативного воздействия на окружающую среду. Политика управления отходами предприятия проводится с целью: – выполнения обязательств по охране окружающей среды; – соблюдения природоохранного законодательства; – сотрудничества с контролирующими органами; – следования экологическим международным стандартам передовой политики. Управление отходами осуществляется путем иерархического применения следующих правил: – отказ от образования отходов – снижение объема образования отходов и/или устранение источников, – минимизация путем повторного использования, – минимизация путем восстановления, – обезвреживание опасных свойств отходов – ответственное размещение отходов. Иерархия минимизации отходов представлена ниже на **рисунке 2.1**. Данный инструмент применим ко всем отходам. Например, картонные и пластиковые отходы возможно использовать повторно, сдавая не переработку соответствующим предприятиям. Объем пищевых отходов возможно уменьшить более чем в два раза путем установки в столовых специальных осушителей пищевых отходов, которые тем самым уменьшают объем твердых бытовых отходов, вывозимых с территории предприятия, и окупают себя за несколько лет.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------



Рисунок 2.1. Иерархия минимизации отходов

Действующая в настоящее время Система управления отходами позволяет обеспечивать учет и движение отходов производства и потребления на всех объектах в целом, и на каждом отдельном его производственном участке. Система управления отходами представлена Процедурой управления отходами.

В соответствии с Экологическим Кодексом компания осуществляет производственный контроль в области охраны окружающей среды.

Процедура управления отходами

Согласно процедуре управления отходами:

1. Департамент (ответственное лицо) охраны окружающей среды, охраны труда и ТБ осуществляет общую политику по управлению отходами и взаимодействию с государственными органами. В основе политики предприятия обеспечение соблюдения природоохранного законодательства Республики Казахстан при выполнении производственных показателей является неотъемлемой частью осуществления деятельности.
2. Инженер-эколог:
 - проверяет соблюдение требований Экологического Кодекса, санитарно гигиенических и экологических стандартов и правил, а также документации по безопасному обращению с отходами;
 - доводит до руководства сведения об изменениях нормативных требований по управлению отходами;
 - обеспечивает периодические проверки соблюдения требований данной процедуры;
 - принимает меры по разработке и согласованию годовых лимитов на размещение отходов;
 - согласовывает документы на получение Разрешения на природопользование в соответствующих гос. контролирующих органах;
 - несет ответственность за устранение замечаний в области ООС, указанных в актах-предписаниях, выданных государственными контролирующими органами.
3. На производственных участках предприятия осуществляется планово-регулярная система сбора и вывоза отходов производства (ОП), которая предусматривает:
 - контроль за местами образования отходов;

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

- организацию (в случае необходимости) временного хранения ОП на территории производственного участка;
- подготовку отходов к вывозу (заявка на складирование или утилизацию, спец. автотранспорт);
- сбор и вывоз отходов осуществляется согласно заключенных договоров по актам приема-сдачи отходов, подписанными официальными представителями сторон.

Согласно статье 320 Экологического Кодекса «Накопление отходов» временное складирование отходов в специально установленных местах, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления, в течение сроков следующих сроков:

- временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.
- временного складирования отходов горнодобывающих и горно-перерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Программа стимулирует улучшение структур производства и потребления путем технологического совершенствования производства, переработки, утилизации, обезвреживания или передачи отходов, рекультивация полигонов. Комплекс мероприятий позволит значительно сократить объемы и уровень опасных свойств отходов, а также повысить ответственность операторов объектов.

В целом реализация Программы управления отходами позволяет снизить антропогенные нагрузки на окружающую среду, а в дальнейшем стабилизировать и улучшить экологическую обстановку в Казахстане.

Программа управления отходами 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.

Характеристика системы управления отходами.

Процесс управления отходами на предприятии включает в себя:

- определение необходимости в идентификации отходов производства;
- определение и составление перечня отходов производства;
- подготовка документов для разрешения на размещение отходов;
- организация работ по сбору, временному хранению и утилизации;
- захоронению и учету отходов производства и потребления;
- контроль за выполнением подразделениями работ по сбору, временному хранению, утилизации, захоронению и учету отходов.

Программа управления отходами направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления путем:

- совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий;
- повторного использования отходов либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;
- переработки, утилизации или обезвреживания отходов с использованием наилучших доступных технологий либо иных обоснованных методов.

Программа управления отходами для объектов I категории разрабатывается с учетом необходимости использования наилучших доступных техник в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам, разрабатываемыми и утверждаемыми в соответствии с настоящим Кодексом.

Движение отходов на предприятии осуществляется под контролем управления охраны окружающей среды.

Система управления отходами на предприятии состоит из следующих этапов:

- Образование;
- Сбор, накопление, хранение;
- Учет, идентификация;
- Паспортизация;
- Транспортирование;
- Ответственность.

Образование

Отходы производства и потребления – остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, которые образовались в процессе производства и потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства.

Образование отходов производства определяется технологическими процессами основного и вспомогательного производства, планово-предупредительными ремонтами оборудования и техники.

Сбор, накопление, хранение

Сбор отходов – деятельность, связанная с изъятием, накоплением и размещением отходов в специально отведенных местах или на объектах, включающая сортировку отходов с целью дальнейшей их утилизации или удаления.

Сбор отходов на предприятии предусмотрен в специально организованные места сбора, перечень которых закреплен рабочей документацией (контейнеры, емкости на площадках с бетонированным основанием, складе, помещении).

Накопление отходов в местах временного хранения осуществляется отдельно для каждого вида отходов, не допуская смешивания отходов различного уровня опасности.

Места временного хранения отходов определяют руководитель структурных подразделений на территориях, закрепленных за структурным подразделением.

Регистрация санкционированных мест временного хранения отходов подразделения проводится путем составления карты-схемы мест временного хранения отходов.

Учет, идентификация отходов

Количественная информация об образовании, передаче, переработке, утилизации и размещении отходов производства и потребления учитывается в подразделениях, где образуются отходы и которые осуществляют временное хранение и передачу их на утилизацию или размещение.

Учет всех видов образующихся отходов и их уровня опасности ведется в каждом подразделении назначенным ответственным лицом. Результаты учета фиксируются в журнале установленной формы. Ежемесячно подразделениями составляется отчет об образовании, использовании и вывозе отходов на утилизацию или размещение, который передается в отдел ООС для учета в квартальном отчете.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

Идентификация отходов осуществляется визуальным методом при периодическом контроле, ответственными лицами на производстве.

Транспортирование

Производственные отходы и отходы потребления по мере накопления вывозятся с территории предприятия автотранспортом на утилизацию по договору со специализированными организациями.

Транспортировка отходов производства осуществляется с учетом требований, предъявляемым к транспортировке отходов и в соответствии с их уровнем опасности.

Отгрузка и вывоз отходов производится на участках ответственными лицами, утвержденными приказом по организации. Ответственность за подготовку приказа и его актуализацию несет служба охраны окружающей среды на предприятии.

Вывоз и транспортировка других видов отходов, обусловленные технологической или иной необходимостью, проводятся в соответствии с учетом требований, предъявляемых к транспортировке отходов согласно уровню опасности и их физико-химических свойств.

Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой и выгрузкой отходов, вывозимых на полигон, механизированы. Транспортировка отходов производится на специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и обеспечивающем удобства при перегрузке.

Ответственность

Ответственность за сбор, учет и размещение отходов несут руководители структурных подразделений предприятия.

Служба охраны окружающей среды на предприятии осуществляет контроль, учет образования отходов производства и потребления и осуществляет взаимоотношения со специализированными организациями, осуществляющими хранение, захоронение, переработку или утилизацию отходов производства и потребления.

Руководители структурных подразделений, на территории которых производят работы подрядные организации, указывают места складирования отходов производства и потребления и осуществляют контроль за соблюдением подрядными организациями требований законодательных и нормативных документов в области обращения с отходами. Проведение мероприятий по управлению отходами позволит осуществлять передачу отходов и их утилизацию специализированными предприятиями, в соответствии с требованиями, установленными экологическим законодательством РК, что позволит уменьшить количество отходов, направленных на захоронение, и тем самым снизить негативное воздействие на окружающую среду.

Способы обращения с отходами

Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах на предприятии с последующим вывозом по договорам в специализированные организации, на переработку и захоронение.

Временное складирование отходов производится строго в специализированных местах, в ёмкостях и на специализированных площадках, что снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды. Качественные и количественные характеристики вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам.

Согласно Законодательных и нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захораниваться с учетом их воздействия на окружающую среду.

С этой целью на территории предприятия для временного хранения всех видов отходов сооружены специальные площадки.

Данные об образовании и вывозе отходов вносят в сводный регистр учета отходов предприятия. Составляются ежемесячные и ежеквартальные отчеты по образованию

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

отходов. Проводятся тренинги, инструктажи и планерки на рабочих местах для всего персонала по системе управления отходами на предприятии. Персонал предприятия, принимающий участие в операциях по обращению с отходами (хранение, сбор, транспортировка, переработка и размещение) несут ответственность за их надлежащие размещение.

Данная система управлением отходами производства и потребления позволяет минимизировать воздействие отходов на компоненты окружающей среды, посредством системного подхода к их обращению.

Контроль за безопасным обращением с отходами на территории предприятия проводится ответственными лицами по охране окружающей среды.

Проводится внутреннее обучение сотрудников правилам обращения отходами и рациональным методам управления отходами на предприятии.

В соответствии со статьей 335 Экологического Кодекса операторы объектов I категории, обязаны разработать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

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

Программа для объектов I категории разрабатывается с учетом необходимости использования наилучших доступных техник в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам, разрабатываемыми и утверждаемыми в соответствии со статьей 113 Экологического Кодекса. Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения. Срок разработки программы зависит от срока действия экологического разрешения, но не превышает 10 лет.

2.4 Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления и осуществляется на основе анализа вида опасности и количества отходов, а также экономических аспектов и доступности специализированных мощностей по обращению с отходами

Объект относится к I категории воздействия, для которых в соответствии с ст. 41 п. 5 Экологического кодекса РК от 02.02.2021 г. № 400-VI необходима разработка лимитов накопления отходов. Лимиты накопления отходов разрабатываются согласно «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденной Приказом МЭГПР РК от 22 июня 2021 г. № 206, согласно которой лимиты накопления устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов в виде предельного количества отходов по их видам.

Программе управления отходами при получении экологического разрешения. Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с настоящим Кодексом (ст. 41 п. 2). Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в ст. 320 п. 2, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления (ст. 320 п. 1 ЭК РК). Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гумарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения) (ст. 320 п. 3 ЭК РК). Лимиты накопления отходов установлены на период 2026-2035 г. и представлены в **Таблице 2.4.**

Таблица 2.4 Лимиты накопления отходов

Наименование	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	1501149.511	1501149.511
в.т.ч. отходов производства	1501134.511	1501134.511
Отходов потребления	15	15
Опасные отходы		
Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (отработанное масло)	5.5	5.5
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара пластиковая из-под СДЯВ)	9	9
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь)	3.683	3.683
Неопасные отходы		
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Руда выщелачивания (отходы обогащения))	1500000	1500000
Списанное оборудование, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 13 (Электрооборудование)	0.5	0.5
Органические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 05 (Отходы резины)	15	15
Железо и сталь (Отходы и лом черных металлов)	50	50
Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (отходы средств индивидуальной защиты, спецодежды)	5	5
Пластмассовая упаковка (Мешки полипропиленовые)	30	30
Угольная летучая зола (Золошлак)	954.44	954.44
Отходы очистки сточных вод (иловый осадок очистных сооружений)	14.6381	14.6381
Смешанные коммунальные отходы (твердо-бытовые отходы)	15	15
Огарки сварочных электродов	0.5	0.5
Дерево (отходы древесины)	5	5
Списанные химвещества	0.05	0.05
Шлаки от пробирной плавки	0.5	0.5
Пластмассы (обрезки пластиковых труб, стружка пластиковая)	1.5	1.5
Трубки капельного орошения (отходы, не указанные иначе)	23.7	23.7
Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35 (оргтехника, офисная)	0.5	0.5

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кabanбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р om 10.06.2020 г.
деятельность, списание офисной техники и расходных материалов)				
Пластмассы		15		15
Зеркальные отходы				
-		-		-

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

3 ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Целью ПУО предприятия является постепенное снижение объемов и уровня опасных свойств образуемых отходов.

Задачами ПУО являются определение путей достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода (2026-2035 гг.). Задачи направлены на минимизацию образования отходов на объектах.

Стратегия управления отходами на предприятии базируется на следующей последовательности приоритетов:

- максимальное использование всех возможностей для предотвращения и минимизации образования отходов;
- обеспечение утилизации образующихся отходов – на пути их генерации, раздельного сбора, рециклинга и др.
- уменьшение объема размещения отходов производства и потребления на полигонах сторонних организаций.

При выборе необходимых решений в области управления отходами отдаётся предпочтение принципу минимизации отходов, что соответствует передовому мировому опыту. Минимизация количества отходов является основной задачей для компаний и его подрядчиков в области обращения с отходами.

Кроме того, данная Программа предназначена для выполнения следующих задач:

- совершенствование системы управления отходами;
- разработка организационных схем и процедур реализации экологической политики компании в целях достижения целевых показателей Программы управления отходами к обозначенным срокам;
- контроль, мониторинг, анализ и корректирующие действия для обеспечения соответствия ПУО требованиям экологической политики компании, обозначенным в ней задачам и целям;
- организация системы обучения персонала в сфере обращения с отходами.

Настоящая ПУО разработана в соответствии с принципом иерархии (п. 3 статьи 335 Экологического Кодекса), согласно которому образователи и владельцы отходов применяют следующие меры по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами:

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

Предотвращение образования отходов

Под предотвращением образования отходов понимаются меры, предпринимаемые до того, как вещество, материал или продукция становятся отходами, и направленные на:

- сокращение количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения срока ее службы);
- снижение уровня негативного воздействия образовавшихся отходов на окружающую среду и здоровье людей;
- уменьшение содержания вредных веществ в материалах или продукции.

Сокращение объемов отходов зависит от производственной деятельности, для этих целей предприятие включает следующие меры:

- обеспечение надежной и безаварийной работы технологического оборудования и спецтехники, включая выбор качественного оборудования, надежного в эксплуатации, организация технологического процесса в соответствии с нормами

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

технологического проектирования, внедрение автоматизированных систем управления технологическими процессами;

- рациональное использование сырья и материалов, используемых в строительстве;
- повышение профессионального уровня персонала.

Кроме технологических методов сокращения объемов отходов также имеются следующие возможности сокращения объемов отходов:

- при строительных работах технологического оборудования завозятся готовые детали, узлы металлоконструкций и оборудования, что уменьшает количество отходов сварочных работ и прочих металлических отходов. Соответственно сокращаются объемы *отходов металлов и отходов сварки*;
- приготовление пищи предусматривается по количеству работающего персонала, что сократит объем *пищевых отходов*.

Накопление и захоронение отходов

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

Захоронение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления.

Одним из сооружений временного хранения (складирования) отходов являются контейнеры. При использовании подобных объектов исключается контакт размещённых в них отходов с почвой и водными объектами. На производственных площадках имеются специально отведенные места для временного хранения отходов. Отходы собираются раздельно в специальные промаркированные закрывающиеся контейнеры, установленные на площадках с твердым покрытием, ограниченных бортом, или на поддонах. Конструкция контейнеров соответствует требованиям по обеспечению возможности их промывки и дезинфекции.

Подготовка отходов к повторному использованию

Возможно повторное использование некоторых образующихся на предприятии отходов. При этом отходы могут использоваться точно так же, как и исходный материал, в альтернативных или вспомогательных технологических процессах, либо неиспользуемые материалы могут найти применение в других отраслях.

Передача отходов сторонним организациям. Отчуждение отходов предусматривается путем передачи отходов производства и потребления (сокращение объемов хранения) для восстановления или удаления по договорам. По договору сторонней специализированной организации передаются следующие отходы:

- упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами – 100%;
- отходы металлов – 100%;
- смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики – 100%;
- отходы сварки – 100 %;
- смешанные коммунальные отходы - 100 %.

В соответствии с принципом близости к источнику (статья 330 Экологического Кодекса) образовавшиеся отходы должны подлежать восстановлению или удалению как можно ближе к источнику их образования, если это обосновано с технической, экономической и экологической точки зрения.

Переработка отходов

Переработкой отходов, образующихся на объектах, занимаются сторонние организации. Согласно принципу близости к источнику образовавшиеся отходы должны подлежать восстановлению или удалению как можно ближе к источнику их образования, если это обосновано с технической, экономической и экологической точки зрения.

Рециклинг – это возвращение отходов в процессы техногенеза. Сортировка коммунальных отходов, не определенных иначе, по составу способствует рециклингу бумажных, пластиковых и пр. отходов.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batur ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

Обезвреживание опасных отходов ставит целью разработку и реализацию таких организационно-технических мероприятий и технологических процессов, которые обеспечивают исключение всех видов опасности для людей и окружающей среды или снижение ее уровня до допустимого значения с возможным использованием опасных отходов в технологических процессах получения полезных продуктов.

Дезинфекция отходов является одним из видов обезвреживания и заключается в уничтожении или ослаблении действия вредных микроорганизмов, содержащихся в отходе, и осуществляется путем соответствующей их физической и/или химической обработки.

Предусматривается содержание в чистоте мусорных контейнеров и площадок для размещения контейнеров, надзор за их техническим состоянием, ежедневная уборка площадок от мусора. Конструкция контейнеров соответствует требованиям по обеспечению возможности их промывки и дезинфекции.

Снижение токсичности отходов достигается заменой токсичных материалов, используемых в производственном процессе, на менее токсичные.

Утилизации отходов

Утилизация отходов, проводимая с соблюдением экологических и санитарных норм, должна базироваться не только на экономических расчетах в текущем периоде, но и способствовать целесообразному использованию отходов, снижению объемов опасных отходов предприятия в перспективном периоде.

Снижение негативного воздействия отходов на окружающую среду

Снижение негативного влияния отходов на ОС осуществляется в результате безопасных сбора, транспортировки и размещения отходов, образующихся на объектах.

Контроль за обращением с отходами

На предприятии предусматривается организация системы учета отходов, в которую включен контроль образования, сбора, временного размещения, транспортировки отходов. Передача отходов оформляется актом приема-передачи. Сведения об образовании отходов и об их движении заносятся начальником объекта в журнал «Учета образования и размещения отходов».

В соответствии с План-графиком на предприятии будет проводиться контроль за безопасным обращением с отходами, за соблюдением правил хранения и транспортировки отходов, объемами образования, временного накопления, утилизации, захоронения.

В целях проведения оперативного анализа за образованием и утилизацией отходов рекомендуется вести также электронный регистр отходов, который позволит оперативно вести учет и подсчитывать процентное соотношение образования опасных и неопасных отходов, анализировать пути сокращения образования отходов, места образования отходов.

Обучение персонала

Персонал также должен получить исчерпывающие указания о рисках, связанных с обращением с отходами, классификации отходов и критериях их классификации, затратах на переработку отходов, процессах регулирования отходов от их образования до удаления, эксплуатации и обслуживании установок по регенерации и утилизации отходов, ответственности, последствиях ошибок и неправильного управления. Это поможет увеличить вовлеченность персонала в управление отходами, увеличит их понимание важности соблюдения требований охраны окружающей среды, сократит издержки компании на утилизацию путем внедрения отдельного сбора отходов.

Программа управления отходами призвана уменьшить ущерб, наносимый опасными отходами окружающей среде, улучшить экологическую и санитарно-эпидемиологическую обстановку на самом предприятии, и на этой основе повысить показатели здоровья местного населения, обеспечить достижение качественной динамики роста показателей качества окружающей среды области.

В ходе реализации Программы управления отходами на объекте должны быть обеспечены учёт и соблюдение следующих принципов:

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

Связь технологических, организационных и экономических условий.

Все аспекты Программы – экономические, социальные и организационные должны обеспечить комплексный подход, взаимно дополнять и усиливать друг друга.

Организационные и социальные аспекты

При реализации Программы управления отходами перечисленные экономические, социальные и организационные аспекты должны взаимодействовать в комплексе. В качестве приоритетных целей и задач устанавливается осуществление мероприятий, направленных на улучшение экологической обстановки путем внедрения современной системы сбора с целью вывоза отходов для повторного использования, утилизации.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гумарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

4 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

Показатели устанавливаются физическими и юридическими лицами самостоятельно с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируруемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы.

На объектах Товарищество ведется постоянная работа по внедрению управления отходами, полностью соответствующей нормативным документам РК и международным стандартам. В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания и утилизации отходов налажена система внутреннего и внешнего учета и система слежения за движением образуемых отходов.

В качестве показателей программы приняты качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на эффективную утилизацию образуемых отходов с учетом обеспечения экологической безопасности для окружающей среды и населения.

В соответствии с поставленной целью с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности установлены качественные и количественные значения показателей на определенных этапах реализации Программы.

Постепенное сокращение объемов отходов производства и потребления осуществляется путем повторного использования отходов на собственном предприятии, передаче отходов по договорам организациям, заинтересованным в их использовании/утилизации и захоронении.

Снижение влияния мест временного хранения отходов на окружающую природную среду обеспечивается за счет соответствия мест временного хранения отходов экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Основные показатели, установленные настоящей программой:

- объем образования отходов;
- объем отходов, переданных на переработку специализированным предприятиям;
- объем отходов, переданных на утилизацию специализированным предприятиям;
- объем отходов, переданных на захоронение специализированным предприятиям.

Показатели для включения в План мероприятий по реализации Программы управления отходами на период 2026-2035 гг. определены с учетом анализа системы обращения с отходами на предприятии.

Таблица 4.1. Показатели программы управления отходами на период 2026-2035 гг

Показатели, %	2026-2035 года
Задача 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.	
Доля специалистов предприятия в области охраны окружающей среды, проходящие обучение, с целью повышения уровня знаний, %	100
Задача 2. Организация мест накопления отходов, согласно установленным требованиям.	
Доля организованных мест накопления отходов %	100
Задача 3. Ежеквартальное отслеживание состояния мест временного хранения отходов и своевременное предотвращение смешивания отходов с компонентами окружающей среды позволит предотвратить, или снизить загрязнение окружающей среды.	
Доля ежеквартального проведенного мониторинга по отслеживанию состояния мест временного хранения отходов %	100

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гидарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
Показатели, %				2026-2035 года
Задача 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.				
Доля ведения системы раздельного сбора отходов %				100
Задача 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.				
Доля отходов, переданных специализированным сторонним организациям на повторное использование %				100

Оптимальным видом рационального подхода в обращении с отходами предприятия является обеспечение полноты сбора образующихся отходов в целях их последующей утилизации и/или передачи специализированным предприятиям для захоронения, утилизации и переработки.

Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии

Комплексный подход к переработке отходов должен базироваться на долгосрочном стратегическом планировании и обеспечивать гибкость, необходимую для того, чтобы адаптироваться к будущим изменениям в составе и количестве отходов. Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и реализацию этапов программы управления отходами. Мероприятия приняты в Программу управления отходами в соответствии с планом перспективного развития на период 2026-2035 гг.

Рассмотрев систему управления отходами, можно сделать следующие вводы и дать рекомендации:

Согласно статье 320 Экологического кодекса РК производить временное складирование отходов и не допускать хранение в сроки, превышающие нормативные.

Оборудовать все площадки контейнерами единого образца и провести их маркировку по видам отходов. Не допускать смешивания различных видов отходов по неосторожности.

С определённой периодичностью проводить обучение персонала по правилам сбора отходов. Для персонала, ответственного за вывоз и учёт отходов, проводить дополнительные тренинги, в которых обучать их правилам ведения документации и работе с подрядными организациями. С новыми сотрудниками при приеме на работу проводить инструктаж по обращению с отходами на предприятии.

Своевременно осуществлять вывоз отходов подрядными организациями, а также заблаговременно заключать необходимые договора со специализированными организациями по вывозу отходов.

Намерения предприятия по сокращению объемов размещения отходов

Разработанный и представленный ниже План мероприятий по реализации ПУО учитывает качественные и количественные показатели, сроки исполнения и предполагаемые расходы. Данное мероприятие дает значительный экологический эффект, поскольку уменьшает объемы размещения основных по количеству и качеству отходов производства и таким образом снижает техногенную нагрузку на окружающую среду. Поэтому на предприятии и в дальнейшем будут исследоваться:

- экономическая эффективность и пути вовлечения большего количества отходов в переработку и вторичное использование;
- анализ состава данного вида отходов для оценки пригодности к использованию;

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyр ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

- наличия для лого новых технологических решений на рынке технологий переработки, анализ их целесообразности и возможных путей внедрения в производственные процессы.

Обоснование лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

Объект относится к I категории воздействия, для которых в соответствии с ст. 41 п. 5 Экологического кодекса РК от 02.02.2021 г. № 400-VI необходима разработка лимитов накопления отходов. Лимиты накопления отходов разрабатываются согласно «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденной Приказом МЭГПР РК от 22 июня 2021 г. № 206, согласно которой лимиты накопления устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов в виде предельного количества отходов по их видам.

Программе управления отходами при получении экологического разрешения. Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с настоящим Кодексом (ст. 41 п. 2).

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в ст. 320 п. 2, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления (ст. 320 п. 1 ЭК РК). Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения) (ст. 320 п. 3 ЭК РК). Лимиты накопления отходов представлены в **Таблице 4.2**.

Таблица 4.2 Лимиты образования накопления отходов на 2026-2035 гг.

Наименование	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	1501149.511	1501149.511
в.т.ч. отходов производства	1501134.511	1501134.511
Отходов потребления	15	15
Опасные отходы		
Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (отработанное масло)	5.5	5.5
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара пластиковая из-под СДЯВ)	9	9
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания,	3.683	3.683

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь)				
Неопасные отходы				
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Руда выщелачивания (отходы обогащения))	1500000	1500000		
Списанное оборудование, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 13 (Электрооборудование)	0.5	0.5		
Органические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 05 (Отходы резины)	15	15		
Железо и сталь (Отходы и лом черных металлов)	50	50		
Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (отходы средств индивидуальной защиты, спецодежды)	5	5		
Пластмассовая упаковка (Мешки полипропиленовые)	30	30		
Угольная летучая зола (Золошлак)	954.44	954.44		
Отходы очистки сточных вод (иловый осадок очистных сооружений)	14.6381	14.6381		
Смешанные коммунальные отходы (твёрдо-бытовые отходы)	15	15		
Огарки сварочных электродов	0.5	0.5		
Дерево (отходы древесины)	5	5		
Списанные химвещества	0.05	0.05		
Шлаки от пробирной плавки	0.5	0.5		
Пластмассы (обрезки пластиковых труб, стружка пластиковая)	1.5	1.5		
Трубки капельного орошения (отходы, не указанные иначе)	23.7	23.7		
Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35 (оргтехника, офисная деятельность, списание офисной техники и расходных материалов)	0.5	0.5		
Пластмассы	15	15		
Зеркальные отходы				
-	-	-		

В соответствии с требованиями статьи 320 Экологического кодекса РК места накопления отходов предназначены для:

- временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

временного складирования отходов горнодобывающих и горно-перерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Рекомендации по организации системы управления отходами

Управление отходами предприятия представляет собой управление процедурами обращения с отходами на всех этапах технологического цикла, начиная от момента образования отходов и до конечного пункта размещения отходов.

Система управления отходами предприятия включает следующие этапы:

- разработка и утверждение распорядительных документов по вопросам распределения функций и ответственности за деятельность в области обращения с отходами;
- разработка и утверждение всех видов экологической нормативной документации предприятия в области обращения с отходами;
- разработка и внедрение плана организации сбора и удаления отходов;
- организация и оборудование мест временного хранения отходов, отвечающих нормативным требованиям;
- подготовка, оформление и подписание договоров на прием–передачу отходов с целью размещения, использования и т. д.

Ответственными лицами на всех стадиях управления отходами являются руководитель предприятия, начальники промплощадок, участков, специалисты–экологи предприятия.

Учету подлежат все виды отходов производства и потребления, образующиеся на объектах предприятия, а также сырье, материалы, пришедшие в негодность в процессе хранения, перевозки и т. д. (т.к. не могут быть использованы по своему прямому назначению).

Перечень отходов, подлежащих учету, устанавливается по результатам инвентаризации источников образования отходов.

Временное хранение отходов на территории предприятия и периодичности их вывоза должно производиться в соответствии с нормативными документами и с учетом технологических условий образования отходов, наличия свободных специально подготовленных мест для временного хранения, их площади (объема), токсикологической совместимости размещения отходов.

Сбор отходов для накопления производится в специально отведенных местах и площадках, в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки. Согласно статьи 331 Экологического Кодекса Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Экологического Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии (Приложения 4 и 5).

Согласно п.3. В соответствии с принципом «загрязнитель платит» образователь отходов, нынешний и прежний собственники отходов несут ответственность за обеспечение соблюдения экологических требований по управлению отходами до момента передачи таких отходов во владение лицу, осуществляющему операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии в соответствии со статьей 336 настоящего

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

Экологического Кодекса, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Кодексом.

Образователи коммунальных отходов несут ответственность за соблюдение экологических требований по управлению отходами с момента образования отходов до момента их передачи лицам, осуществляющим операции по сбору, восстановлению или удалению отходов.

Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, несут ответственность за обеспечение соблюдения экологических требований по управлению отходами с момента получения ими отходов во владение до момента передачи таких отходов лицу, осуществляющему операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии в соответствии со статьей 336 настоящего Экологического Кодекса, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Кодексом.

Мероприятия по предотвращению/снижению объемов образования отходов и снижению воздействия на окружающую среду

Для снижения воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления на предприятии предусматриваются следующие эффективные меры:

- обеспечение сбора, хранения и удаления отходов в соответствии с требованиями охраны окружающей среды: временное складирование отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- изоляция отходов высокой степени опасности; разделение несовместимых отходов; недопущение смешивания опасных отходов;
- осуществление транспортировки отходов с использованием специальных транспортных средств, оборудованных для данной цели;
- составление паспортов отходов;
- проведение периодического аудита системы управления отходами;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- принятие мер предосторожности и проведение ежедневных профилактических работ в целях исключения утечек и проливов жидкого сырья и топлива;
- повторное использование отходов производства;
- заключение договоров со специализированным предприятием на переработку/утилизацию отходов производства и потребления.

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

К основным мероприятиям, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду образующихся на предприятии отходов, относятся:

- уменьшение образования отходов у источника;
- минимизация образования отходов путем получения вторичного сырья;
- минимизация образования отходов путем их восстановления и повторного использования;
- организованное временное складирование и сбор отходов;
- организационные мероприятия.

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

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

В Товариществе применяются меры по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами, основывающиеся на иерархии в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды:

предотвращение образования отходов;

подготовка отходов к повторному использованию (операции по сортировке, обработке и накоплению образованных отходов);

переработка, утилизация и удаление отходов согласно договорам, со специализированными организациями.

Деятельность Товарищество строится с учетом максимального использования всех доступных средств для сокращения объема образующихся отходов и использования их в качестве вторичного сырья.

Компания не останавливается на использовании описанных выше процедур и исследует возможность внедрения новых мероприятий вторичного или альтернативного использования отходов, которые направлены на снижение объемов отходов.

Рекомендуемые мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды

Товарищество осуществляет свою производственную деятельность в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан. На предприятии имеются разработанные и согласованные с контролирующими органами в области ООС природоохранные мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния на окружающую среду и здоровье населения, с учетом внедрения прогрессивных малоотходных технологий, достижений науки и включают в себя:

- снижение количества размещения отходов путем их переработки, повторного использования отходов;
- организацию мест временного хранения отходов, отвечающих санитарным и экологическим требованиям;
- вывоз, накопление и утилизацию в соответствии с регламентом и паспортом опасности отхода;
- проведение исследований, уточнение состава и уровня опасности отходов в случае их изменения;
- организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и пр.).

Снижению количества образования отходов производства. Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации.

Организация мест временного хранения отходов. Образующиеся отходы вспомогательного производства подлежат временному размещению на территории предприятия. Временное хранение отходов – содержание отходов в объектах размещения отходов с учетом их изоляции и в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования. Места временного складирования отходов — это специально оборудованные места, предназначенные для хранения отходов до момента их вывоза.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;
- своевременно вывозить образующиеся отходы на оборудованные места и согласованные с госорганами полигоны.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов. Образование отходов производства при эксплуатации автотранспорта, таких как: отработанные батареи и аккумуляторы, отработанные шины, отработанные автомобильные фильтра, отработанные масла, определяется их сроком службы и уменьшение количества этих отходов возможно при правильной эксплуатации перечисленного оборудования.

Образование таких отходов как металлолом обусловлено проводимыми ремонтными работами в соответствии с технологическим регламентом их срока службы.

Мероприятия по регенерации и утилизации отходов возможны как на собственном предприятии, так и силами сторонних предприятий. Отходы, подлежащие переработке, вывозятся сторонними организациям по итогам проведения тендеров. Отходы, не подлежащие вторичной переработке, вывозятся на утилизацию и захоронение сторонним организациям согласно заключенным договорам.

Организационные мероприятия

- Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах.
- Назначение ответственных по обращению с отходами.
- Учет образования и движения отходов
- Своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями по вывозу, обезвреживанию, утилизации отходов.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

5 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Финансирование мероприятий, направленных на улучшение системы управления отходами, будет осуществляться из собственных средств компании.

Материальные ресурсы будут затрачены на приобретение контейнеров, их маркировку, на оборудование временного накопления отходов производства и потребления в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями, затраты на топливо спецтехники предприятия необходимого для перемещения отходов с места накопления до места временного хранения отходов.

При обращении с отходами будут задействованы собственные трудовые ресурсы, таким образом оплата работникам предприятия, задействованных в этих работах будет производиться из собственного бюджета.

Объемы финансирования будут уточняться ежегодно при составлении бюджета на соответствующий год и корректироваться от объема образования отходов производства и стоимости договорных услуг.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гумарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

6 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

План мероприятий по реализации Программы управления отходами на 2026-2035 гг., составлен по форме «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами», утвержденным Приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года № 318 и представлен в *Приложении 1*.

В целом, мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления на предприятии на рассматриваемый период включают следующие эффективные меры:

- обеспечение надежной и безаварийной работы технологического оборудования;
- постоянное повышение профессионального уровня персонала, проведение инструктажей по правилам обращения с отходами;
- идентификация опасностей и рисков;
- идентификация экологических аспектов;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые действительно используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в бестарном виде или в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- временное хранение отходов только на специально предназначенных для этого площадках в металлических или пластмассовых герметично закрытых контейнерах и емкостях;
- соблюдение требований безопасности при транспортировке отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам;
- призыв к Поставщикам товаров рассматривать свои продукты с точки зрения отходов, которые они образуют;
- обеспечение маркировки контейнеров с опасными видами отходов с указанием опасных свойств;
- раздельное размещение опасных отходов с неопасными отходами, а также различных видов опасных отходов между собой в процессе их производства, транспортировки и размещения;
- принятие мер предосторожности и проведение ежедневных профилактических работ для исключения утечек и проливов масла, ГСМ;
- повторное использование некоторых видов отходов производства для снижения использования сырьевых материалов либо их передача физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;
- переработка отходов с использованием наилучших доступных технологий, за счёт чего можно значительно снизить расходы на вывоз отходов для захоронения на полигоны сторонних организаций, учитывая, что стоимость захоронения отходов постоянно возрастает;
- раздельный сбор отходов, прием которых на полигон будет запрещен в связи с вводимыми изменениями в экологическое законодательство.

Мероприятия по снижению объема образуемых отходов и негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения предполагают применение безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

При выборе необходимых решений в области управления отходами на объекте отдаётся предпочтение принципу минимизации отходов, что соответствует передовому мировому опыту. Минимизация количества отходов является основной задачей предприятия и его подрядчиков. Однако следует отметить, что управление отходами не является основной производственной деятельностью предприятия, и по принятой в промышленности практике на предприятии предпочтение отдается надёжному сервису в области переработки отходов, привлекая со стороны квалифицированные компании, специализирующиеся в этой области.

Ожидаемые конечные результаты реализации Программы

Внедрение Программы управления отходами на предприятии позволит усовершенствовать организационную и информационную базу для развития сферы обращения с отходами на предприятии.

Реализация Программы позволит:

- улучшить экологическую и санитарно-эпидемиологическую обстановку на территории предприятия путем снижения рисков загрязнения окружающей среды отходами;
- усовершенствовать существующие технологии и практики управления отходами;
- повысить уровень экологической сознания среди сотрудников предприятия.

Следует помнить, что постоянное улучшение практик в управлении отходами является одним из принципов международных стандартов в данной области.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI;
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319 «Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействия и порядка их заполнения»;
3. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами»;
4. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
5. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»;
6. Приказ и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261 «Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами».

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гумарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Лицензия разработчика

20008117



ЛИЦЕНЗИЯ

10.06.2020 года

02185Р

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Елкен"

010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, Проспект Тәуелсіздік, дом № 21/6, 152

БИН: 160840019229

(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, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Умаров Ермек Касымгалиевич

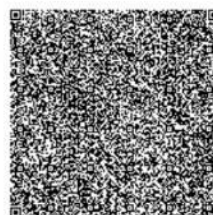
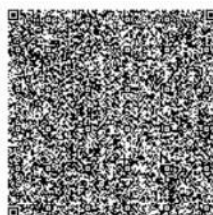
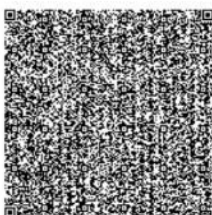
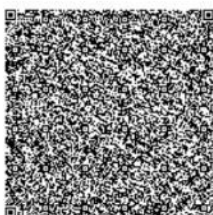
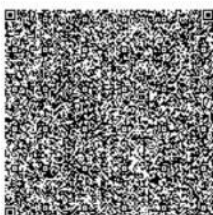
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан



	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyra ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	---	--------------------------------

Приложение 2. Мотивированный отказ KZ25VWF00552608 от 21.04.2026 г.

Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар министрлігі

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



Министерство экологии и природных
ресурсов Республики Казахстан

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

Астана қ., Мәңгілік Ел Даңғылы, № 8 үй

г.Астана, Проспект Мангилик Ел, дом №
8

Номер: KZ25VWF00552608

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Ulytau Gold Processing"

Дата: 21.04.2026

100700, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН,
ОБЛАСТЬ УЛЫТАУ, ЖАНААРКИНСКИЙ
РАЙОН, АКТАУСКИЙ С.О., С.АКТАУ,
Учетный квартал 045, здание № 88

Мотивированный отказ

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан", рассмотрев Ваше заявление от 20.04.2026 № KZ62RYS01688607, сообщает следующее:

В соответствии со ст.68 Экологического кодекса РК (далее - Кодекс) Лицо, намеревающееся осуществлять деятельность, для которой настоящим Кодексом предусмотрены обязательная оценка воздействия на окружающую среду или обязательный скрининг воздействий намечаемой деятельности, обязано подать заявление о намечаемой деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, после чего данное лицо признается инициатором соответственно оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности.

Приложением 1 Кодекса приведен Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду и процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Согласно Заявлению «Ранее для рассматриваемого объекта была проведена оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). По результатам ОВОС получено положительное заключение на проект: «Отчет о возможных воздействиях "Строительство перерабатывающего комплекса на руднике Ашиктас по технологии кучного выщелачивания золотосодержащих руд с объемом переработки до 1,5 млн тонн руды в год, Улытауская область, Жанааркинский район"» № KZ89VFX00182514 от 10.01.2023 г. В рамках намечаемой деятельности предусматриваются следующие изменения: • Производственная мощность предприятия сохраняется: объем переработки в ранее согласованном проекте составляла 1,5 млн тонн руды, объем переработки на данный момент сохранится на уровне 1,5 млн тонн руды в год; • На период эксплуатации в ранее согласованном проекте общий объем водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды составлял 500 м³/сут и на производственные нужды – 1500 м³/сут. На данный момент, планируемый объем водопотребления и водоотведения составит: на хозяйственно-питьевые нужды – 8,098 м³/сут; на производственные нужды – 1502,296 м³

Бұл құжат ҚР-2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гумарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГП №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

/сут. • Ранее площадь месторождения с учетом подъездной автодороги составляла – 61,8 га, на данный момент увеличение площади не требуется. Предусматривается обустройство на территории существующего месторождения специально оборудованной площадки временного хранения (до 12 месяцев) с гидроизоляционным покрытием для временного хранения отработанной руды, которая будет использована в качестве техногенного минерального сырья последующим повторным вовлечением в технологический процесс; соответственно, площадь территории не изменится и составляет 61,8 га. • Предусматривается корректировка состава источников выбросов атмосферного воздуха, включая добавление и демонтаж отдельных источников загрязнения в связи с тем, что в ранее согласованном проекте были предусмотрены источники выбросов с учетом периода строительных работ и эксплуатации месторождения. На текущий момент планируемая деятельность ограничивается исключительно эксплуатацией действующего месторождения. В связи с этим источники выбросов, которые были задействованы в период строительных работ, подлежат ликвидации, одновременно учитываются источники, функционирующие в составе перерабатывающего комплекса в эксплуатационный период. Состав источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, предусмотренных ранее согласованной проектной документацией, приведен в Приложении (Разрешение KZ67VCZ03459175). В ранее согласованном проекте на период эксплуатации объекта было выделено 29 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них 13 организованных и 16 неорганизованных, объем выбросов составлял (без учета выбросов от автотранспорта) – 48,45972663 г/с, 736,77325764 тонн/ год. На данный момент, планируемый валовый выброс загрязняющих веществ составляет 413,68609219 тонн в год без учета автотранспорта, что ниже ранее установленного значения; Общее количество источников загрязнения в настоящее время составит 44 единицы, из них 28 – организованные, 16 – неорганизованные. При работе перерабатывающего комплекса будет образовано 36 загрязняющих веществ. • Объем накопления отходов в ранее согласованном проекте составлял 1501149,5211 тонн. В период эксплуатации было выделено 17 видов отходов производства и потребления, из них: 6 видов опасных и 11 видов неопасных отходов. В текущем проекте объем образования отходов составляет 1501149.511 тонн отходов. Всего на период проведения работ на существующем месторождении будет образовано 20 видов отходов производства и потребления, из них 3 – опасных; 17 – неопасных. Лимиты образования отходов не превышаются, уменьшение объема обусловлено изменением номенклатуры и количества образующихся отходов. Информация об образующихся отходах приведена в п.10, подробный расчет в Приложении. Таким образом, намечаемые изменения не приводят к увеличению производственной мощности, не затрагивают основную технологическую схему и не влекут за собой увеличение уровня негативного воздействия на ОС; описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду (подпункт 4) пункта 1 статьи 65 Кодекса) Для данного объекта ранее проводилась процедура скрининга воздействия намечаемой деятельности. По ее результатам было выдано заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ14VWF00072171 от 02.08.2022 г. В рамках намечаемой деятельности предусматриваются следующие изменения: • Производственная мощность предприятия сохраняется: объем переработки в ранее согласованном проекте составляла 1,5 млн тонн руды, объем переработки на данный момент сохранится на уровне 1,5 млн тонн руды в год; • На период эксплуатации в ранее согласованном проекте общий объем водопотребления на хозяйственно-бытовые

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гумарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГП №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

нужды составлял 500 м³/сут и на производственные нужды – 1500 м³/сут. На данный момент, планируемый объем водопотребления и водоотведения составит: на хозяйственно-питьевые нужды – 8,098 м³/сут; на производственные нужды – 1502,296 м³/сут. • Ранее площадь месторождения с учетом подъездной автодороги составляла – 61,8 га, на данный момент увеличение площади не требуется. Предусматривается обустройство на территории существующего месторождения специально оборудованной площадки временного хранения (до 12 месяцев) с гидроизоляционным покрытием для временного хранения отработанной руды, которая будет использована в качестве техногенного минерального сырья последующим повторным вовлечением в технологический процесс; соответственно, площадь территории не изменится и составляет 61,8 га. • Предусматривается корректировка состава источников выбросов атмосферного воздуха, включая добавление и демонтаж отдельных источников загрязнения в связи с тем, что в ранее согласованном проекте были предусмотрены источники выбросов с учетом периода строительных работ и эксплуатации месторождения. На текущий момент планируемая деятельность ограничивается исключительно эксплуатацией действующего месторождения. В связи с этим источники выбросов, которые были задействованы в период строительных работ, подлежат ликвидации, одновременно учитываются источники, функционирующие в составе перерабатывающего комплекса в эксплуатационный период. Состав источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, предусмотренных ранее согласованной проектной документацией, приведен в Приложении (Разрешение KZ67VCZ03459175). В ранее согласованном проекте на период эксплуатации объекта было выделено 29 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них 13 организованных и 16 неорганизованных, объем выбросов составлял (без учета выбросов от автотранспорта) – 48,45972663 г/с, 736,77325764 тонн/год. На данный момент, планируемый валовый выброс загрязняющих веществ составляет 413,68609219 тонн в год без учета автотранспорта, что ниже ранее установленного значения; Общее количество источников загрязнения в настоящее время составит 44 единицы, из них 28 – организованные, 16 – неорганизованные. При работе перерабатывающего комплекса будет образовано 36 загрязняющих веществ. • Объем накопления отходов в ранее согласованном проекте составлял 1501149,5211 тонн. В период эксплуатации было выделено 17 видов отходов производства и потребления, из них: 6 видов опасных и 11 видов неопасных отходов. В текущем проекте объем образования отходов составляет 1501149.511 тонн отходов. Всего на период проведения работ на существующем месторождении будет образовано 20 видов отходов производства и потребления, из них 3 – опасных; 17 – неопасных. Лимиты образования отходов не превышаются, уменьшение объема обусловлено изменением номенклатуры и количества образующихся отходов. Информация об образующихся отходах приведена в п.10, подробный расчет в Приложении. Таким образом, намечаемые изменения не приводят к увеличению производственной мощности, не затрагивают основную технологическую схему и не влекут за собой увеличение уровня негативного воздействия на окружающую среду».

В связи с этим, намечаемая деятельность подлежит к экологической оценке по упрощенному порядку согласно ст.49 Кодекса.

Экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с настоящим Кодексом, при:

- 1) разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий;
- 2) разработке раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на

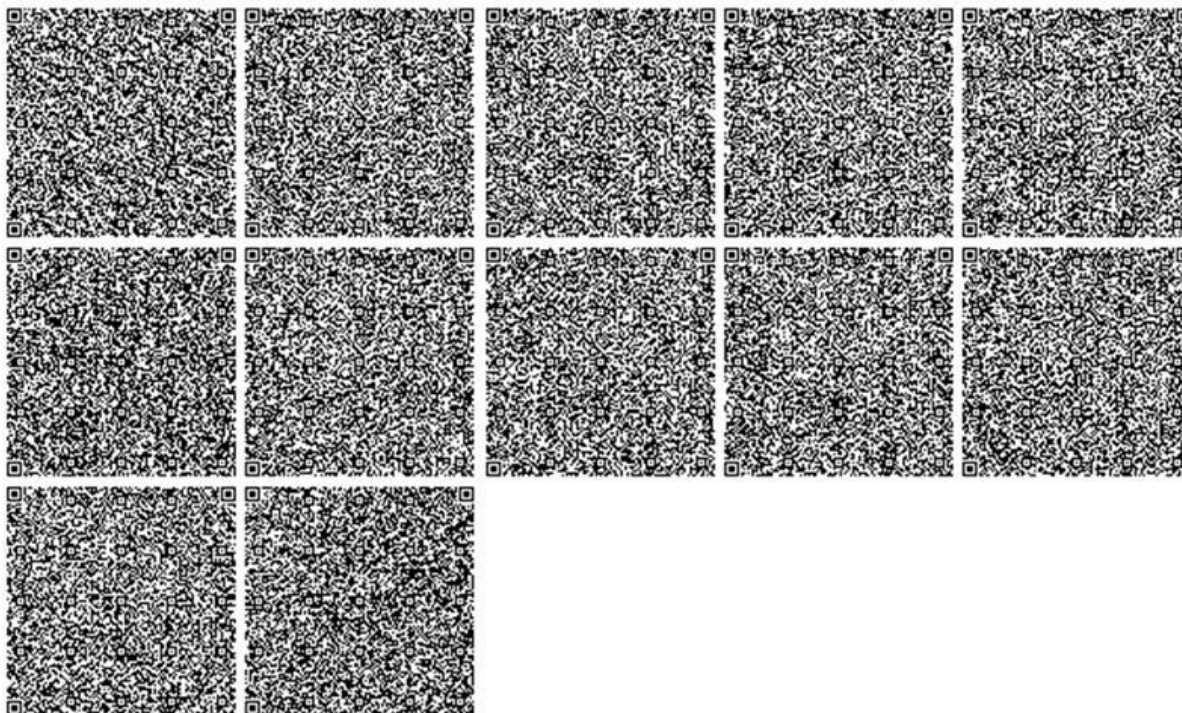
окружающую среду.

Требования и порядок проведения экологической оценки по упрощенному порядку определяются инструкцией по организации и проведению экологической оценки.

На основании вышеизложенного, представленное заявление о намечаемой деятельности отклоняется от рассмотрения.

Заместитель председателя

Бекмухамето
в Алибек
Муратович



	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГП №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

Приложение 3. Исходные данные

Наименование объекта «Строительство и эксплуатация перерабатывающего комплекса на руднике Ашиктас по технологии кучного выщелачивания золотосодержащих руд с объемом переработки до 1,5 млн. тонн руды в год, Улытауская область, Жанааркинский район».

Для переработки золотосодержащих окисленных руд на руднике «Ашиктас» основными технологическими решениями предусматривается:

- двух стадийное измельчение (дробление) руды с предварительным грохочением;
- агломерация руды;
- кучное выщелачивание (КВ) золота цианистым выщелачивающим раствором;
- сорбция золота из раствора КВ на активированный уголь;
- десорбция (элюирование) золота горячим цианистым раствором;
- электролиз золота из товарных регенераторов (элюатов);
- регенерация угля;
- получение сплава Доре.

В состав **ДСК** входят:

- склад руды;
- дробильно-сортировочный комплекс с агломераторами;
- складское хозяйство;
- объекты инфраструктуры.

Для измельчения и подготовки золотосодержащей руды к кучному выщелачиванию предусматривается комплекс с дробильно-сортировочным оборудованием, обеспечивающим необходимые технологические и физико-химические параметры руды.

Согласно техническому заданию, производительность ДСК подобрана и рассчитана на 1,5-2 млн. тонн руды в год, фракцией 600-450 мм с дроблением до мелкой фракции ~10-15 мм.

Расчет и выбор оборудования:

- Производительность – 1,5 млн. тонн руды в год;
- Режим работы ДСК – 7200 ч/год [300 сут. (24 час)];
- Коэффициент использования оборудования – 0,75;
- Насыпной вес руды – 1,40 т/м³;
- Часовая производительность – 357 т/час;
- Крупность исходной руды – 600 мм;
- Крупность дробления руды ~10-15 мм.

По технологическому процессу обогащения золотосодержащих руд используется метод кучного выщелачивания. Согласно формированию бюджетной программы по переработке руды сезонность дробления составляет 10 месяцев, что подразумевает основную нагрузку на весенний – осенний период. В данный период времени наиболее эффективным решением будет использование системы орошения. Эффективность подавления пыли более 85 % при использовании систем компрессорного распыления форсунок, что является новым технологическим решением над аспирационной установкой для руды.

- Вторичное загрязнение будет минимальным, только на верхнем слое останется влажная осажденная пыль;
- Из-за регулировки подачи компрессором воды к форсункам, введется контроль над влажностью руды, что соответственно уменьшает вероятность проявления выброса пыли.

В основном орошение происходит непосредственно на точках пересыпки что сильно не влияет на эксплуатационную деятельность оборудования и тем самым уменьшает образование остаточной пыли по сравнению с аспирационной установкой.

В период заморозков и пониженной температуры в воду будут добавляться специальные экологически безопасные полимеры (по паспорту безопасности), снижающие температуру

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гумарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГП №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

замерзания воды, такие как хлористый калий и другие реагенты на основе органических полимеров. Данные реагенты будут применяться исключительно при отрицательных температурах и в очень короткий промежуток времени, так как работа ДСК предусмотрена в теплый период года.

На основании подобранной технологии измельчения, ДСК включает в себя размещение следующего оборудования:

- Универсальные конусные дробилки;
- Грохоты;
- Ленточные конвейеры;
- Конвейерные весы, для весового учета поступающей руды.

ДСК включает в себя следующие оборудования:

Первая стадия

- Основной загрузочный бункер. Объем бункера – 43 м³;
- Передвижная дробильная установка на базе щековой дробилки C120, в комплекте с магнитным сепаратором. Производительность – 425 т/час.

Вторая стадия

- Передвижная дробильная установка NW300HPS на базе конусной дробилки HP300 (Standard Coarse) и грохота Compact CVB2060-4. Производительность – 485 т/час.

Третья стадия

- Передвижная дробильная установка NW300HPS на базе конусной дробилки HP300 (Shorthead Coarse) и грохота Compact CVB2060-4. Производительность – 485 т/час;
- Бункер накопитель 30 м³ NW-SH с двумя (2) лотковыми питателями ТКР10-20;
- Ленточные конвейеры;
- Конвейерные весы, для весового учета поступающей руды.

Все оборудование ДСК размещается на фундаментах с учетом всех возможных нагрузок от оборудования.

Для обеспечения работы ДСК предусматриваются инженерные сети и системы:

- электроснабжение;
- водоснабжение;
- автоматизация.

Для автоматизации технологических процессов ДСК предусматривается локальная система автоматизации подготовки сырья включая автоматическое взвешивание руды с помощью конвейерных весов, контроль и регулирование работы питателей, конвейеров, дробилок, грохотов (с передачей данных в операторский пункт ДСК и дублированием данных в операторскую гидрометаллургического цеха (далее – ГМЦ)).

Узел агломерации

Узел агломерации представляет собой открытую площадку для размещения оборудования агломерации в том числе:

- агломераторы (аглобарабаны) – 2 шт.;
- весовой учет (конвейерные весы) – 1 шт.

По предварительным лабораторным исследованиям и испытаниям прочности окомкованного материала, технология процесса агломерации руды принята с добавкой в качестве связующего цемента (и/или извести), для достижения необходимого качества окомкованной руды. Выбор связующего агента будет уточнен на следующей стадии проекта по результатам уточненных лабораторных исследований и испытаниям прочности окомкованного материала.

Золотосодержащая руда дробится до крупности класса – 15+0 мм. Естественная влажность руды составляет 3%. Далее транспортируется на участок агломерации с помощью весового конвейера. Агломерация происходит с добавлением рабочего обеззолоченного раствора

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гумарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

(содержание цианида 0,2%, рН = 10,5-11), цемента до 10 кг/т руды и гашёной извести до 2 кг/т (при необходимости). Конечная влажность агломерата составит 10-15%.

Согласно принятой технологической схемы цемент и известь подаются на весовой конвейер вместе с рудой с соответствующих силосов. Подача цемента и извести автоматически регулируется скоростью вращения шнековых питателей в соответствии с производительностью дробильного комплекса.

Проектом предусмотрено 2 аглобарабана, производительность одного аглобарабана составляет – 252 т/ч.

После агломерации руда выгружается через разгрузочный бункер на другой конвейер и далее поступает на укладочный комплекс, состоящий из промежуточных конвейеров и радиального штабелеукладчика.

Все оборудование узла агломерации размещается на фундаментах с учетом всех возможных нагрузок от оборудования.

Для автоматизации участка агломерации предусматривается локальная система автоматизации контроля и регулирования работы агломераторов, с выводом сигналов в операторский пункт ДСК.

Укладочный комплекс

Для укладки в штабель (отвал) подготовленную для выщелачивания руду проектом предусматривается укладочный комплекс. Руда после аглобарабана попадает на первичную конвейерную ленту. После первичного конвейера руда подается на систему промежуточных конвейеров, доставляющих руду радиальному конвейеру-штабелеукладчику. Радиальный штабелеукладчик имеет силовой привод на колеса, что позволяет ему перемещаться вперед-назад и в стороны (путем разворота колес на пол-оборота). Телескопическая секция на конце радиального штабелеукладчика повышает его гибкость в отношении места выгрузки руды на подушку. Важным при этом является сохранение пористости руды и минимальное ее уплотнение.

В схеме процесса штабелирования стакер (штабелеукладчик, отвалообразователь) прежде всего отсыпает два конуса руды в двух углах подушки. «Конусы» непрерывно наращиваются до тех пор, пока ни не соприкоснутся друг с другом. На данной стадии возникает непрерывная гряда рудного материала, протягивающаяся на всю ширину подушки на заданную заранее высоту 6 м. Далее, отступая, стакер (штабелеукладчик) зигзагообразно отсыпает руду на подушку (передвигаясь, сначала справа налево, а затем слева направо), постепенно расширяя рудную гряду, пока она полностью не перекроет подушку. Правильно выполненная отсыпка руды с помощью стакера (штабелеукладчика, отвалообразователя) дает в результате достаточно ровную поверхность штабеля. По мере того, как стакер передвигается назад (т. е. по мере того, как рудная гряда продвигается все ближе и ближе к штабелеукладчику (стакеру, отвалообразователю), секции промежуточных конвейеров могут удаляться, чтобы свести к минимуму время их простоя.

Выдвижение телескопической секции осуществляется посредством тросовой лебёдки. Приводом лебёдки является мотор-редуктор. Длина конвейера увеличивается от 28 м до 45 м. Штабелеукладчик имеет радиальный ход с приводом от мотор-редукторов. Подъем стрелы осуществляется посредством двух гидроцилиндров. Гидростанция для работы смонтирована на раме стакера.

Конвейер-штабелеукладчик должен устанавливаться и перемещаться по подготовленной площадке с отклонением от плоскостности ± 50 мм на всю длину оборудования, исключаяющей проседание опорных элементов оборудования в грунт более 50 мм.

Площадка кучного выщелачивания

Месторасположение площадки кучного выщелачивания выбрано по результатам инженерно-геологических и гидрогеологических изысканий. На отработку месторождения предусматривается шесть рудных штабелей (А, В, С, D, E, H).

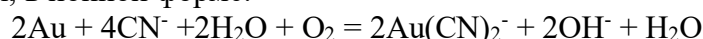
	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyр ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

Участок кучного выщелачивания руды является отдельным технологическим звеном процесса кучного выщелачивания. Агломерированная руда укладывается в виде штабелей (или куч, что дало название данному методу).

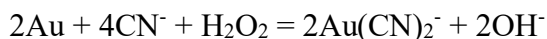
Штабель кучного выщелачивания представляет собой отсыпанную на гидроизоляционное основание дробленую руду. Геометрические размеры штабеля по верхней границе приняты – 90 метров в ширину, 375 метров в длину (ширина может незначительно изменяться в зависимости от марки применяемого штабелеукладчика). Высота штабеля принята – 6 метров. Естественный угол откоса штабеля – $\sim 40^\circ$. Точная масса штабеля и количество металла (золота) в каждом штабеле фиксируется при завершении отсыпки, по результатам учета количества уложенной руды и содержания золота в ней.

Кучное выщелачивание

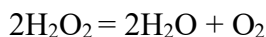
Растворение золота в цианистых растворах с присутствием кислорода протекает по следующей реакции, в ионной форме:



образовавшаяся в результате реакции перекись водорода частично расходуется на дальнейшее окисление золота:



и частично разлагается:



Золото, окисляясь кислородом или перекисью водорода до одновалентного состояния, переходит в раствор в форме комплексного аниона $\text{Au}(\text{CN})_2^-$. Процесс растворения Au в цианистых растворах состоит из четырех стадий:

- абсорбция (растворение) кислорода цианистым раствором;
- перенос ионов CN и молекул кислорода из объема раствора к поверхности металла;
- собственно химическая реакция на поверхности Au;
- перенос растворимых продуктов реакции (ионов $[\text{Au}(\text{CN})_2]^-$, OH^- и молекул H_2O_2) от поверхности металла в объем раствора.

Технологический процесс кучного выщелачивания включает в себя:

- орошение с заданной производительностью штабеля раствором содержащими цианистый натрий;
- получение в необходимом объеме продуктивных золотосодержащих растворов;
- отправка полученных растворов на перерабатывающий завод;
- получение оборотных (рабочих растворов) после извлечения из них металла (золота);
- укрепления рабочего раствора (добавка цианидов) для повторного цикла орошения.

Перед формированием штабелей руды для кучного выщелачивания на выбранной площадке бульдозером снимают потенциально-плодородный слой и проводят планировку площадки с уклоном не менее 1 м на 100 м площадки в зависимости от уклона местности в сторону сбора растворов в приемный зумпф. Затем выполняют укладку водонепроницаемого гидроизоляционного слоя в следующей последовательности:

- укладка глиняного защитного основания толщиной 0,3 м с уплотнением и затем слоя песка толщиной 0,1 м;
- сооружение глиняного вала (бермы) по краю площадки высотой до 3 м по фронту штабеля и шириной по верху 2-2,5 м с тщательным его уплотнением с дальнейшим покрытием полимерной пленкой;
- укладка на поверхность увлажненной глины геомембраны толщиной не менее 1 мм, которую склеивают с помощью специального сварочного аппарата «внахлест» с верхним экранирующим слоем;
- отсыпка слоя из песка толщиной 0,5 м поверх пленки для ее защиты от механической и солнечной деструкции.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

Перед отсыпкой штабеля подготавливается гидроизоляционное основание и система перфорированных дренажных труб для улавливания и сбора продуктивного раствора.

Конструкция гидроизоляционного основания должна соответствовать строительные нормам РК 1.04-01-2013 Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов.

Основание площадки штабеля состоит из подготовленного грунтового основания, подстилающего уплотненного глиняного экрана высотой – 0,5 м. На глиняный экран укладывается геомембрана из полиэтилена. Герметичность сварных швов геомембраны проверяется специальным методом, визуально контролируется отсутствие порывов и повреждений. Поверх геомембраны укладывается второй глиняный экран высотой – 0,4 м, на котором монтируется система дренажных труб (типа Перфокор) в канавках, глубиной 0,1 м – труба Ø63 с направлением по уклону к коллектору, расстояние между канавками – 6 метров. По боковому краю штабеля формируется канавка глубиной 0,3 м для укладки дренажного коллектора Ø400. На комплект дренажных трубопроводов укладывается защитный слой из руды размерами частиц 20...30 мм, высотой 0,7 м.

Конструкция гидроизоляционного основания разработана с учетом следующих требований:

- обеспечение сбора проходящих сквозь рудный штабель орошающих технологических растворов;
- полное исключение загрязнения подстилающих грунтов и подземных вод токсичными реагентами и продуктами растворения;
- устойчивость и надежность в работе в течение всего срока эксплуатации.

Для ведения процесса кучного выщелачивания на поверхности рудного штабеля, монтируется оросительная система для подачи выщелачивающего (рабочего раствора). Трубопровод прокладывается наземно на поверхности. К трубопроводу подключаются ирригационные системы капельного орошения (эмиттерные). Каждая ирригационная система имеет запорные клапаны – отсечной на участке подключения и промывные по концам каждого коллектора.

Перед началом укладки штабеля проводится гидравлическое испытание системы дренажных трубопроводов сбора продуктивных растворов.

После укладки штабеля и перед приемкой штабеля в эксплуатацию проводится гидравлическое испытание и промывка всех трубопроводов, контрольно-измерительных приборов системы орошения.

Объекты инфраструктуры включают электроснабжение, отопление, связь, транспорт.

Химико-аналитическая лаборатория находится в здании административного блока и предназначена для технологического контроля процессов производства.

Площадка временного хранения ТМО

В ходе технологического процесса основная часть содержащегося в руде золота извлекается и переводится в продуктивные растворы. Вместе с тем вследствие минералогических особенностей руды, различной степени раскрытия минералов, а также кинетических ограничений процесса растворения часть металла остаётся в рудной массе. Таким образом, материал после завершения цикла выщелачивания представляет собой отработанную руду, содержащую остаточные количества золота. Указанная отработанная руда, с учетом текущей рыночной стоимости, рассматривается предприятием как материал, обладающий остаточной ценностью и потенциалом для дополнительного извлечения металла при повторной переработке.

В соответствии с действующим технологическим регламентом эксплуатации площадок кучного выщелачивания после завершения основного цикла выщелачивания штабелированная руда проходит стадию промывки. Промывка проводится с использованием технологических растворов и воды и направлена на удаление из порового пространства рудного массива остаточных реагентов и растворённых компонентов. После

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

завершения стадии промывки рудный массив переводится в состояние технологической консервации, предусматривающее прекращение орошения и стабилизацию состояния материала.

С учётом текущей обстановки мирового рынка благородных металлов, а также высокой стоимости золота, предприятие рассматривает возможность дополнительного извлечения металла из ранее переработанной руды. Отработанная руда в данном случае рассматривается не как отход производства, а как сырьё, пригодное для повторного вовлечения в технологический процесс.

В связи с этим предусматривается перемещение отработанной руды с карт кучного выщелачивания на территорию рудного склада предприятия с целью её временного хранения и последующей повторной переработки через существующий участок дробления и сортировки. Необходимость такого перемещения обусловлена технологическими особенностями эксплуатации площадок кучного выщелачивания. После завершения цикла выщелачивания на освобождённой карте предусматривается укладка новой партии руды. При укладке новой руды поверх ранее отработанного материала доступ к нижеуложенным слоям становится невозможным в течение длительного времени, поскольку они оказываются перекрыты новыми ярусами штабеля. В результате повторное вовлечение такого материала в переработку может быть отложено на длительный период.

Таким образом, перемещение отработанной руды на рудный склад позволяет сохранить возможность последующего вовлечения ранее переработанного материала в технологический процесс. Таким образом обеспечивается рациональное использование производственных площадей и более полное извлечение ценных компонентов из минерального сырья.

Срок временного хранения материала определяется производственными и технологическими условиями предприятия и связан с формированием необходимого объёма материала для повторной переработки. Временное складирование осуществляется исключительно как промежуточная технологическая операция до момента повторного вовлечения материала в переработку.

В дальнейшем отработанная руда будет направляться на существующий дробильно-сортировочный комплекс предприятия для проведения рудоподготовки. На данном этапе будет осуществляться сортировка материала по крупности, а более крупная фракция будет подвергаться дополнительному дроблению с целью достижения оптимального раскрытия минеральных зерен. После завершения рудоподготовки материал будет вновь направляться на действующие площадки кучного выщелачивания для дополнительного извлечения золота.

Перемещение отработанной руды на территории рудного склада не является размещением или захоронением отходов производства. Указанный материал рассматривается предприятием как сырьё, временно складированное с целью его последующего вовлечения в производственный процесс.

Организация площадки временного хранения предусматривает меры, направленные на предотвращение возможного негативного воздействия на окружающую среду. Отработанная руда будет размещаться на территории рудного склада в непосредственной близости от дробильно-сортировочного комплекса на специально подготовленной площадке временного хранения. Основание площадки оборудовано гидроизоляционным покрытием (полиэтиленовая геомембрана), исключающим инфильтрацию атмосферных и технологических вод в подстилающие грунты. Конструкцией площадки предусмотрена система организованного сбора поверхностных и дождевых вод (приямки). Собранные воды будут направляться в технологический оборот предприятия и использоваться в процессе кучного выщелачивания, что исключает их неконтролируемое поступление в окружающую среду.

Резервуары продуктивных и рабочих растворов с насосной станцией

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гумарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyra Ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	---	--

Для приема в необходимом объеме продуктивных золотосодержащих растворов со штабеля проектом предусматривается площадка резервуаров продуктивных и рабочих растворов с насосной станцией. Резервуары продуктивных и рабочих растворов, размещаются в нижней точке рельефа в непосредственной близости от штабелей и ГМЦ. Резервуары продуктивного раствора представляют собой два железобетонных бассейна по 150 м³, разделенных между собой на секции, для обеспечения подачи продуктивного раствора самотеком со штабелей кучного выщелачивания. Аналогично резервуары рабочих растворов представляют собой два железобетонных бассейна по 150 м³, разделенных между собой на секции, для обеспечения подачи рабочего раствора напорным трубопроводом из отделения приготовления реагентов здания ГМЦ.

Габаритные размеры каждого накопителя (LxVxH) – 12x5x2,5 м. Общий объем накопителей – 600 м³.

Продуктивный раствор со штабелей кучного выщелачивания самотеком по трубопроводу (Ø630) поступает в резервуары для приёма и подачи продуктивных растворов, откуда насосами подается на три линии сорбционных колонн, установленных в отделении сорбции, в здании ГМЦ. Потоки раствора перетекают из одной колонны в другую, где происходит процесс насыщения активированным углем, далее раствор направляется на следующий производственный процесс.

Рабочий раствор напорным трубопроводом (Ø630) поступает в резервуары для приёма и подачи рабочих растворов, откуда насосами подается по трубопроводу (Ø530) на штабель кучного выщелачивания, а также насосами подается на узел агломерации.

Для недопущения переполнения и проливов продуктивного и рабочих растворов из резервуаров, предусматривается самотечный коллектор аварийных стоков и выводом проливов в пруд накопитель технической воды и аварийных стоков.

Для подачи рабочего раствора на штабель кучного выщелачивания предусматривается напорный трубопровод из полиэтиленовых труб PE100 SDR17 Ø530.

Для обеспечения напорной подачи рабочего раствора предусматриваются насосные агрегаты Насос 1Д500-63, Q = 500 м³/час, напор – 63 м, мощность – 113 кВт, напор и производительность которых обеспечивает необходимые параметры для орошения штабелей. Размещение насосов перекачки растворов предусмотрено в утепленном здании насосной в блочно-модульном исполнении с размерами в плане 22 x 7,7 м. Насосы продуктивного и рабочего растворов предусмотреть по схеме «2 рабочих +1 резервный», также в здании насосной предусмотрены насосы марки 1K100-65-250a, Q = 120 м³/час, напор – 80 м, мощность – 37 кВт для подачи рабочего раствора на участок агломерации, размещение насосов по схеме «1 рабочий + 1 резервный».

В системе автоматизации площадки резервуаров с насосной станцией предусмотрены контроль и регулирование подачи растворов в процесс, контроль и регулирование уровня в резервуарах, регулирование скорости вращения двигателей насосов. Электроснабжение насосной предусмотрено от щитовой расположенной в непосредственной близости от здания насосной.

Пруд накопитель технической воды и аварийных стоков V=29 000 м³

Пруд накопитель технической воды – это техническая вода для производственных нужд, она будет временно накапливаться и дальше вода идет на производство.

Пруд накопитель технической воды и аварийных стоков предназначен для сброса излишков технологических растворов в момент возможного возникновения аварийной ситуации в здании ГМЦ, на площадке УКВ – сброса излишек растворов в случае ливневых осадков, а также запаса технической воды, для приготовления технологических растворов.

Максимальный объем воды (влагодотдача при остановке кучи) составляет 3000 м³. Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь, по данным отчета по инженерным изысканиям составляет 150 мм.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

Предварительно принимаем габариты по дну 50х50 м, тогда площадь поверхности пруда накопителя, с учетом угла откоса борта 20°, равна: $99,65 \times 99,65 = 9\,930,123 \text{ м}^2$, тогда годовой объем поверхностных вод, попадающих в пруд, составит:

$$V_{A.O} = 0,150 \times 9\,930,123 = 1\,489,52 \text{ м}^3$$

Максимальный сбрасываемый объем раствора, из расчета расхода рабочего (выщелачивающего) раствора в случае аварийного останова (с учетом влагоотдача при остановке кучи), с двойным запасом:

$$V_{в.р.} = [490\,000 \text{ м}^3/\text{мес}/30 \text{ дней}] + 3000 \text{ м}^3 = 19\,333 \text{ м}^3,$$

Суммарный объем сброса:

$$\Sigma V = 19\,333 \text{ м}^3 + 1\,489,52 \text{ м}^3 = 20\,822,52 \text{ м}^3$$

Объем запаса технической воды принимается 8 000 м³

Суммарный объем пруда накопителя:

$$\Sigma V = 20\,822,52 \text{ м}^3 + 8\,000 \text{ м}^3 = 28\,822,52 \text{ м}^3$$

Для обеспечения безопасного ведения технологического процесса, исходя из вышеприведенного расчета, объем пруда накопителя составит 29 тыс. м³ при суммарном объеме сброса 28 тыс. м³. Пруд накопителем технической воды и аварийных стоков предусматривается в виде котлована глубиной 5,0 м с пологими до 18-20° бортами. Котлован обустраивается гидроизоляционным основанием в виде глиняного экрана 500 мм и поверх него укладывается геомембрана толщиной 1,5 мм, аналогично гидроизоляционному основанию площадей штабеля кучного выщелачивания. Дополнительно для регулирования уровня заполнения в пруду накопителе установлен откачивающийся насос. Насос будет периодически перекачивать объем раствора с пруда накопителя в резервуары продуктивных и рабочих растворов для технологического процесса. Для контроля уровня наполнения используется визуальный осмотр.

Технологический узел распределения растворов

Технологический узел распределения растворов относится к вспомогательным сооружениям и предназначен для контроля подачи выщелачивающего (рабочего раствора) на орошение штабеля. Раствор подается из резервуаров рабочих растворов с насосной станцией. Количество подачи раствора определяется установкой расходомера на трубопроводе.

Продуктивный раствор со штабеля самотеком поступает в резервуары продуктивного раствора. Для определения качественного состава продуктивного раствора предусмотрен отбора проб из трубопровода.

Перерабатывающий комплекс

Гидрометаллургический цех

ГМЦ относится к основным сооружениям и представляет собой одноэтажное отапливаемое блочно-модульное здание с габаритами в осях 18х75 м, включающее в себя отделения для ведения технологического процесса сорбирования золота и получения сплава Доре.

Высота до низа конструкции кровли в разных частях здания варьируется от 11 до 2,7 м.

Гидрометаллургический цех включает:

- площадки со штабелями для КВ окисленной золотосодержащей руды, имеющие емкости продуктивного раствора и аварийные прудки;
- ГМЦ с отделениями: сорбции, десорбции и регенерации угля; реагентным; электролиза, фильтрации, сушки и плавки;
- склад СДЯВ.

Гидрометаллургический цех предназначен для переработки продуктивных растворов всех штабелей комплекса.

Здание ГМЦ предназначено для приема продуктивного (золотосодержащего) раствора с последующей сорбцией, элюированием, электролизом и получением сплава Доре и предусматривает следующие отделения:

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГП №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

- Отделение сорбции;
- Отделение кислотной и водной промывки;
- Отделение десорбции;
- Отделение регенерации;
- Отделение реагентов;
- Отделение электролиза и фильтрации;
- Отделение сушки и плавки;
- Золотоприёмная касса.

Отделение сорбции

Отделение сорбции представляет собой помещение, включающее следующее технологическое оборудование:

- колонны сорбционные, объемом $V =$ до 30 м^3 – 18 шт. (с резервированием места на 12 шт., в случае последующего увеличения мощности);
- общий и промежуточные грохоты активированного угля;
- технологические трубопроводы обвязки;
- иное дополнительное вспомогательное оборудование, необходимое для процесса сорбции и десорбции.

В качестве сорбента используется активированный уголь марки Gold Carb 208C, 6*12, (или Haucarb PLC) с размером частиц 1,4-3,3 мм; 0,5-1,4 мм. Чем мельче уголь, тем больше его расход и потери. На практике успешно применяют сорбционные колонны СК высотой 4,5 м и диаметром 1,9 м, со взвешенным сорбентом, каскадная последовательная расстановка.

Хорошим показателем для угля при сорбции на него золота из бедных растворов считается обменная емкость угля по золоту 3-5 мг/г. Использование колонны со взвешенным слоем сорбента исключает проблемы, связанные с прохождением продуктивных растворов, содержащих глинистую компоненту. Каскадная установка колонн с последовательным их соединением позволяет снизить количество насосов.

Рекомендуемая загрузка 30% от ее объема, линейная скорость поступления растворов 15-50 $\text{м}^3/\text{час}$.

Отделение кислотной и водной промывки

Отделение кислотной и водной промывки предназначено для кислотной и последующей водной промывки насыщенного активированного угля и включает в себя следующее технологическое оборудование:

- колонны кислотной и водной промывки, объемом (коррозионностойкая и химически стойкая нержавеющая сталь, 10X17H13M2T или аналогичная) $V =$ до 11 м^3 – 2 шт.;
- насосное оборудование;
- технологические трубопроводы обвязки;
- иное дополнительное вспомогательное оборудование, необходимое для процесса кислотной промывки.

Партия загружаемого угля промывается в колонне водой в течение 1 часа, затем 3% раствором соляной кислоты в течение 1-го часа для удаления отложений карбоната. Затем уголь опять промывается водой для удаления остатков кислоты в течении 1-1,5 часов.

Отделение десорбции

Отделение десорбции предназначено для процесса элюирования насыщенного активированного угля и включает в себя следующее оборудование:

- колонны элюирования (десорбционные), объемом $V =$ до 11 м^3 – 2 шт.;
- емкость для воды (для водной промывки угля) $V =$ до 22 м^3 – 1 шт.;
- технологические трубопроводы обвязки;
- иное дополнительное вспомогательное оборудование, необходимое для процесса десорбции.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГП №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

Активированный уголь после промывки водой, поступает в колонны элюирования. Раствор NaOH/NaCN при температуре 120-130°C закачивается под давлением 2,2-2,8 атм. в основание колонны элюирования и подается через слой угля, высвобождая из него золото и серебро. Обогащенный золотом раствор, выходящий из верхней части колонны, пропускается через теплообменник (цель – использовать тепло для предварительного нагрева, вытекающего электролитного раствора и охладить перемещенный элюат, который предотвращает оплавление или вскипание при сбросе давления на входе в электролизные ванны) где он передает тепло обеззолоченному раствору, закачанному из емкости элюата. Обогащенный золотом раствор подается на электролиз.

Отделение реагентов

Отделение реагентов предназначено для приготовления растворов щелочи, цианистого натрия, соляной кислоты и гипохлорита, с размещением следующего технологического оборудования:

- ёмкость приготовления раствора соляной кислоты, для кислотной промывки угля $V = 22 \text{ м}^3$ – 1 шт.;
- дозирующий насос для растарки соляной кислоты – 1 шт.;
- ёмкость приготовления щелочи 5% с миксером $V =$ до 16 м^3 – 1 шт.;
- ёмкость элюата (нержавеющая сталь, AISI 304 или аналогичная) $V =$ до 16 м^3 – 1 шт.;
- Узел растаривания NaCN/NaOH%, в составе:
- растаривающее устройство – 1 шт.;
- ёмкость раствора NaCN/NaOH% $V =$ до 25 м^3 – 1 шт.;
- насосы для подачи раствора NaCN/NaOH% – 2 шт.;
- ёмкость д/смачивания и перемешивания угля $V =$ до 10 м^3 – 1 шт.;
- технологические трубопроводы;
- насосы, грохоты и иное вспомогательное оборудование.

Отделение электролиза и фильтрации

Отделение электролиза и фильтрации, с размещением следующего технологического оборудования:

- многокамерные электролизеры, тип и марку определить в процессе проектирования;
- электролизная ванна $V =$ до 10 м^3 – 2 шт.;
- выпрямитель тока (выпрямительный агрегат) – 2 шт., тип и марку определить в процессе проектирования;
- нутч-фильтр – 1 шт. для фильтрации катодного осадка;
- бак ресивера – 1 шт.;
- насосы к нутч-фильтру – 2 шт., тип и марку определить в процессе проектирования;

Система обвязки технологическими трубопроводами баковой аппаратуры и электролизера для подачи и отвода растворов и запорная арматура выполнены из стойкого материала для данной агрессивной среде.

Отделение будет работать в периодическом режиме по мере накопления золотого шлама.

Элюирование и электролиз золота

Электролиз золота основан на общих законах электрохимии. Электролизная ванна представляет собой электрохимическую ячейку с внешним источником тока, содержащую электролит – проводник второго рода и два металла (электроды) – проводник первого рода. При протекании постоянного тока через ячейку на границах раздела между электродами происходят электрохимические превращения: на катоде происходит разряд катионов (в данном случае золота и водорода) – реакции восстановления, а на аноде – разряд анионов (в данном случае гидроксил иона) – реакция окисления.

При электролизе товарных реагентов золото осаждается на катодах в виде дисперсного порошка (катодного шлама), который периодически, по мере накопления снимается с

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГП №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

катодов и плавится на золотосеребряный сплав Доре, являющийся конечным товарным продуктом.

Отделение сушки и плавки

Предусмотреть отделение сушки катодного осадка и выплавки сплава Доре при температуре 1150°C, с размещением следующего технологического оборудования:

- Муфельная печь для окисления – 1 шт.;
- Шкаф хранения тигелей – 1 шт.;
- Тигельная печь – 1 шт.;
- Стол со шкафом хранения флюса (бура, селитра, кремнезем, кальцинированная сода) – 1 шт.;
- Дробилка – 1 шт.;
- Мельница – 1 шт.;
- Изложницы – 1 шт.

Тип и марку оборудования отделения сушки и плавки определить проектом.

Для обеспечения технологических процессов ГМЦ предусмотреть инженерные системы:

- электроосвещение отделений, электроснабжение (насосов, запорно-регулирующей арматуры, электролизеров, печи плавки и т.д.);
- системы автоматизации и контроля температур, давлений и расходов (в том числе контроль и регулирование подачи растворов в процесс, контроль и регулирование уровня в емкостях различного назначения, регулирование скорости вращения двигателей насосов, контроль и регулирование подачи угля и т.д.);
- систему принудительной вентиляции всех отделений и аспирации, в точках растаривания сильнодействующих ядовитых веществ;
- водоснабжение технической водой для приготовления рабочих растворов.

Золотоприёмная касса

Монтаж, испытание и приемку технологического оборудования и трубопроводов проводить в соответствии с инструкцией по безопасности при эксплуатации технологических трубопроводов, утвержденной Приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 27 июля 2021 года № 359.

При монтаже полиэтиленовых труб для присоединения к ним арматуры и измерительных приборов, использовать фланцевые соединения. Сварку полиэтиленовых трубопроводов выполнять в соответствии с ГОСТ 16310–80.

Производство и приемку работ по монтажу технологических трубопроводов производить согласно строительным нормам и правилам (далее – СНиП) РК 3.05.09-2002.

Все линии технологических трубопроводов подвергнуть гидравлическому испытанию на плотность и прочность согласно строительным правилам РК 3.05-103-2014 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы».

Пруд нейтрализованных стоков $V=5000 \text{ м}^3$

Пруд нейтрализованных стоков предназначен для сброса отработанной нейтрализацией разбавленной соляной кислоты после процесса кислотной промывки насыщенного золотосодержащего угля.

Для обеспечения безопасности персонала в период процесса нейтрализации применяется чан, где происходит смешивание едкого натра и разбавленной соляной кислоты с целью обеспечения необходимого водородного показателя среды (рН-среды), тем самым процесс нейтрализации. Пруд нейтрализованных стоков является неотъемлемо герметичным резервуаром. Пары нейтрализации будут проходить через аспирационную установку непосредственно при процессе нейтрализации. Аспирационная установка будет выдерживать нормы как ПДК в рабочей зоне, так и на границе СЗЗ.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

Дополнительно, предусматривается установка аспирационной установки с фильтрационными картриджами для дальнейшего очистки выбросов паров нейтрализации в атмосферу, с целью прекращения влияния паров на персонал и окружающую среду.

Максимальный объем кислотных стоков, при завершении 1-го цикла процесса кислотной промывки, составляет 44 м³ (2х22). Среднее количество циклов в год составит 52.

Годовой объем сброса составит:

$$V_{\text{год}} = 44 \times 52 = 2\,288 \text{ м}^3$$

Максимальный сбрасываемый объем раствора, из расчета рабочего расхода 3% соляной кислоты в случае аварийного останова:

$$V_{\text{в.р.}} = (2 \times 22) + 22 = 66 \text{ м}^3$$

Предварительно принимаем внешние габариты пруда 40х55 м, с учетом откосов бортов, принятых равными 1:3.

Суммарный годовой объем сброса:

$$\Sigma V = 2\,288 + 66 = 2\,354 \text{ м}^3$$

Для обеспечения безопасного ведения технологического процесса, исходя из вышеприведенного расчета, объем кислотного пруда принимается с двойным запасом и составит 5,5 тыс. м³, при суммарном годовом объеме сброса 2 354 тыс. м³. Пруд нейтрализованных стоков предусматривается в виде котлована глубиной 3,0 м с пологими бортами, с учетом откосов бортов принятых равными 1:3. Котлован обустраивается гидроизоляционным основанием в виде первоначального слоя глинистого экрана толщиной 500 мм над грунтом и укладкой поверх геомембраны толщиной 1,5 мм для предотвращения попадания кислотных стоков в грунт. Для предотвращения испарения кислотных стоков в пруду поддерживается низкий температурный режим. Также предусматривается вывоз накопленных остатков отработанной кислоты с привлечением специализированной организации по вывозу опасных отходов.

Склад СДЯВ и прекурсоров

Для приготовления рабочих (выщелачивающих) растворов, проектом предусматривается склада СДЯВ и прекурсоров.

Склад предназначен для приема, хранения и отпуска цианистого натрия, соляной кислоты, гипохлорита натрия и едкого натра, используемых в технологии кучного выщелачивания.

Вместимость склада СДЯВ и прекурсоров:

- цианистый натрий в металлических барабанах – 94,2 т;
- цианистый натрий в КСМ-1000 кг – 96,0 т;
- цианистый натрий в КСМ-400 кг – 105,6 т;
- соляная кислота – 15,9 т;
- едкий натр (щелочь) – 33,0 т;
- гипохлорит – 6,0 т.

Итого вместимость склада реагентов:

- в случае складирования цианида в металлических барабанах – 149,1 т;
- в случае складирования цианида в КСМ-1000 кг – 150,9 т;
- в случае складирования цианида в КСМ-400 кг – 160,5 т.

Хранение цианид натрия предусматривается в упаковке 3-х типов:

Тип 1 – Складирование в металлических барабанах, упаковка – 1 барабан массой 50 кг, в 3 яруса, общее количество барабанов – 360 шт. Объем хранения в 1-м контейнере составит 18,0 тонн;

Тип 2 – Складирование в КСМ 1000 кг (мягкого соединения), упаковка – 1 КСМ массой 1000 кг, в 1 ярус, общее количество КСМ – 20 шт. Габариты КСМ: ДхШхВ 1100х1100х1170 мм. Объем хранения в 1-м контейнере составит 20,0 тонн;

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

Тип 3 – Складирование в КСМ 400 кг (мягкого соединения), упаковка – 1 КСМ массой 400 кг, складирование в 2 яруса, общее количество КСМ – 52 шт. Габариты КСМ: ДхШхВ 860х860х775 мм. Объем хранения в 1-м контейнере составит 20,8 тонн.

Хранение гипохлорита натрия

Складирование в металлических барабанах, упаковка – 1 барабан массой 50 кг, в 1 ярус, общее количество барабанов – 120 шт. Объем хранения в 1-м контейнере составит 6,0 тонн.

Хранение едкого натра технического NaOH (гранулированного)

Складирование в мешках полипропиленовых с клапаном и полиэтиленовым вкладышем вместимостью по массе 25 кг, мешки герметичные полиэтиленовые, расфасованные по технологии FFS, соответствующие классу герметичности 5Н4, вместимостью по массе 25 кг, на поддонах, сформированные в паллеты до 1000 кг, обтянутые стрейч пленкой. Количество мешков на паллете 40 шт. Объем хранения в 1-м контейнере составит 20,8 тонн.

Хранение соляной кислоты синтетической технической (раствор концентрации ~ 32%)

Складирование соляной кислоты предусматривается в еврокубах, заводская упаковка – 1 еврокуб объемом 1000 л (массой 1190 кг), складирование в 1 ярус, количество тары – 20 шт., габариты тары: ДхШхВ 1200х1000х1160 мм. Объем хранения в 1-м контейнере составит 23,8 тонн.

Также на складе СДЯВ и прекурсоров дополнительно предусмотрены:

- помещение для хранения обезвреженной тары из-под цианида;
- резервные складские помещения для будущего увеличения объема хранения реагентов.

Помещения оборудованы вентиляцией для обеспечения необходимой циркуляции воздуха и автоматическим порошковым пожаротушением. Помещение для хранения индивидуальных средств защиты, воды, мыла, полотенца и аптечки предусмотрено в гидрометаллургическом цехе. Склад огорожен, снабжен сигнализацией, в нерабочее время закрыт, опечатан и круглосуточно охраняется вооруженной охраной. Подступы к складу в ночное время освещены.

Склад цемента/известки

Цемент и известь используется в технологии окомкования руды. Складирование предусмотрено на открытой площадке, покрытой щебенкой. Основание будет выполнено из бетона и обязательной гидроизоляцией с целью предотвращения загрязнения подземных вод. Склад предназначен для хранения и отпуска цемента и известки в водонепроницаемых полипропиленовых Биг-Бехах. Хранение предусмотрено на поддонах в 2 яруса. Площадка рассчитана на месячный запас.

Расход в месяц составляет:

- цемент – 1125 тонн;
- известь – 375 тонн.

Вместимость площадки:

- цемент – 1125,0 тонн;
- известь – 375,0 тонн.

Итого расход составляет – 1500,0 тонны. Итого вместимость площадки – 1500,0 тонны.

Для поддачи цемента и известки в конвейер ДСК предусмотрены 2 модульных комплексов по перегрузке цемента из мягких контейнеров типа «БИГ-БЭГ» в силос со шнековым питателем, с применением станции растаривания (с эстакадой). В модульный комплекс входит:

- Станция растаривания СР-1000-Э-А;
- Пневмокамерный насос ПОСЕЙДОН ПKN 20;
- Силос EUROSILO EC P 3,8/120;
- Конвейер винтовой серии АРМАТА.

Станция растаривания предназначена для растаривания мягких контейнеров типа «БИГ-БЭГ» и выгрузки материала в приемное устройство (агрегат) технологической линии по работе с сыпучими материалами.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

Пневмокамерный насос является пневматическим разгрузчиком нагнетательного действия с забором сыпучего материала через загрузочный люк станций растаривания мягких контейнеров для транспортирования на большие расстояния с дальнейшей закачкой в силосы.

Силос цемента предназначен для приема цемента и извести, его хранения и подачи, с помощью конвейера, в дробильно-сортировочный комплекс. Для определения уровня цемента в силосе устанавливаются датчики верхнего и нижнего уровня. Для улучшения текучести при выгрузке, снизу на конусе монтируется система аэрации. Для исключения запыления при загрузке, силос оборудуется специальным картриджным фильтром.

Конвейеры серии «АРМАТА» относятся к конвейерам строительным стационарным, и предназначены для транспортирования цемента, а также подобных сыпучих и мелкокусковых строительных материалов с твердыми включениями размером до 3 мм влажностью до 5%. Модульный комплекс работает 8 месяцев в году. В холодный период года на 4 месяца станция полностью опустошается и консервируется.

Автотранспортный цех

Для техобслуживания спецтехники проектом предусмотрен Автотранспортный цех (далее – АТЦ).

Здание техобслуживания тяжелой техники относится к вспомогательным сооружениям, с габаритами в осях 12х9,6 м и включает в себя следующие помещения:

- Шиномонтажно-вулканизационный цех;
- Ремонтно-механическая мастерская;
- Склад автозапчастей;
- Кабинет начальника АТЦ;
- Компрессорная;
- Раздевалка;
- Санузел.

Основными функциями шиномонтажно-вулканизационного участка являются, монтаж и демонтаж колес, текущий ремонт покрышек, камер, ободных лент, дисков и замочных колец, очистка ободов и колец от ржавчины и краски. Ремонту подлежат покрышки, имеющие повреждение. Сквозные повреждения подлежат ремонту, если они находятся на расстоянии не менее 500 мм от пятки борта. Ремонт покрышек, камер и ободных лент производят на базе готовых починочных материалов, золотников, вентилях и колпачков. В помещении заложено современное оборудование, стенд шиномонтажный, гидравлическая тележка г/п 1000 т, электровулканизатор подкатной, колонка воздухоподаточная автоматическая, клеть для накачивания крупногабаритных колес автомобилей, ванна для проверки автомобильных шин.

Ремонтно-механической мастерской производится ремонт агрегатов спецтехники. Участок оснащен следующим оборудованием: стол для электросварочных работ, станок токарно-винторезный, верстак слесарный трехтумбовый, пресс ручной дыропробивной, тиски слесарные, вертикально-сверлильный станок, сварочный аппарат, заточный станок.

Склад автозапчастей оснащен стеллажами с полками для больших нагрузок.

В здании предусмотрены бытовые помещения для работников цеха. Раздевалка оснащена шкафами для одежды. В кабинете начальника АТЦ предусмотрена офисная мебель и оргтехника.

Охрана труда и техника безопасности.

Технологический процесс соответствует общим требованиям безопасности труда, а также требованиям безопасности труда и различным группам производственных процессов.

При размещении технологического оборудования и организации рабочих мест соблюдены требования по обеспечению продольных расстояний, нормативной ширины проездов и проходов между станками и машинами, колоннами, стенами и оборудованием.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГП №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

Количество работающих – 5 человек, 8-ми часовой рабочий день.

Исследовательская лаборатория

Исследовательская лаборатория представляет собой одноэтажное отапливаемое здание с габаритами в осях 15х6 м. В составе лаборатории будут размещены следующие отделения: Задачи «Исследовательской лаборатории» – проведение колонного теста. Этот метод позволяет создать условия, максимально соответствующие промышленному процессу. Испытание руд на выщелачивание (перкаляцию) методом просачивания проводятся пробах тех же типов и сортов руд, что используются в кучном выщелачивании.

Процесс проводят в малых колоннах с внутренним диаметром 150 мм, высотой 2,0 метра. Рудная смесь с известной массой загружается в колонну для выщелачивания, после чего наверх подается выщелачивающий раствор с малой интенсивностью. Раствор просачивается через рудную массу и поступает в емкость, откуда он ежедневно отбирается. Объем поступающего в емкость раствора замеряется и анализируется на содержание драгоценных металлов, уровень рН, концентрацию цианида. После завершения процесса выщелачивания, загруженная руда промывается, а затем извлекается из колонны, высушивается и анализируется на остаточную концентрацию драгоценных металлов.

Результаты технологических испытаний методом просачивания в колоннах обеспечивает дальнейшее уточнение информации о возможной степени извлечения металлов и потребности в реагентах в условиях, максимально приближенных к производственным.

Участок аналитического контроля

Участок аналитического контроля предусматривает размещение аналитической лаборатории для исследования отобранных проб. Аналитическая лаборатория предназначена для оперативно контроля качества поступающего сырья и готовой продукции. В функции лаборатории входит не только оценка качества готовой продукции, но и очень важный аспект процесса контроля качества-оперативный контроль работы оборудования и аппаратов технологического цикла.

Аналитическая лаборатория упрощает подсчет запасов для технологического процесса, повышая скорость выполнения анализов, что позволяет оперативно вносить коррективы в производственный процесс.

Аналитическая лаборатория представляет собой одноэтажное отапливаемое здание с габаритами в осях 27х14 м. В составе лаборатории будут размещены следующие отделения:

- отделения пробоподготовки;
- отделение спектрального анализа;
- отделение атомно-абсорбционного анализа (химические залы №1, 2);
- кладовая реагентов, гардеробная, бытовые помещения.

Нормы технологических режимов переработки руды месторождения Ашиктас

№ п/п	Наименование параметров	Ед. изм.	Значение параметра
Основные параметры перерабатывающего комплекса Ашиктас			
1	Запасы руды	тонн	3 524 427
2	Запасы золота Au в товарной руде	кг	5 988
3	Запасы серебра Ag в товарной руде	кг	15 507
4	Запасы извлекаемого золота Au	кг	4 192
5	Запасы извлекаемого серебра Ag	кг	10 855
6	Содержание золота Au в товарной руде	г/т	1.699
7	Содержание золота Ag в товарной руде	г/т	4.40
8	Степень извлечение золота Au	%	70.0
9	Степень извлечение серебра Ag	%	30
10	План переработки (товарная руда)	т/год	1 500 000
11	План производство металла Au	кг/год	1 784

 ELKEN ecology company	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

№ п/п	Наименование параметров	Ед. изм.	Значение параметра
12	План производство металла Au	кг/мес	147
13	План производство металла Ag	кг/год	1 980
14	План производство металла Ag	кг/мес	163
15	Срок отработки месторождения	лет	2.35

Воздействие на атмосферный воздух происходит во время работы дробильно-сортировочного комплекса, участка кучного выщелачивания, перерабатывающего комплекса и производственных объектов инфраструктуры.

Общее количество источников загрязнения составит **44 единицы**, из них **28** – неорганизованные, **16** – организованные.

Дробильно-сортировочный комплекс

Ист. 6001 – Загрузочный бункер руды;

Ист. 6002/001 – Дробилки 1 стадии, загрузка;

Ист. 6002/002 – Дробилки 1 стадии, загрузка;

Ист. 6002/003 – Дробилки 2 стадии, загрузка;

Ист. 6002/004 – Дробилки 2 стадии, загрузка;

Ист. 6002/005 – Дробилки 3 стадии, загрузка;

Ист. 6002/006 – Дробилки 3 стадии, загрузка;

Ист. 6003 – Грохот;

Ист. 6004 – Ленточный конвейер;

Ист. 6005 – Отгрузка дробленой руды;

Ист. 6006/001 – Автотранспортные работы;

Ист. 6006/002 – Пыление автотранспорта;

Участок кучного выщелачивания

Ист. 6007 – Разгрузка руды;

Ист. 6008 – Формирование штабеля;

Ист. 6009 – Автотранспортные работы, пыление;

Ист. 6029 – Разгрузка руды на площадке временного хранения;

Ист. 6030 – Разгрузка руды на площадке временного хранения;

Гидрометаллургический цех

Ист. 0001/001 – Отделение сорбции;

Ист. 0001/002 – Отделение кислотной и водной промывки;

Ист. 0001/003 – Отделение десорбции;

Ист. 0001/004 – Отделение реагентов;

Ист. 6017 – Пруд нейтрализованных стоков.

Аналитическая лаборатория

Ист. 0010 – Шкаф вытяжной 1;

Ист. 0011 – Шкаф вытяжной 2;

Участок Ремонта и Обслуживания Самоходной Техники (УРиОСТ, АТЦ)

Ист. 0020 – Передвижная дизель-генераторная установка;

Ист. 0021 – Передвижной компрессор;

Ист. 6012 – Шиномонтажный-вулканизационный цех;

Ист. 6013/001 – Станок токарно-винторезный;

Ист. 6013/001 – Вертикально-сверлильный станок;

Ист. 6013/001 – Сварочный пост;

Участок Энергетики и Автоматики

Ист. 0012 – Котел технологический;

Ист. 0014 – Котел технологический;

Ист. 0015 – Котел технологический;

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГП №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

Ист. 0016 – Дизель-генераторная установка APD 25A;
Ист. 0017 – Дизель-генераторная установка APD 25A;
Ист. 0018 – Дизель-генераторная установка APD 25A;
Ист. 0019 – Дизель-генераторная установка AD 410;
Ист. 6014/001 – Склад угля, разгрузка;
Ист. 6014/002 – Склад угля, хранение;
Ист. 6015/001 – Бункер угля, загрузка;
Ист. 6015/002 – Бункер угля, дробление;
Ист. 6015/003 – Бункер угля, ленточный питатель топлива;
Ист. 6016 – Бункер золы, разгрузка;
Ист. 6019/001 – Горизонтальный заточный станок;
Ист. 6019/002 – Сверлильный станок;
Ист. 6020 – Переносной сварочный аппарат;

ЗПК

Ист. 6018/001 – Отделение электролиза;
Ист. 6018/002 – Отделение сушки и плавки;
Ист. 6018/003 – Тигельная печь;
Ист. 6018/004 – Вертикально-сверлильный станок

АЗС

Ист. 6021 – Резервуар V=10 м³;
Ист. 6022 – Резервуар V=40 м³;
Ист. 6023 – ТРК для бензина;
Ист. 6024 – ТРК для дизтоплива;

УРиОСО (Участок Ремонта и Обслуживания Стационарного Оборудования)

Ист. 6025 – Переносной сварочный аппарат;
Ист. 6026 – Переносной сварочный аппарат;
Ист. 6027 – Газовая резка;
Ист. 6028 – Электрическая дрель;

СДЯВ и прекурсоров

Ист. 0022 – Склад цианида натрия;
Ист. 0023 – Склад едкого натра;
Ист. 0024 – Склад соляной кислоты;
Ист. 0025 – Склад гипохлорита.

Директор

ТОО «Ulytau Gold Processing» _____ Изатов Б. М.

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГП №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

Приложение 4. План мероприятий по реализации Программы управления отходами на 2026-2035 г.

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный / количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы*, тыс. тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Отчуждение отходов. Осуществляется путем передачи производственных отходов для захоронения и/или утилизации по договору	- Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Руда выщелачивания (отходы обогащения)) – 100% - Железо и сталь (Отходы и лом черных металлов) – 100% - Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (Отходы средств индивидуальной защиты, спецодежды) – 100% - Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (отработанное масло) – 100% - Органические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 05 (Отходы резины) – 100% - Упаковка, содержащая остатки или	Подписанные акты выполненных работ с двух сторон с подрядными организациями	Отдел ООС	2026-2035	По факту	Собственные средства



«ЕЛКЕН» ЖШС
РҚ, Астана қ.,
д-лы Қабанбай Батыр,
гымарат 17, т.е.б. 15

ТОО «ЕЛКЕН»
РҚ, г. Астана,
пр. Кabanбай Батыр,
здание 17, н.п. 15

«ЕЛКЕН» LLP
Building 17, Kabanbay
Batyр ave., n/p 15,
Astana, RK

ГЛ №02185Р от
10.06.2020 г.

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный / количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы*, тыс. тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
		загрязненная опасными веществами (Тара пластиковая из-под сильнодействующих ядовитых веществ (далее – СДЯВ)) – 100% – Пластмассовая упаковка (Мешки полипропиленовые) – 100% – Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь) – 100% – Угольная летучая зола (Золошлак) – 100% – Отходы очистки сточных вод (иловый осадок очистных сооружений) – 100% – Смешанные коммунальные отходы (ТБО) – 100%					



«ЕЛКЕН» ЖШС
РҚ, Астана қ.,
д-лы Қабанбай Батыр,
гымарат 17, т.е.б. 15

ТОО «ЕЛКЕН»
РҚ, г. Астана,
пр. Кabanбай Батыр,
здание 17, н.п. 15

«ЕЛКЕН» LLP
Building 17, Kabanbay
Batyр ave., n/p 15,
Astana, RK

ГЛ №02185Р от
10.06.2020 г.

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный / количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы*, тыс. тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
		- Отходы сварки (Огарки сварочных электродов) – 100% - Дерево (Отходы древесины) – 100% - Списанное оборудование, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 13 (электроинструменты) – 100% - Списанные химические вещества, за исключением упомянутых в 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08 (Химические реактивы с истекшим сроком годности) – 100% - Отходы обжига, за исключением упомянутых в 10 12 11(Шлаки от пробирной плавки) – 100% - Пластмассы (обрезки пластиковых труб, стружка пластиковая) – 100% - Трубки капельного орошения (Отходы, не указанные иначе) – 100%					

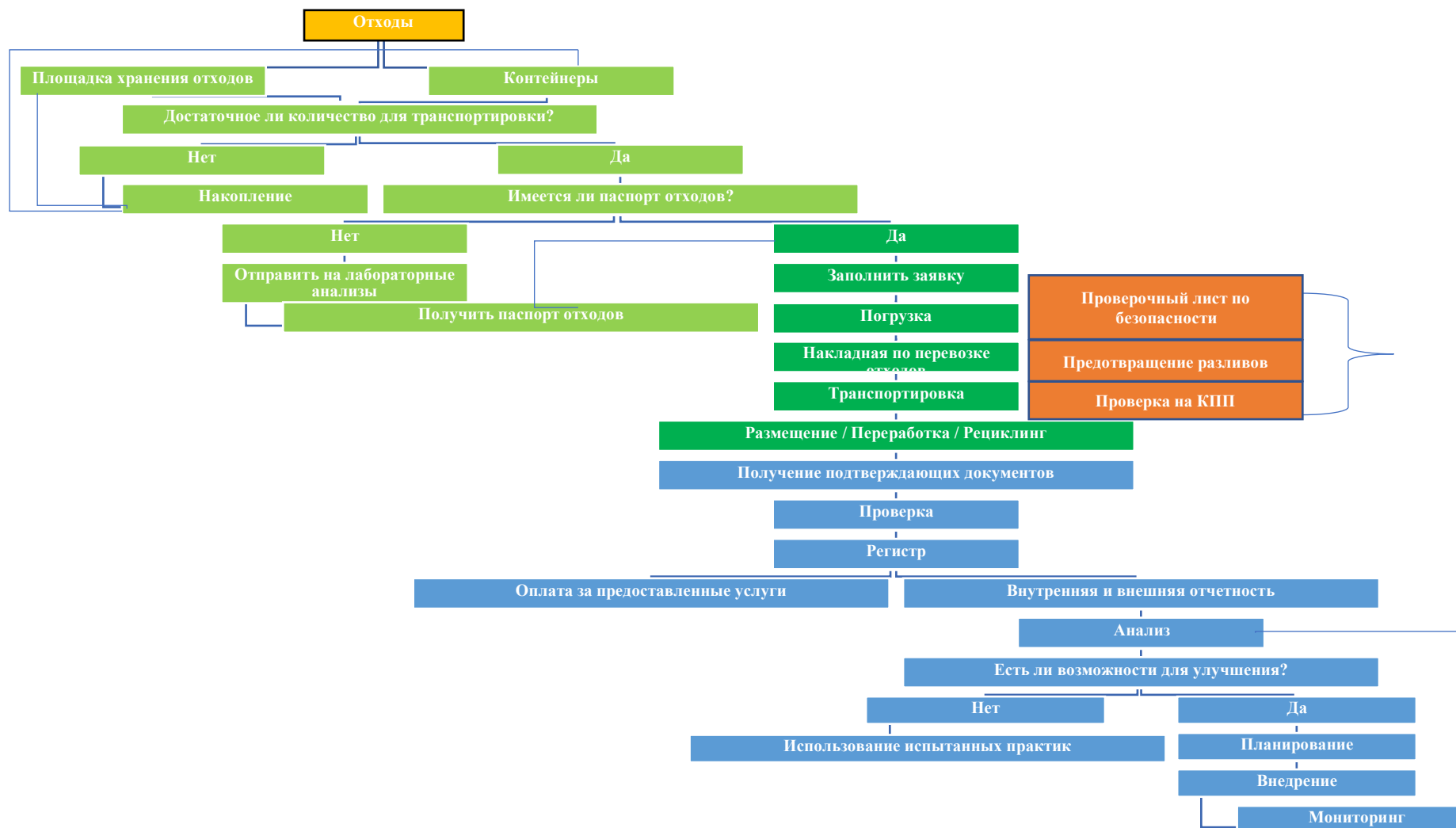
 ELKEN ecology company	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гымарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кabanбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyр ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный / количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы*, тыс. тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
		- Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35 (оргтехника, офисная деятельность, списание офисной техники и расходных материалов) – 100% - Пластмассы (Пленка полиэтиленовая прозрачная толщиной 250 мкм) – 100%					
2	Организация системы учета отходов	Контроль образования, сбора, временного размещения и транспортировки отходов	Внутренние акты	Отдел ООС	2026-2035	Затраты не требуются	-
3	Модернизация контейнерного парка	Упорядоченное хранение отходов, раздельный сбор отходов, дооборудование мест временного хранения отходов, маркировка контейнеров	Маркированные контейнеры, количество установленных контейнеров, шт.	Отдел ООС	2026-2035	По факту	Собственные средства
4	Экологическое просвещение и пропаганда в области обращения с отходами производства и потребления	100% персонала, прошедшего инструктажи о раздельном сборе отходов	Отчёт о количестве подготовленных специалистов, подписанные листы посещения	Отдел ООС	2026-2035	Затраты не требуются	-
5	Внедрение раздельного сбора отходов (пластика, картона) для продажи собранных	Полученные доходы от реализации вторичного сырья	акты выполненных работ,	Отдел ООС	2026-2035	Затраты не требуются	-

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гымарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кabanбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyra ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	---	--------------------------------

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный / количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы*, тыс. тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
	отходов в качестве вторичного сырья		подписанные с двух сторон				
6	Проработка вопроса продажи металлолома и отработанных масел в качестве вторичного сырья	Передача металлолома – 100% Передача отработанных масел -100%	акты выполненных работ, подписанные с двух сторон	Отдел ООС	2026-2035	Затраты не требуются	-

Приложение 5. Схема принятия решений в области управления отходами



	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyra Ave., n/p 15, Astana, RK	ГП №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	---	--------------------------------

Приложение 6. Договора по вывозу и утилизации отходов

QAZAQSTAN WASTE MANAGEMENT OPERATOR

“Қазақстанский оператор по управлению отходами” ЖШС

100000, Қазақстан Республикасы, Караганды қ., Әлиханова көш., 1-үй.

BSN 190440033433 «Банк ЦентрКредит» АК ЖСҚ KZ378562203106315577 (KZT) БСК KСJBKZKX

Договор № 01-09/7/UGP-Договор-2026-8 на оказание услуг по восстановлению и/или удалению отходов

г. Караганда

«09» января 2026 г.

Товарищество с ограниченной ответственностью «Казахстанский оператор по управлению отходами», в лице директора Вадима Вячеславовича Верхового, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», с одной стороны, и

Товарищество с ограниченной ответственностью «Ulytau Gold Processing», в лице директора Бауыржана Манаповича Изатова, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Заказчик», с другой стороны, вместе именуемые «Стороны», а по отдельности «Сторона», заключили настоящий договор на оказание услуг по восстановлению и/или удалению отходов (далее - *Договор*) о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. По настоящему Договору Исполнитель обязуется оказывать Заказчику услуги по восстановлению и/или удалению отходов, исходя из цен, согласованных Сторонами в Приложении № 1 к настоящему Договору (далее - *Услуги*), а Заказчик обязуется принять и оплачивать эти Услуги.

2. Порядок предоставления Услуг

2.1. Деятельность по сбору, восстановлению, транспортировке, удалению отходов Исполнитель осуществляет согласно нормам действующего законодательства Республики Казахстан.

2.2. Качество предоставляемых Исполнителем Услуг должно соответствовать условиям настоящего Договора, санитарным нормам, правилам и другим документам, которые в соответствии с законом устанавливают обязательные требования к качеству таких Услуг.

2.3. Исполнитель оказывает Услуги по письменной заявке Заказчика (Приложение 3.) направленной на электронный адрес: mla@qwmto.net; fmb@qwmto.net и/или in@qwmto.net.

2.4. После передачи партии отходов Исполнителю право собственности на данные отходы переходит к Исполнителю, в соответствии со ст.339 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

3. Права и обязанности Сторон

3.1. На основании настоящего Договора Исполнитель обязан обеспечить восстановление и/или удаление отходов.

3.2. Заказчик может доставить собственным транспортом отходы в пункт приема Исполнителя в г. Караганда.

3.3. Исполнитель имеет право привлекать к исполнению Договора третьих лиц.

Исполнитель, безусловно, заявляет и гарантирует, что он и привлекаемые им третьи лица, имеют полное и законное право исполнить настоящий Договор. Стороны отвечают за действия и упущения третьих лиц, которых они привлекают для исполнения своих обязанностей по настоящему Договору, как за свои собственные.

3.4. В случае доставки отходов Заказчиком собственным транспортом, Заказчик должен уведомить Исполнителя о доставке отходов не менее чем за 3 (три) рабочих дня в письменной форме (Приложение 3), с указанием наименования и объема отходов, а также марки и государственного регистрационного номера транспортного средства, которое будет доставлять партию отходов.

3.5. В случае вывоза отходов транспортом Исполнителя, Заказчик должен уведомить Исполнителя о готовности передать отходы не менее чем за 3 (три) рабочих дня в письменной форме (Приложение 3), с указанием наименования и объема отгружаемых отходов, а также адреса (схемы проезда) объекта, с которого предполагается вывоз партии отходов.

3.6. Товарно-транспортная накладная (ТТН) является основным перевозочным документом, по которой производится списание отправляемого груза (отходов) Заказчиком (грузоотправителем) и оприходование его Исполнителем (грузополучателем). Заказчик (грузоотправитель) представляет Исполнителю (грузополучателю) товарно-транспортную

ISO 9001-2016 № KZ. 7500044.07.03.02217
ISO 14001-2016 № KZ. 7500044.07.03.02218

OHSAS 18001-2008 № KZ. 7500044.07.03.02219
ISO 50001-2012 № KZ. 7100041.07.03.01145

Свидетельство ответственного поставщика №1681



	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гумарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГП №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»
договор № 01-09/7/UGP-Договор-2026-8 от «09» января 2026 г.

накладную (ТТН), составляемую в четырех экземплярах в случае оформления на бумажном носителе.

3.7. В случае осуществления погрузки отходов силами Исполнителя стоимость данных работ указывается в стоимости Услуг (расчет стоимости) (Приложение 1).

3.8. Способы погрузки, количество сотрудников Исполнителя, задействованных в погрузке, а также все сопутствующие затраты указываются/устанавливаются в стоимости Услуг (расчет стоимости) (Приложение 1).

3.9. Заказчик обязуется передать копии «Паспортов опасных отходов» на каждый вид предоставляемых отходов, согласно п. 7 ст. 343 Экологического кодекса РК.

3.10. При передаче отходов Заказчик предоставляет Исполнителю оформленный Акт приема-передачи (Приложение 2).

3.11. Взвешивание и/или определение объема партии отходов может производиться при погрузке на площадке Заказчика или разгрузке на базе Исполнителя с участием представителей Заказчика и Исполнителя.

3.12. Исполнитель обязуется провести восстановление и/или удаление принятых отходов экологически обоснованным образом в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, а также утвержденными технологическими регламентами.

3.13. Исполнитель обязуется оплачивать нормативы эмиссий в окружающую среду, возникающие в процессе восстановления и/или удаления принятых отходов Заказчика согласно данному Договору, на основании Разрешения на эмиссии в окружающую среду ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами».

3.14. После оказания Услуг по настоящему Договору Исполнитель обязан предоставить следующие документы, подтверждающие факт восстановления и/или удаления отходов Заказчика в рамках Договора: акт выполненных работ (оказанных услуг), счет-фактуру, паспорт переработки/утилизации/удаления (уничтожения).

При этом, после оказания Услуг, предусмотренных настоящим Договором, Исполнитель предъявляет Заказчику акт выполненных работ (оказанных услуг), который Заказчик обязан рассмотреть и подписать в течение 5 (Пяти) рабочих дней с даты его получения. В случае не подписания или отказа в подписании акта выполненных работ (оказанных услуг) в установленный срок, Заказчик обязан предоставить письмо с изложением причин отказа подписания акта выполненных работ (оказанных услуг), для устранения Исполнителем замечаний и недоработок в оказанных Услугах.

В случае, если в указанный срок Заказчик не предоставит Исполнителю подписанный экземпляр акта выполненных работ (оказанных услуг) или мотивированный отказ от подписания акта выполненных работ (оказанных услуг), Услуги считаются оказанными Исполнителем и принятыми Заказчиком в полном объеме и подлежат оплате.

3.15. Заказчик обязан принять и оплатить оказанные ему Исполнителем Услуги.

3.16. Финансовые (платежные), первичные бухгалтерские документы по Договору, в случае представление этих документов на бумажных носителях, а, именно: счета, счета-фактуры, акты выполненных работ (оказанных услуг), акт сверки взаимных расчетов и прочие документы, предусмотренные условием Договора, Исполнителем будут направлены по следующим реквизитам: Почтовый адрес: РК, 050010, г. Алматы, Медеуский район, проспект Достык, дом 104Б; ФИО получателя: Каримова Жанат;

тел.: 8 (7273) 56 06 86 (вн. 323); e-mail: zhanat.karimova@caravanresources.com;

Все перечисленные выше документы, высланные Исполнителем на указанный адрес, считаются надлежащим образом высланными (отправленными) и полученными Заказчиком.

3.17. Все представленные финансовые (платежные), первичные бухгалтерские документы по Договору, в случае представления этих документов на бумажных носителях, а, именно: акты выполненных работ (оказанных услуг), акты сверки взаимных расчетов и прочие документы, должны быть после получения и подписания их со стороны Заказчика возвращены/направлены в/по адресу Исполнителя указанному в реквизитах Договора, в течение 7 (семи) календарных дней.

3.18. Исполнитель оставляет за собой право приостановить исполнение и/или отказать в исполнении (выполнение своих обязательств) условий Договора, в случае образования задолженности со стороны Заказчика по оплате ранее оказанных Услуг, в рамках заключенного Договора, до полного погашения образовавшейся задолженности. Фактом, подтверждающим отсутствие задолженности (полное погашение задолженности) Заказчика перед Исполнителем,

ISO 9001-2016 № KZ. 7500044.07.03.02217
ISO 14001-2016 № KZ. 7500044.07.03.02218

OHSAS 18001-2008 № KZ. 7500044.07.03.02219
ISO 50001-2012 № KZ. 7100041.07.03.01145



Свидетельство ответственного поставщика №1681

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гумарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГП №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»
договор № 01-09/7/UGP-Договор-2026-8 от «09» января 2026 г.

будет являться подписанный с двух сторон Акт сверки взаимных расчетов, с отсутствующей задолженностью со стороны Заказчика.

Реализация Исполнителем такого права не будет являться/считаться нарушением последним договорных обязательств по исполнению Договора со стороны Исполнителя, и Заказчик не вправе требовать от Исполнителя оплаты в последующем каких-либо убытков или неустойки, связанных с неисполнением или несвоевременным исполнением обязательств.

3.19. Исполнитель вправе запрашивать у Заказчика для ознакомления и использования необходимую документацию, а также любую иную информацию, требующуюся для оказания Услуги.

3.20. Заказчик обязуется без предварительного письменного согласия Исполнителя не использовать на территории Исполнителя, в случае если отходы доставляются силами и средствами Заказчика до пункта приема Исполнителя, цифровые и записывающие устройства, не производить аудиозапись, фото-видеосъемку людей, транспорта, техники, оборудования, производственной площадки, и любых иных событий/действий, происходящих на территории Исполнителя.

3.21. Заказчик, будучи владельцем отходов до передачи их Исполнителю, обязуется в соответствии со ст. 321 Экологического кодекса РК, соблюдать требования к раздельному сбору отходов с учетом класса и группы опасности для каждого вида образованного отхода и исключить смешивание отходов разных видов. Производить накопление отходов только в специально установленных и оборудованных местах. Также уведомляем, что образователь отходов несет ответственность, за обеспечение экологических требований по управлению отходами (п.3 ст. 339 ЭК РК).

4. Стоимость Услуг и порядок оплаты

4.1. Стоимость Услуг по настоящему Договору определяется в соответствии с тарифами, установленными Исполнителем и согласованными с Заказчиком в Приложении 1 настоящего Договора.

4.2. Заказчик оплачивает оказанные ему Услуги в течение 10 (десяти) календарных дней с момента выставления Исполнителем электронного счета-фактуры и подписания Сторонами акта выполненных работ (оказанных услуг) путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя, указанный в реквизитах настоящего Договора.

4.3. Общая стоимость Услуг по настоящему Договору складывается из сумм, подписанных Сторонами (уполномоченных представителей Сторон) Акт выполненных работ (оказанных услуг).

4.4. Датой платежа считается дата поступления денежных средств на расчетный счет Исполнителя.

4.5. В случае изменения законодательства РК в отношении налогов, пошлин и иных обязательных платежей в бюджет, предусмотренных законодательством РК, Стороны обязуются внести соответствующие изменения в Договор, с подписанием соответствующего дополнительного соглашения.

5. Гарантии

5.1. Исполнитель гарантирует обеспечение бесперебойного, качественного и своевременного оказания Услуг Заказчику.

5.2. Исполнитель гарантирует безвозмездное исправление недоработок и других несоответствий заявленному качеству Услуг по настоящему Договору, если таковые будут выявлены.

5.3. Заказчик обязан оперативно уведомить Исполнителя в письменном виде обо всех претензиях, связанных с данной гарантией, после чего Исполнитель должен принять меры по устранению недостатков за свой счет, в срок, согласованный между Сторонами.

5.4. Заказчик гарантирует Исполнителю, что объемы и заявленные свойства передаваемых на восстановления и/или удаления отходов соответствуют указанным в «Паспорте опасного отхода», и других документах подтверждающих происхождение отходов, передаваемых Исполнителю.

5.5. Заказчик гарантирует, что на момент заключения настоящего Договора в отношении него не введены ограничительные политические и/или экономические меры (далее – Экономические санкции), введенные США, странами Европейского союза и иными странами мира, и/или Заказчик не вовлечен в какие-либо сделки (сделку), в отношении которых можно обоснованно предположить,

ISO 9001-2016 № KZ. 7500044.07.03.02217
ISO 14001-2016 № KZ. 7500044.07.03.02218

OHSAS 18001-2008 № KZ. 7500044.07.03.02219
ISO 50001-2012 № KZ. 7100041.07.03.01145



Свидетельство ответственного поставщика №1681

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyр ave., n/p 15, Astana, RK	ГП №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--

ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»
договор № 01-09/7/UGP-Договор-2026-8 от «09» января 2026 г.

что такие сделки будут нарушать Экономические санкции и/или будут использованы в пользу лиц, включенных в санкционный список.

В случае, если после заключения настоящего Договора в отношении Заказчика будут введены Экономические санкции, и/или Заказчик будет вовлечен в какие-либо сделки (сделку), в отношении которых можно обоснованно предположить, что такие сделки будут нарушать Экономические санкции и/или будут использованы в пользу лиц, включенных в санкционный список, то Заказчик обязуется письменно уведомить об этом Исполнителя в течение 5 (пяти) календарных дней с момента наступления вышеуказанных обстоятельств.

В случае установления факта введения в отношении Заказчика Экономических санкций, и/или факта вовлечения Заказчика в какие-либо сделки (сделку), в отношении которых можно обоснованно предположить, что такие сделки будут нарушать Экономические санкции и/или будут использованы в пользу лиц, включенных в санкционный список, Исполнитель вправе в одностороннем порядке отказаться от исполнения настоящего Договора и расторгнуть его, путем направления письменного уведомления в адрес другой стороны с даты направления соответствующего уведомления. В случае вышеуказанного отказа от исполнения условий Договора и его расторжения, Исполнитель освобождается от любой формы ответственности, в том числе в части возмещения причиненных убытков.

В случае не уведомления или несвоевременного уведомления Заказчиком Исполнителя о наступлении вышеуказанных обстоятельств, Заказчик по первому требованию Исполнителя обязан возместить Исполнителю все причиненные убытки.

6. Ответственность Сторон

6.1. В случае неисполнения, либо ненадлежащего исполнения обязательств по настоящему Договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан и условиями настоящего Договора.

6.2. За нарушение сроков оказания Услуг, не оказание и/или оказание Услуг ненадлежащего качества в сроки, определенные Договором, за исключением форс-мажорных обстоятельств и п. 3.18. настоящего Договора, Исполнитель уплачивает Заказчику неустойку в размере 0,1 (ноль целых одна десятая) % от стоимости не оказанных, либо оказанных ненадлежащего качества Услуг за каждый день просрочки, но не более 10 (Десяти) % от стоимости не оказанных, либо оказанных ненадлежащего качества Услуг.

6.3. Не оказание и/или не своевременное оказание Исполнителем Услуг, в связи с неоплатой либо несвоевременной оплатой Заказчиком ранее оказанных Исполнителем Услуг, в рамках заключенного Договора, не является нарушением сроков оказания Услуг, предусмотренных условиями Договора.

6.4. За нарушение сроков оплаты Услуг, в сроки, определенные настоящим Договором, за исключением форс-мажорных обстоятельств, Заказчик оплачивает Исполнителю неустойку в размере 0,1 (ноль целых одна десятая) % от неуплаченной суммы за каждый день просрочки, но не более 10 (Десяти) % от неуплаченной суммы.

6.5. В случае нарушения срока возврата оригиналов финансовых (платежных), первичных бухгалтерских документов по Договору, предусмотренных п. 3.17. настоящего Договора Заказчиком, Заказчик обязан по письменному требованию Исполнителя уплатить штраф в размере 1% от суммы оказанных Услуг.

6.6. В случае нарушения договорных обязательств, Сторона чьи права были нарушены обязана направить претензию в письменной форме, которая должна содержать обстоятельства (доказательства), являющиеся основанием для предъявления претензии. Рассмотрение претензии осуществляется в порядке и сроки, установленные нормами действующего законодательства РК.

7. Обстоятельства непреодолимой силы (форс - мажор)

7.1. Обстоятельства, которые возникли независимо от воли Сторон, и которые любая Сторона не могла бы избежать или устранить их последствия, считаются случаями, освобождающими от ответственности, если они наступили после заключения настоящего Договора и препятствуют его полному или частичному исполнению.

7.2. Понятие форс-мажорных обстоятельств (обстоятельств непреодолимой силы) охватывает внешние и чрезвычайные события, отсутствовавшие во время подписания Договора и возникшие помимо воли и желания Сторон в Договоре, наступление и действие этих событий Стороны не могли предотвратить мерами и средствами, которые было бы оправдано ожидать от Стороны в

ISO 9001-2016 № KZ. 7500044.07.03.02217
ISO 14001-2016 № KZ. 7500044.07.03.02218

OHSAS 18001-2008 № KZ. 7500044.07.03.02219
ISO 50001-2012 № KZ. 7100041.07.03.01145

Свидетельство ответственного поставщика №1681

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гумарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГП №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»
договор № 01-09/7/UGP-Договор-2026-8 от «09» января 2026 г.

конкретной ситуации, пострадавшей от действия форс-мажорных обстоятельств (непреодолимой силы).

7.3. Случаями форс-мажорных обстоятельств (непреодолимой силы) считаются следующие события: война и военные действия, забастовка на предприятиях сторон, эпидемии, пожар, взрывы, дорожные происшествия и природные катастрофы, акты местных и высших органов власти, влияющие на исполнение обязательств и иные события, и обстоятельства, которые соответствующий суд признает и объявит случаями форс-мажорных обстоятельств (обстоятельствами непреодолимой силы).

7.4. При наступлении форс-мажорных обстоятельств Стороны должны известить друг друга в течение 3 (Трёх) календарных дней о наступлении таких обстоятельств, с приложением соответствующих документов компетентных государственных органов.

7.5. Стороны должны при наступлении форс-мажорных обстоятельств письменно принять решение о взаимных отношениях по настоящему Договору.

7.6. Если эти обстоятельства будут длиться более 3 (трёх) месяцев, то каждая из Сторон имеет право требовать расторжения настоящего Договора. В случае расторжения Договора в связи с возникновением форс-мажорных обстоятельств Стороны достигают путем переговоров окончательной взаимной договоренности по расчетам. Если договоренность не будет достигнута, полученные деньги за не оказанные Услуги подлежат возврату не позднее 10 (десяти) рабочих дней с момента поступления требования о расторжении Договора.

8. Антикоррупционная оговорка

8.1. Стороны обязуются соблюдать применимое законодательство по противодействию коррупции и противодействию легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, включая, помимо прочего, любые и все следующие законы, и постановления, принятые во исполнение Закона Республики Казахстан «О противодействии коррупции» 18 ноября 2015 года № 410-V ЗРК (с учетом изменений и дополнений, периодически вносимых в такие законодательные акты) («Антикоррупционное законодательство»).

8.2. При исполнении своих обязательств по Договору Стороны, их работники или посредники не совершают каких-либо действий (отказываются от бездействия), которые противоречат требованиям Антикоррупционного законодательства, в том числе, воздерживаются от прямого или косвенного, лично или через третьих лиц предложения, обещания, дачи, вымогательства, просьбы, согласия получить и получения взятки в любой форме (в том числе, в форме денежных средств, иных ценностей, имущества, имущественных прав или иной материальной и/или нематериальной выгоды) в пользу или от каких-либо лиц для оказания влияния на их действия или решения с целью получения любых неправомерных преимуществ или с иной неправомерной целью.

8.3. При выявлении одной из Сторон случаев нарушения положений настоящей статьи ее аффилированными лицами или работниками она обязуется в письменной форме уведомить об этих нарушениях другую Сторону.

8.4. Также в случае возникновения у одной из Сторон разумно обоснованных подозрений, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящей статьи другой Стороной, ее аффилированными лицами или работниками, такая Сторона вправе направить другой Стороне запрос с требованием предоставить комментарии и информацию (документы), опровергающие или подтверждающие факт нарушения.

9. Решение спорных вопросов

9.1. Заказчик и Исполнитель должны прилагать все усилия к тому, чтобы разрешать в процессе прямых переговоров все разногласия или споры, возникающие между ними по Договору или в связи с ним.

9.2. В случае, если споры и разногласия не будут урегулированы путем переговоров между Сторонами, любая из Сторон может потребовать решения этого вопроса в соответствии с законодательством Республики Казахстан, по месту нахождения Исполнителя.

10. Уведомления

10.1. Любое уведомление или другое сообщение, которое должно быть предоставлено по настоящему Договору, должно быть направлено в письменной форме и подписано направляющей Стороной. Уведомление или иное сообщение должно быть вручено посредством личной доставки

ISO 9001-2016 № KZ. 7500044.07.03.02217
ISO 14001-2016 № KZ. 7500044.07.03.02218

OHSAS 18001-2008 № KZ. 7500044.07.03.02219
ISO 50001-2012 № KZ. 7100041.07.03.01145

Свидетельство ответственного поставщика №1631



	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГП №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»
договор № 01-09/7/UGP-Договор-2026-8 от «09» января 2026 г.

или заказной почтовой корреспонденции, или посредством факса на адрес и внимание соответствующей Стороны, указанной в разделе 13 Договора.

10.2. Любое уведомление или другое сообщение считается врученным: а) если оно было доставлено лично - в момент вручения; б) в случае его направления заказной корреспонденцией - в момент доставки на соответствующий адрес; в) в случае факсимильного сообщения - в момент получения, которое подтверждается уведомлением о доставке; г) в случае его направления посредством электронной почты - в момент поступления на соответствующий электронный адрес.

10.3. При изменении любых реквизитов каждая Сторона обязана незамедлительно уведомить об этом другую Сторону, в противном случае, все убытки, связанные с несвоевременным уведомлением об изменении реквизитов, будут отнесены на виновную Сторону.

11. Порядок подписания Договора

11.1. Настоящий Договор заключается одним из следующих способов:

- путем подписания Договора уполномоченными представителями Сторон с помощью электронной цифровой подписи юридических лиц, выданной Национальным удостоверяющим центром Республики Казахстан (далее – ЭЦП НУЦ РК);

- подписание Договора уполномоченными представителями Сторон на бумажном носителе.

11.2. В случае подписания Договора с помощью ЭЦП НУЦ РК применяется следующий порядок:

Исполнитель размещает на специализированной платформе Договор и с помощью ЭЦП НУЦ РК подписывает Договор и направляет его на электронный адрес Заказчика. По факту подписания и отправки Исполнителем Договора Заказчику поступает сообщение, которое содержит активную URL - ссылку на Договор. Заказчик обязан в течение 3 (трех) рабочих дней перейти по URL – ссылке и подписать Договор с помощью ЭЦП НУЦ РК.

11.3. Подписание пакета документов в ходе исполнения условий договора, а именно, актов приема-передачи отходов на восстановление и/или удаления, актов выполненных работ (оказанных услуг), паспортов переработки/утилизации/удаления (уничтожения) и т.д., производится тремя способами: на платформе для электронно-цифрового документооборота с двух сторон с помощью ЭЦП НУЦ РК, нарочно, либо пакет документов подписывается заказчиком с помощью ЭЦП НУЦ РК на платформе для электронно-цифрового документооборота, а экземпляры заказчика на бумажных носителях после подписания отправляются на физический адрес Заказчика.

12. Заключительные положения

12.1. Настоящий Договор вступает в силу, с момента его подписания Сторонами и действует до «31» декабря 2026 года (включительно), а в части неисполненных обязательств и гарантий на указанную дату – до полного их исполнения Сторонами.

12.2. Настоящий Договор может быть изменен или расторгнут по письменному соглашению Сторон, а также в других случаях, предусмотренных законодательством Республики Казахстан.

12.3. Любые изменения и дополнения к настоящему Договору действительны при условии, если они совершены в письменной форме и подписаны Сторонами (уполномоченными представителями Сторон).

12.4. Настоящий Договор составлен на русском языке в двух идентичных экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

12.5. Настоящий договор не может быть приложен в качестве дополнения для участия в тендерах на оказание услуг по восстановлению и/или удалению отходов.

12.6. Стороны условились, что в период действия настоящего Договора документы, договор, приложения и дополнения к нему, в том числе и финансовые документы, переданные Сторонами посредством факсимильной, электронной или иной связи, позволяющие определить источник их отправления, будут иметь юридическую силу, до момента получения оригинала соответствующего документа. Сторона, направившая посредством факсимильной, электронной или иной связи какой-либо из вышеуказанных документов, обязана в течение последующих 5 (пяти) дней направить оригинал соответствующего документа другой стороне.

12.7. Все Приложения к Договору являются неотъемлемыми частями Договора.

12.8. Вся предоставленная Сторонами друг другу финансовая, коммерческая и другая информация, касающаяся настоящего Договора, является конфиденциальной и ни при каких обстоятельствах не может быть разглашена, за исключением случаев, предусмотренных законодательством Республики Казахстан.

ISO 9001-2016 № KZ. 7500044.07.03.02217
ISO 14001-2016 № KZ. 7500044.07.03.02218

ISO 9001-2016 № KZ. 7500044.07.03.02219
ISO 50001-2012 № KZ. 7100041.07.03.01145

Свидетельство ответственного поставщика №1681



	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyр ave., n/p 15, Astana, RK	ГП №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»
договор № 01-09/7/UGP-Договор-2026-8 от «09» января 2026 г.

12.9. Настоящим Заказчик дает согласие Исполнителю на сбор, обработку и хранение персональных данных о нем, находящихся у Исполнителя, в целях исполнения условий Договора, а также распространение персональных данных о Заказчике во все государственные/негосударственные органы, организации, в том числе не исключая судебные органы. Настоящим Заказчик подтверждает, что какого-либо дополнительного согласия на сбор, обработку и распространение его персональных данных не требуется и каких-либо претензий к Исполнителю в дальнейшем касательно сбора, обработки и распространения им персональных данных Заказчик для исполнения настоящего Договора иметь не будет.

12.10. Каждая из Сторон гарантирует другой Стороне, что заключение и исполнение настоящего Договора находится в рамках ее корпоративных полномочий и должным образом оформлено всеми необходимыми корпоративными решениями, не противоречит и не нарушает, не будет противоречить ее учредительным, а также другим внутренним документам, и нарушать их.

12.11. Во всем, что не предусмотрено настоящим Договором, Стороны руководствуются действующим законодательством Республики Казахстан.

13. Реквизиты и подписи Сторон

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

ЗАКАЗЧИК:

ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»

ТОО «Ulytau Gold Processing»

100000, Республика Казахстан,
Карагандинская область,
г. Караганда, район имени Казыбек Би,
улица Алиханова 1, кабинет 313
e-mail: in@qwmn.net
8 (7212) 99 61 14; 99 60 17 - бухгалтерия
БИН 190440033433

Банковские реквизиты:
ИИК KZ378562203106315577
в АО «Банк Центр Кредит»
БИК KСJBKZKX

Контактное лицо по Договору:
ФИО: Громыко А.; Бендрская В.А.;
Тел: 8 708 436 80 55; 8 771 705 18 13;
e-mail: mla@qwmn.net и/или imb@qwmn.net

Юридический адрес:

100700, Республика Казахстан,
Улытау область, Жанааркинский район,
Актауский с/о, село Актау,
Учетный квартал 045, здание 88

Почтовый адрес:

050000, Республика Казахстан,
г. Алматы, пр. Достык, дом 104Б
тел.: 8 (727) 356 06 86
e-mail: info@caravanresources.com
БИН 220 340 013 037

Банковские реквизиты:

ИИК KZ63 601A 8610 0342 9171
в АО «Народный банк Казахстана»
БИК HSBKZKX

Свидетельство о постановке на учет по НДС
Серия 30001 № 1015633 от 11.03.2022 г.

Ответственное лицо:

ФИО: Каримова Ж.К.;
тел.: 8 (7273) 56 06 86 (вн. 323);
e-mail: zhanat.karimova@caravanresources.com

Директор
ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»

Директор
ТОО «Ulytau Gold Processing»

 / В.В. Верховой
2026 года


 / Б.М. Изатов
2026 года


ISO 9001-2016 № KZ. 7500044.07.03.02217
ISO 14001-2016 № KZ. 7500044.07.03.02218

OHSA 18001-2008 № KZ. 7500044.07.03.02219
ISO 50001-2012 № KZ. 7100041.07.03.01145

Свидетельство ответственного поставщика №1681



 «ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГП №02185Р от 10.06.2020 г.
---	---	--	--------------------------------

ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»
 договор № 01-09/7/UGP-Договор-2026-8 от «09» января 2026 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

РАСЧЕТ СТОИМОСТИ

- 1) Заказчик может доставить собственным транспортом отходы в пункт приема Исполнителя в г. Караганда.
- 2) Заказчик должен уведомить Исполнителя о доставке (или о готовности к передаче) отходов не менее, чем за 3 (три) рабочих дня в письменной форме, с указанием наименования и объемов отгружаемых отходов.
- 3) Отходы должны быть упакованы *в невозвратную тару*, предотвращающую бой во время транспортировки и хранения, также исключающую опасное воздействие отходов на окружающую среду и здоровье людей, а также полностью исключать протечку и просыпание.
- 4) Транспортировка осуществляется в пределах грузоподъемности и кубатуры транспортного средства Исполнителя.
- 5) Отходы и оборудование должны быть демонтированы и собраны для транспортировки и отправки.
- 6) Оплата осуществляется по факту оказания услуги, согласно расчетным документам.
- 7) Минимальная сумма для заключения договора 30 000 (тридцать тысяч) тенге.
- 8) ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами» сообщает, что *не занимается вывозом, восстановлением и удалением ядов и прекурсоров, а также наркотических средств и психотропных веществ.*

Стоимость Услуг и услуг по транспортировке отходов производства и потребления:

№ п/п	Наименование отхода/услуги	Ед. изм.	Цена с учетом НДС, тенге
1	Аккумуляторные батареи кислотные/щелочные - Код отхода 16 06 05	кг	40
2	Масла отработанные (моторные, дизельные, трансмиссионные, индустриальные) - Код отхода 13 02 06*	л	35
3	Отходы резинотехнических изделий (РТИ) - Код отхода 16 03 06	кг	80
4	Фильтры автомобильные (воздушные) - Код отхода 16 01 22	кг	225
5	Пластмассовая упаковка (Мешки полипропиленовые) - Код отхода 15 01 02	кг	110
6	Отходы средств индивидуальной защиты, спецодежды - Код отхода 15 02 03	кг	155
7	Промасленная ветошь - Код отхода 15 02 02*	кг	80
8	Масляные фильтры (Отработанные автомобильные фильтры топливные и масляные) - Код отхода 16 01 07*	кг	225
9	Шины, пневматические отработанные - Код отхода 16 01 03	кг	80
10	Отходы очистки сточных вод (иловый осадок очистных сооружений) - Код 19 08 16	кг	230
11	Транспортировка область Улытау, Жанааркинский р/н, месторождение Ашиктас – г. Караганда (не более 1,5 тонн в пределах кубатуры, грузоподъемности и габаритности транспортного средства) – 1 рейс	услуга	520 000
12	Транспортировка область Улытау, Жанааркинский р/н, месторождение Ашиктас – г. Караганда (не более 10 тонн в	услуга	780 000

ISO 9001-2016 № KZ. 7500044.07.03.02217
 ISO 14001-2016 № KZ. 7500044.07.03.02218

OHSAS 18001-2008 № KZ. 7500044.07.03.02219
 ISO 50001-2012 № KZ. 7100041.07.03.01145

Свидетельство ответственного поставщика №1681





«ЕЛКЕН» ЖШС
РК, Астана қ.,
д-лы Қабанбай Батыр,
ғимарат 17, т.е.б. 15

ТОО «ЕЛКЕН»
РК, г. Астана,
пр. Кабанбай Батыр,
здание 17, н.п. 15

«ЕЛКЕН» LLP
Building 17, Kabanbay
Batyr ave., n/p 15,
Astana, RK

ГП №02185Р от
10.06.2020 г.

ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»
договор № 01-09/7/UGP-Договор-2026-8 от «09» января 2026 г.

пределах кубатуры, грузоподъемности и габаритности транспортного средства) – 1 рейс		
--	--	--

НДС (Серия 30001 № 1009626 от 25.04.2019г.)

Директор
ТОО «Казахстанский оператор
по управлению отходами»



В.В. Верховой
2026 года

Директор
ТОО «Ulytau Gold Processing»



/ Б.М. Изатов
2026 года

ISO 9001-2016 № KZ. 7500044.07.03.02217
ISO 14001-2016 № KZ. 7500044.07.03.02218

OHSAS 18001-2008 № KZ. 7500044.07.03.02219
ISO 50001-2012 № KZ. 7100041.07.03.01145

Свидетельство ответственного поставщика №1681



	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГП №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»
договор № 01-09/7/UGP-Договор-2026-8 от «09» января 2026 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

(ОБРАЗЕЦ) АКТ ПРИЁМА ПЕРЕДАЧИ ОТХОДОВ НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ И/ИЛИ УДАЛЕНИЕ

«___» _____ 2026 г.
(дата передачи)

Исполнитель: ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»

Заказчик: ТОО «Ulytau Gold Processing»

Во исполнение Договора № 01-09/7/UGP-Договор-2026-8 от «09» января 2026 г. на оказание услуг по восстановлению и/или удалению отходов Заказчик передает, а Исполнитель принимает отходы на восстановление и /или удаление следующего ассортимента и количества:

№ п/п	Наименование отхода	Единица Измерения	
		кг *	шт

**обязательное заполнение количества отходов в единицах массы. В случае прихода отходов от Заказчика в штуках фактическая масса заполняется на площадке приема сотрудниками ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами» после взвешивания.*

1. Настоящий Акт составлен на русском языке в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон и является неотъемлемой частью вышеуказанного Договора.

Подписи уполномоченных представителей Сторон:

Исполнитель:

Заказчик:

_____/	_____/	_____/	_____/	_____/	_____/
Подпись	Расшифровка подписи	Должность	Подпись	Расшифровка подписи	Должность
М.П.			М.П.		

ISO 9001-2016 № KZ. 7500044.07.03.02217
ISO 14001-2016 № KZ. 7500044.07.03.02218

OHSAS 18001-2008 № KZ. 7500044.07.03.02219
ISO 50001-2012 № KZ. 7100041.07.03.01145

Свидетельство ответственного поставщика №1681





«ЕЛКЕН» ЖШС
РҚ, Астана қ.,
д-лы Қабанбай Батыр,
ғимарат 17, т.е.б. 15

ТОО «ЕЛКЕН»
РҚ, г. Астана,
пр. Кабанбай Батыр,
здание 17, н.п. 15

«ЕЛКЕН» LLP
Building 17, Kabanbay
Batyr ave., n/p 15,
Astana, RK

ГЛ №02185Р от
10.06.2020 г.

ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»
договор № 01-09/7/UGP-Договор-2026-8 от «09» января 2026 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.

(ОБРАЗЕЦ)

Директору
ТОО «Казахстанский оператор по
управлению отходами»
г-ну Верховому В.В.

ЗАЯВКА

ТОО «Ulytau Gold Processing» просит принять на восстановление и/или удаление следующую партию отходов:

№ п/п	Наименование отхода	Ед. измерения	Количество

Дата

от ЗАКАЗЧИКА

Должность _____

Ф.И.О. _____

Подпись _____

М.П.

ISO 9001-2016 № KZ. 7500044.07.03.02217
ISO 14001-2016 № KZ. 7500044.07.03.02218

OHSAS 18001-2008 № KZ. 7500044.07.03.02219
ISO 50001-2012 № KZ. 7100041.07.03.01145



Свидетельство ответственного поставщика №1681

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, ғимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyр ave., n/p 15, Astana, RK	ГП №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

Лист согласования

Документ "Договор на утилизацию отходов с ТОО Казахстанский оператор по управлению отходами и ТОО UGP (№ UGP-Договор-2026-8 от 09.01.2026)"

Ответственный: Новоленов Игорь Николаевич (CSS-0018-0-1-Управление закупок, Старший специалист)

Дата начала: 29.12.2025 17:26 Дата окончания: 08.01.2026 10:31 **Согласовано**

ФИО, Должность	Результат	Дата	Замечания, комментарии
Каримова Жанат Каримовна (UGP-0015-0-3-Служба охраны окружающей среды, Инженер по охране окружающей среды)	Согласовано ПОДПИСАНО ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Каримова Жанат Каримовна (UGP-0015-0-3-Служба охраны окружающей среды, Инженер по охране окружающей среды)	30.12.2025 08:33	
Солтыбаев Асгат Жанатбекович (CRLTD-0015-Департамент охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды, Директор)	Согласовано ПОДПИСАНО ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Солтыбаев Асгат Жанатбекович (CRLTD-0015-Департамент охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды, Директор)	30.12.2025 10:35	
Ковалев Иван Валерьевич (CSS-0004-0-1-Отдел закупок, Начальник управления закупок)	Согласовано ПОДПИСАНО ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Ковалев Иван Валерьевич (CSS-0004-0-1-Отдел закупок, Начальник управления закупок)	30.12.2025 11:03	
Женисов Елдан Ануарович (Отдел бухгалтерского учета, Руководитель отдела бухгалтерии)	Согласовано ПОДПИСАНО ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Женисов Елдан Ануарович (Отдел бухгалтерского учета, Руководитель отдела бухгалтерии)	31.12.2025 09:21	
Сундетов Альдияр Сабикович (CRLTD-0012/2-Юридический департамент, Директор)	Согласовано ПОДПИСАНО ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сундетов Альдияр Сабикович (CRLTD-0012/2-Юридический департамент, Директор)	30.12.2025 11:58	
Дюсенгалиев Алмаз Серикович (CRLTD-0005-2-0-0-Отдел казначейства, Начальник)	Согласовано ПОДПИСАНО ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Дюсенгалиев Алмаз Серикович (CRLTD-0005-2-0-0-Отдел казначейства, Начальник)	30.12.2025 15:20	
Идрисов Тимур Мухтарович (Управление финансового планирования и анализа, Начальник)	Согласовано ПОДПИСАНО ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Идрисов Тимур Мухтарович (Управление финансового планирования и анализа, Начальник)	08.01.2026 10:31	

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

Приложение 7. Лицензии организаций по вывозу и утилизации отходов

21035165



ЛИЦЕНЗИЯ

29.12.2021 года

02372Р

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахстанский оператор по управлению отходами"

100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г. Караганда, улица Алижанова, дом № 1
БИН: 190440033433

(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, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

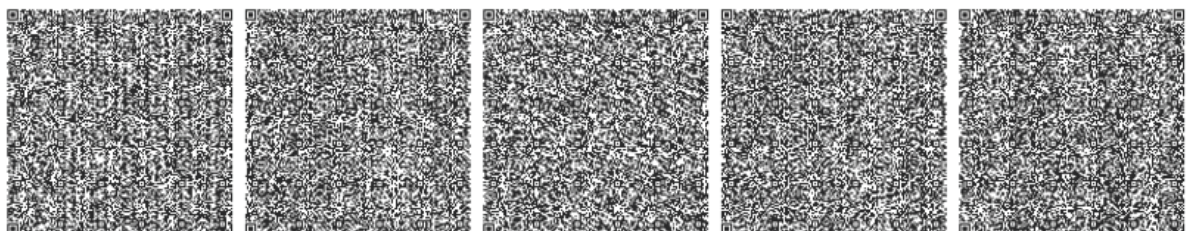
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 29.12.2021

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Нур-Султан



	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гумарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

21035165



Страница 1 из 2

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02372Р

Дата выдачи лицензии 29.12.2021 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Переработка, обезвреживания, утилизация и (или) уничтожения опасных отходов
(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахстанский оператор по управлению отходами"

100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г. Караганда, улица Алиханова, дом № 1, БИН: 190440033433

(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

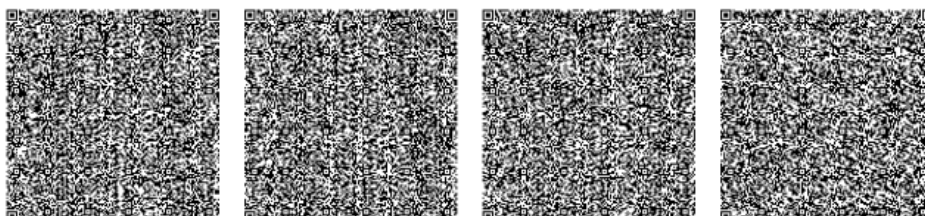
г.Караганда ул.Ушакова 1 "А", "Б", ул.Новошошсейная,12

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

1. Сбор, транспортировка, сортировка отходов, содержащих стойкие органические загрязнители – 2000 т/год; 2. Высокотемпературное сжигание опасных отходов – 12585 т/год; 3. Обезвреживание и высокотемпературное сжигание медицинских отходов – 596 т/год; 4. Демеркуризация ртутьсодержащих отходов – 200 т/год; 5. Очистка и извлечение вторсырья из отработанного масла и других технических жидкостей - 3000 т/год; 6. Переработка и извлечение вторсырья из строительных и других многокомпонентных сыпучих отходов – 25000 т/год; 7. Ручной разбор и извлечение вторсырья из оргтехники, электротехники, электроники и бытовой техники, промышленного и медицинского оборудования - 5150 т/год; 8. Ручной разбор и извлечение вторсырья из пластика, металла, древесины - 3529 т/год; 9. Ручной разбор и извлечение вторсырья из спецодежды, различных текстильных отходов и средств индивидуальной защиты - 240 т/год; 10. Ручной разбор и извлечение вторсырья из отходов РТИ - 1000 т/год; 11. Переработка асбестосодержащих отходов – 200 т/год.

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





«ЕЛКЕН» ЖШС
РҚ, Астана қ.,
д-лы Қабанбай Батыр,
ғимарат 17, т.е.б. 15

ТОО «ЕЛКЕН»
РҚ, г. Астана,
пр. Кабанбай Батыр,
здание 17, н.п. 15

«ЕЛКЕН» LLP
Building 17, Kabanbay
Batyr ave., n/p 15,
Astana, RK

ГЛ №02185Р от
10.06.2020 г.

Лицензиар Республикаское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.
(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

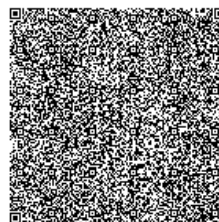
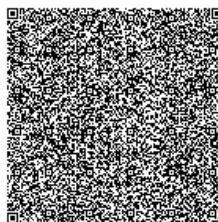
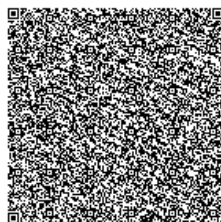
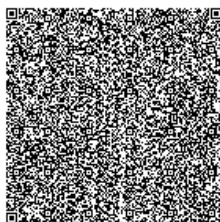
Руководитель (уполномоченное лицо) Абдуалиев Айдар Сейсенбекович
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 29.12.2021

Место выдачи г.Астана
(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)



	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гымарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кabanбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batur ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

Приложение 8. Отчеты по инвентаризации отходов за 2023-2025 гг.

Сведения об операторе объекта

Наименование Оператора: Товарищество с ограниченной ответственностью "Ulytau Gold Processing"

БИН/ИИН: 220340013037

Текущий статус: На уточнении

Наименование объекта	Местоположение
Месторождение Ашиктас	Область Ұлытау, Жанааркинський район, Актауский с.о., с.Ақтау

1. Бланк инвентаризации опасных отходов

№	Вид опасного отхода	Код отходов	Наличие на начало, тонн	Образовано, тонн	Получено за период (всего, тонн)	Получено за период (по импорту, тонн)	БИН/ИИН	Наименование	Договор	Повторно использовано	Переработано	Утилизировано (с энергией)	Утилизировано (другим способом)
1	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	[15 01 10*]	0	0.265	0	0	-	-	-	0	0	0	0
2	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры и/или не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	[15 02 02*]	0	1.8	0	0	-	-	-	0	0	0	0
3	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02	[15 02 03]	0	0.3	0	0	-	-	-	0	0	0	0
4	Отработанные шины	[16 01 03]	0	5	0	0	-	-	-	0	0	0	0
5	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	[17 09 04]	0	0.02	0	0	-	-	-	0	0	0	0

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гымарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyр ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

Отсортировано, тонн	Технологии восстановления	Удалено (захоронено)	Удалено (уничтожено)	Накоплено, тонн	Передано за период (всего, тонн)	Передано за период (по экспорту, тонн)	БИН/ИИН (отгрузки)	Наименование (отгрузки)	Договор (отгрузки)	Наличие на конец, тонн
0	0	0	0	0.265	0.265	0	190440033433	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КАЗАХСТАНСКИЙ ОПЕРАТОР ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ"	ДС 1 к договору 11-03/1	0
0	0	0	0	1.8	1.8	0	190440033433	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КАЗАХСТАНСКИЙ ОПЕРАТОР ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ"	ДС №1 к договору 11-03/1	0
0	0	0	0	0.3	0.3	0	190440033433	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КАЗАХСТАНСКИЙ ОПЕРАТОР ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ"	ДС №1 к договору 11-3/1	0
0	0	0	0	5	5	0	190440033433	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КАЗАХСТАНСКИЙ ОПЕРАТОР ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ"	ДС №1 к договору 11-03/1	0
0	0	0	0	0.02	0.02	0	190440033433	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КАЗАХСТАНСКИЙ ОПЕРАТОР ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ"	ДС №1 к договору 11-03/1	0

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гымарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyra ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	---	--------------------------------

2. Бланк инвентаризации неопасных отходов

№	Вид отхода	Код отходов	Наличие на начало, тонн	Образовано, тонн	Получено за период (всего, тонн)	Получено за период (по импорту, тонн)	БИН/ ИИН	Наименование	Договор	Повторно использовано	Переработано	Утилизировано (с энергией)	Утилизировано (другим способом)
1	Смешанные коммунальные отходы	[20 03 01]	0	52 625	0	0	-	-	-	0	0	0	0

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гымарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кabanбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyra ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	---	--------------------------------

Вторичное сырье	Отсортировано, тонн	Технологии восстановления	Удалено (захоронено)	Удалено (уничтожено)	Накоплено, тонн	Передано за период (всего, тонн)	Передано за период (по экспорту, тонн)	БИН/ИИН (отгрузки)	Наименование (отгрузки)	Договор (отгрузки)	Наличие на конец, тонн
	0	0	0	0	52 625	52 625	0	670211450038	ИП "Мерей"	КСАК ДОГ 22	0

	«ЕЛКЕН» ЖШС РК, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гимарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РК, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГП №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

Сведения об операторе объекта

Наименование Оператора объекта: Товарищество с ограниченной ответственностью "Ulytau Gold Processing"

Бизнес-идентификационный номер (БИН)/Индивидуальный идентификационный номер (ИИН): 220340013037

Текущий статус: Предоставил

Наименование объекта: Месторождение Ашиктас
Местоположение: Область Улытау, Жанааркинский район, Актауский с.о., с.Актау

1.Бланк инвентаризации опасных отходов

№	Вид опасного отхода	Код отходов	Наличие или остаток опасных отходов на начало отчетного периода, тонн	Образовано за отчетный период, тонн	Получено от физических и (или) юридических лиц за отчетный период					Восстановлено за отчетный период самим предприятием, тонн				Отсортировано, тонн	Использование технологий по восстановлению	Удалено на собственных объ ектах (полигоны, хвостохранилища и так далее) опасных отходов, тонн		Накоплено после восстановления или сто ящих на балансе организации
					всего, тонн	из них по импорту, тонн	реквизиты			повторно использовано	переработано	Утилизировано				захоронено	уничтожено	
							БИН/ИИН	наименование физического и (или) юридического лица	договор сделки об отчуждении отходов (купли-продажи, мены, дарения или др.)			с извлечением энергии	другим способом					
0	Угольная летучая зола	10 01 02	0	326.45	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	326.45
1	Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла	13 02 06*	0	5.5	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	5.5
2	Пластмассовая упаковка	15 01 02	0	8.57	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	8.57
3	Отработанные шины	16 01 03	0	9.8	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	9.8
4	Масляные фильтры	16 01 07*	0	0.2	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0.2
5	Органические отходы, за исключением упомянутых в 16 03 05	16 03 06	0	0.73	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0.73

2.Бланк инвентаризации неопасных отходов

№	Вид опасного отхода	Код отходов	Наличие или остаток опасных отходов на начало отчетного периода, тонн	Образовано за отчетный период, тонн	Получено от физических и (или) юридических лиц за отчетный период				Восстановлено за отчетный период самим предприятием, тонн				Отсортировано тонн	Использование технологий по восстановлению	Удалено на собственных объектах (полигоны, хвостохранилища и так далее) опасных отходов, тонн		Накоплено последующим восстановлением или пересторонней организацией, тонн
					всего,	из них по БИН/ИИН	реквизиты		повторно использовано	переработано	Утилизировано				захоронено	уничтожено	
							наименование физического и (или) юридического лица	договор сделки об отчуждении отходов			с	другим					



«ЕЛКЕН» ЖШС
РҚ, Астана қ.,
д-лы Қабанбай Батыр,
ғимарат 17, т.е.б. 15

ТОО «ЕЛКЕН»
РҚ, г. Астана,
пр. Кабанбай Батыр,
здание 17, н.п. 15

«ЕЛКЕН» LLP
Building 17, Kabanbay
Batyr ave., n/p 15,
Astana, RK

ГЛ №02185Р от
10.06.2020 г.

		тонн		тонн	тонн	и (или) юридического лица	(купли- продажи, мены, дарения или др.)	использованы	извлечением энергии	способом						
1	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	0	19	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	19

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гымарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyr ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

Сведения об операторе объекта

Наименование Оператора: Товарищество с ограниченной ответственностью "Ulytau Gold Processing"

БИН/ИИН: 220340013037

Текущий статус: Предоставил

Наименование объекта	Местоположение	
Месторождение Ашиктас	Область Улытау, Жанааркинский район, Актауский с.о., с.Актау	

1. Бланк инвентаризации опасных отходов

№	Вид опасного отхода	Код отходов	Наличие на начало, тонн	Образовано, тонн	Получено за период (всего, тонн)	Получено за период (по импорту, тонн)	БИН/ИИН	Наименование	Договор	Повторно использовано	Переработано	Утилизировано (с энергией)	Утилизировано (другим способом)
1	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	15 01 10*	0	1.115	0	0	-	-	-	0	0	0	0
2	Списанное оборудование, содержащее опасные составляющие компоненты ² , за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 12	16 02 13*	0	12.074	0	0	-	-	-	0	0	0	0

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гымарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кabanбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batyр ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

Отсортировано, тонн	Технологии восстановления	Удалено (захоронено)	Удалено (уничтожено)	Накоплено, тонн	Передано за период (всего, тонн)	Передано за период (по экспорту, тонн)	БИН/ИИН (отгрузки)	Наименование (отгрузки)	Договор (отгрузки)	Наличие на конец, тонн
0	0	0	0	1.115	1.115	0	180540039948	ТОО "ЦУО ЭкоЛидер"	01.06.2003	0
0	0	0	0	12.074	12.074	0	180540039948	ТОО "ЦУО ЭкоЛидер"	01.06.2003	0

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гымарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batur ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

2. Бланк инвентаризации неопасных отходов

№	Вид отхода	Код отходов	Наличие на начало, тонн	Образовано, тонн	Получено за период (всего, тонн)	Получено за период (по импорту, тонн)	БИН/ ИИН	Наименование	Договор	Повторно использовано	Переработано	Утилизировано (с энергией)	Утилизировано (другим способом)
1	Угольная летучая зола	01.10.2002	0	270.65	0	0	-	-	-	0	0	0	0
2	Смешанные коммунальные отходы	20.03.01	0	30.975	0	0	-	-	-	0	0	0	0
3	Пластмассовая упаковка	15.01.02	0	23.461	0	0	-	-	-	0	0	0	0

	«ЕЛКЕН» ЖШС РҚ, Астана қ., д-лы Қабанбай Батыр, гымарат 17, т.е.б. 15	ТОО «ЕЛКЕН» РҚ, г. Астана, пр. Кabanбай Батыр, здание 17, н.п. 15	«ЕЛКЕН» LLP Building 17, Kabanbay Batur ave., n/p 15, Astana, RK	ГЛ №02185Р от 10.06.2020 г.
--	---	---	--	--------------------------------

Вторичное сырье	Отсортировано, тонн	Технологии восстановления	Удалено (захоронено)	Удалено (уничтожено)	Накоплено, тонн	Передано за период (всего, тонн)	Передано за период (по экспорту, тонн)	БИН/ИИН (отгрузки)	Наименование (отгрузки)	Договор (отгрузки)	Наличие на конец, тонн
0	0	0	0	0	270.65	270.65	0	880821351005	ИП Страмкаускас	01.01.1958	0
0	0	0	0	0	30.975	30.975	0	670211450038	ИП Мерей	01.01.1961	0
0	0	0	0	0	23.461	23.461	0	880821351005	ИП Страмкаускас	01.01.1958	0