

ТОО «ЭКОС»
АО «Астана-Энергия»

Утверждаю

Председатель Правления

АО «Астана-Энергия»

Кажкенов К.А.

2024 г.



**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ (ПУО)
ДЛЯ РАЙОННОЙ ГАЗОВОЙ КОТЕЛЬНОЙ
«ЮГО-ВОСТОК» В Г. АСТАНА**

Директор ТОО «ЭКОС»



М. К. Баймуратов

г. Астана
2024 г



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ответственный исполнитель:

Инженер-эколог:

Бухмиллер И.В.

Оформление:

Офис-менеджер

Михеенко С.А.



СОДЕРЖАНИЕ

	СОДЕРЖАНИЕ	3
	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	4
	ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	6
1.	ВВЕДЕНИЕ	8
1.1.	Сведения о предприятии	9
2.	АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	10
2.1	Краткое описание производственных объектов, процессов и образующихся на них отходов	10
2.2	Общие сведения о системе управления отходами	12
3.	ОБОСНОВАНИЯ ЛИМИТОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ	20
3.1	Методология расчетов образования отходов	20
3.2	Расчёты и обоснование лимитов образования отходов при эксплуатации предприятия	21
4.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ЛИМИТАМ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ	24
4.1	Лимиты образования отходов	24
5.	НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ	25
6.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ И ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ	26
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ		30
ПРИЛОЖЕНИЯ		32
Приложение 1.	Государственная лицензия ТОО «ЭКОС»	33
Приложение 2	Ситуационная карта-схема района размещения предприятия	37
Приложение 3	Гарантийное письмо на вывоз отходов	38



ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование:	Программа управления отходами для районной газовой котельной «Юго-Восток» в г. Астана
Основанием для разработки программы управления отходами производства и потребления являются:	<ul style="list-style-type: none"> - «Экологический Кодекс Республики Казахстан» от 2 января 2021 г. №400-VI ЗРК; - Правила разработки программы управления отходами, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года №318; - Классификатор отходов, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 06.08.21 г. №314; - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020.
Цели и задачи:	<p>Основными целями разработки программы являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения; - Безопасное обращение, т.е. предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению; - Минимизация воздействия отходов на окружающую среду путем своевременного вывоза отходов в установленные законодательством сроки, временное накопление отходов на специально обустроенных площадках; - 100% передача образуемых отходов сторонним организациям на основании заключенных договоров. <p>Задачами Программы является определение пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов работ в рамках планового периода.</p> <p>Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом минимизации объемов отходов.</p> <p>Программа 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 механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления путем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий. - передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании



Показатели программы:	Качественные или количественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленные на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду. Основными способами достижения положительных показателей при управлении отходами являются: - Снижение влияния на окружающую среду вследствие накопления отходов; - Сохранение здоровья и повышение безопасности при работе с опасными видами отходов; - Недопущение захламленности территории предприятия.
Плановый период реализации программы:	2025-2034 годы
Ожидаемые результаты	Обеспечение соблюдения экологических требований Экологического кодекса Республики Казахстан



ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Отходы - остатки продуктов или дополнительный продукт, образующиеся в процессе или по завершении определенной деятельности и не используемые в непосредственной связи с этой деятельностью.

Вид отходов - совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией обращения, определяемые на основании классификатора отходов.

Отходы производства - остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

Отходы потребления - остатки продуктов, изделий и иных веществ, образовавшихся в процессе их потребления или эксплуатации, а также товары (продукция), утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

Опасные отходы - отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, радиоактивностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно, или при вступлении в контакт с другими веществами.

Не опасные отходы - отходы, не обладающие опасными свойствами.

Жидкие отходы - любые отходы в жидкой форме, за исключением сточных вод.

Учет отходов - система сбора и предоставления информации о количественных и качественных характеристиках отходов и способах обращения с ними.

Обезвреживание отходов - уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки.

Демеркуризация отходов - обезвреживание отходов, заключающееся в извлечении содержащейся в них ртути и/или ее соединений.

Обработка отходов - деятельность, связанная с выполнением каких-либо технологических операций, которые могут привести к изменению физического, химического или биологического состояния отходов для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.

Утилизация отходов - использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов.

Переработка отходов - физические, химические или биологические процессы, включая сортировку, направленные на извлечение из отходов сырья и (или) иных



материалов, используемых в дальнейшем в производстве (изготовлении) товаров или иной продукции, а также на изменение свойств отходов в целях облегчения обращения с ними, уменьшения их объема или опасных свойств.

Размещение отходов - хранение или захоронение отходов производства и потребления.

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

Удаление отходов - операции по захоронению и уничтожению отходов.

Захоронение отходов - складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока.

Сбор отходов - деятельность, связанная с изъятием отходов в течение определенного времени из мест их образования, для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.

Сортировка отходов - разделение и/или смешивание отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие.

Транспортирование отходов - деятельность, связанная с перемещением отходов между местами или объектами их образования, накопления, хранения, утилизации, захоронения и/или уничтожения.

Обращение с отходами - виды деятельности, связанные с отходами, включая предупреждение и минимизацию образования отходов, учет и контроль, накопление отходов, а также сбор, переработку, утилизацию, обезвреживание, транспортировку, хранение (складирование) и удаление отходов.

Минимизация отходов - сокращение или полное прекращение образования отходов в источнике или технологическом процессе.

Складирование отходов - деятельность, связанная с упорядоченным размещением отходов в помещениях, сооружениях на отведенных для этого участках территории в целях контролируемого хранения в течение определенного интервала времени.

Классификатор отходов - информационно-справочный документ прикладного характера, в котором содержатся результаты классификации отходов.

Классификация отходов - порядок отнесения отходов к уровням в соответствии с их опасностью для окружающей среды и здоровья человека.



1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа управления отходами (ПУО) для районной газовой котельной «Юго-Восток» в г. Астана с 2023-2032 гг. разработана в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, утверждённого указом Президента Республики Казахстан №400-VI от 2 января 2021 года ст. 335, а также на основании нормативных актов:

- Правила разработки программы управления отходами, от 09.08.2021г. №318.
- Методика расчёта лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов от 22.06.2021г, №206.
- РНД 03.1.0.3.01-96 Порядок нормирования объёмов образования и размещения отходов производства, Алматы -1996.
- СП Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению, и захоронению отходов производства и потребления, от 25.12.2020 г., № ҚР ДСМ-331/2020.
- Классификатор отходов от 06.08.2021 г., № 314.

Целью программы управления отходами является необходимость регулирования деятельности природопользователя для существенного сокращения объёмов образования и уровня опасных свойств, образуемых и накопленных отходов, вовлечение их во вторичный оборот и увеличение доли восстановления отходов с использованием экономических или других механизмов, и соответственно предотвращения их вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

В программе рассмотрены:

- виды и типы отходов, образующиеся на предприятии;
- производственные процессы, при которых образуются отходы;
- система сбора, транспортировки, временного хранения отходов;

Программа включает в себя:

- характеристику отхода и производственный процесс, при котором накапливается отход;
- расчёты и обоснование объёмов образования отходов.

Программой определены способы и порядок выполнения операций, обеспечивающих требования экологической безопасности.

Согласно проведённой инвентаризации отходов предприятия, установлено:

На период эксплуатации: 8 наименование отходов, в том числе: опасных отходов – 3 наименований; не опасных отходов - 5 наименования.



Данные отходы, образующиеся в процессе эксплуатации объекта, в установленном порядке собираются, размещаются в местах временного накопления и далее передаются согласно договору специализированным организациям.

Захоронение отходов непосредственно на территории предприятия не производится.

При разработке проекта использованы основные нормативные документы, инструкции и методические рекомендации, указанные в списке используемой литературы.

Адрес исполнителя проекта: ТОО «ЭКОС» 010000, Республика Казахстан, г. Астана, ул. Иманова, 9, ВП 5 тел./факс: 8 (7172) 21-22-21, БИН 950 740 001 238	Адрес заказчика рабочей документации: АО «Астана-Энергия» 010000, Республика Казахстан, г. Астана, район Байконур, проезд 69, зд.18 тел. 8 (7172) 64-40-59 БИН 041 140 002 811
---	---

1.1. Сведения о предприятии

Наименование объекта	Районная газовая котельная «Юго-Восток» в г. Астана
Юридический адрес	РК, г. Астана, район Байконур, проезд 69, зд.18
Почтовый адрес	РК, г. Астана, район Байконур, проезд 69, зд.18
Место нахождения объекта	РК, г. Астана, Есильский район
БИН	БИН 041 140 002 811
Форма собственности	Акционерное общество

Рабочим проектом предусматривается эксплуатация газовой котельной для обеспечения многоквартирных домов, зданий и помещений юридических лиц.

Ввод в эксплуатацию объекта – 4 квартал 2023 года.

Котельная отдельно стоящая, работающая на газовом топливе на базе котлов НГВ 38400. Установленная тепловая мощность котельной - 422,4 МВт.

Предусмотрена установка котлов в количестве 22 штук, котлы сдвоенные. На один сдвоенный котел приходится мощность 38,4 МВт. Отвод продуктов сгорания будет осуществляться через 6 дымовых труб: труба на 4 котла – 5 шт, труба на 2 котла – 1 шт.

При вводе в эксплуатацию режим работы объекта сезонный (с октября по апрель), круглосуточный (24 часа).



2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

2.1. Краткое описание производственных объектов, процессов и образующихся на них отходов

Районная газовая котельная мощностью 422,4 МВт предназначена для обеспечения многоквартирных домов, зданий и помещений юридических лиц.

Коды отходов присваиваются согласно утвержденному классификатору отходов от 6.08.2021 года за № 314.

Период **эксплуатации** сопровождается образованием следующих видов отходов:

1. Смешанные коммунальные отходы (20 03 01);
2. Отходы сварки (12 01 13);
3. Отходы от уборки улиц (20 03 03);
4. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная Ветошь) (15 02 02*);
5. Отработанные лампы (20 01 21*);
6. Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (13 02 06*);
7. Опилки и стружка черных металлов (12 01 01);
8. Насыщенные или отработанные ионообменные смолы (19 09 05).

1. Смешанные коммунальные отходы (ТБО). Твердыми бытовыми отходами являются продукты жизнедеятельности человека: пищевые отходы, бытовой мусор, упаковочный материал, пластик, картон, дерево, стекло, ткани, одноразовая посуда и т.д. ТБО образуются на всех стадиях работ в процессе деятельности персонала, при эксплуатации оргтехники, а также при уборке помещений и территории. По мере образования ТБО собираются в пластиковых и металлических контейнерах, оснащенных крышками на специально отведенной площадке с твердым покрытием, оборудованной ограждением с 3-х сторон, высотой 1,5 м на территории предприятия. Срок хранения твердых бытовых отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток, после передаются сторонней организации по договору.

Твердые бытовые отходы (ТБО) характеризуются разнообразием состава и неоднородностью, в связи с чем их относят к самому разнообразному виду мусора. Так, в Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п, приведен следующий состав твердых



бытовых отходов, (%): бумага и древесина – 60, тряпье – 7, пищевые отходы – 10, стеклобой – 6, металлы – 5, пластмассы – 12, однако по сравнению с другими источниками, данный состав ТБО далеко не полный. По другому источнику «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов». Приложение №11 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-Ө, морфологический состав ТБО представлен следующим перечнем, (%): пищевые отходы – 35-45, бумага и картон – 32-35, дерево – 1-2, черный металлолом – 3-4, цветной металлолом – 0,5-1,5, текстиль – 3-5, кости – 1-2, стекло – 2-3, кожа и резина – 0,5-1, камни и штукатурка – 0,5-1, пластмассы – 3-4, прочее – 1-2, отсев (менее 15 мм) – 5-7, аналогичный состав приведен и в РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления», КАЗМЕХАНОБР, Алматы, 1996 г. Учитывая, что предприятие относится к промышленному сектору, морфологический состав принят по Приложению №16 к приказу №100-п от 18.04.2008 г., при этом содержание отходов бумаги и древесины принято по Приложению №11 к приказу №221-Ө от 12.06.2014 г, а также включены отходы резины.

Данный морфологический состав ТБО приведен в целях соблюдения требований приказа и.о. Министра энергетики РК от 19 июля 2016 г. № 332 «Об утверждении критериев отнесения отходов потребления ко вторичному сырью».

2. Отходы сварки, образуются во время технологического процесса сварки металлов при выполнении работ по ремонту основного и вспомогательного оборудования. По мере образования огарки сварочных электродов временно собираются и хранятся в металлических контейнерах в местах проведения ремонтных работ. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, огарки сварочных электродов передаются специализированным организациям. Состав отхода (%): железо – 96-97, обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) – 2-3, прочие – 1. Основным компонентом является – железо.

3. Отходы от уборки улиц образуются в процессе уборки территории. Хранятся на территории в контейнере не более 6-ти месяцев. По мере накопления вывозятся вместе с ТБО. Заказчиком будут заключены договора на передачу сторонней организации.

4. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная Ветошь). Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна. Отходы



передаются сторонней организации. Хранятся на территории в контейнере не более 6-ти месяцев.

5. Отработанные люминесцентные лампы. Образуются вследствие истощения ресурса времени работы. Состав ламп типа ЛБ (%): стекло - 92; ножки – 4,1; цоколевая мастика – 1,3; гетинакс – 0,3; люминофор – 0,3; металлы – 2,0 (из них Al – 84,6%, Cu – 8,7%, Ni – 3,4%, Pt – 0,3%, W – 0,6%, Hg – 2,4%). Размещаются в контейнере, в упаковке не более 6-ти месяцев. Вывозятся с территории специализированной организацией.

6. Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла. Образуются в результате обслуживания оборудования. Используются для уменьшения износа деталей в результате их трения. Состав (%): Углеводороды – 97,95%, механические примеси – 1,02%), присадка – 1,03%.

7. Опилки и стружка черных металлов. Образуется во время технологического процесса обработки металла при выполнении работ по ремонту основного и вспомогательного оборудования. Состав (%): Железо – 84%, оксид железа – 6%, углерод – 10%.

8. Насыщенные или отработанные ионообменные смолы. Образуются при замене катионной смолы в фильтре установки умягчения воды. Образуется на этапе водоподготовки. Состав (%): Стирол – 87%, дивинилбензол – 3%, функциональные группы – 10%.

2.2. Общие сведения о системе управления отходами

Система управления отходами является основным информационным звеном в системе управления окружающей средой на предприятии и имеет следующие цели:

- уменьшение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК;
- систематизация процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов в соответствии с действующими нормативными документами РК.



Концепция управления отходами базируется на, так называемом, понятии «3Rs» – reduce (сокращение), reuse (повторное использование) и recycling (переработка). Наиболее предпочтительным является, безусловно, полное предотвращение выбросов или их сокращение, далее, вниз по иерархии, следуют



повторное использование, переработка, энергетическая утилизация отходов и уничтожение. Работа любого предприятия неизбежно влечет за собой образование отходов производства и потребления (ОПП) и создает проблему их размещения, утилизации или захоронения.

Первым законодательным документом в области управления отходами является Директива Европейского Союза 75/442/ЕЭС от 15 июля 1975 года, в которой впервые были сформулированы и законодательно закреплены принципы обращения с отходами – так называемая Иерархия управления отходами. Безопасное обращение с отходами с учетом международного опыта основывается на следующих основных принципах (ст. 329 Экологического кодекса РК):

- предотвращение образования отходов (уменьшая их количество и вредность, используя замкнутый цикл производства);
- утилизация отходов до полного извлечения полезных свойств веществ (повторное использование сырья);
- безопасное размещение отходов;
- приоритет утилизации над их размещением;
- исключение из хозяйственного оборота не утилизируемых отходов (опасных, токсичных, радиоактивных);
- размещение отходов без причинения вреда здоровью населения и нанесения ущерба окружающей среде.

При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

Система управления предусматривает девять этапов технологического цикла отходов:

1 этап – появление отходов, происходящее в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации;

2 этап – сбор и (или) накопление отходов, которые должны проводиться в установленных местах на территории владельца или другой санкционированной территории;

3 этап – идентификация отходов, которая может быть визуальной

4 этап – сортировка, разделение и (или) смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие;



5 этап – паспортизация. Паспорт опасных отходов составляется и утверждается физическими и юридическими лицами, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются опасные отходы;

6 этап – упаковка отходов, которая состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах;

7 этап – складирование и транспортирование отходов. Складирование должно осуществляться в установленных (санкционированных) местах, где отходы собираются в специальные контейнеры. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке;

8 этап – хранение отходов. В зависимости от вида отходов хранение может быть открытым способом, под навесом, в контейнерах, шахтах или других санкционированных местах;

9 этап – утилизация отходов. На первом подэтапе утилизации может быть произведена переработка бракованных или вышедших из употребления изделий, их составных частей и отходов от них путем разработки (разукрупнения), переплавки, использования других технологий с обеспечением рециркуляции (восстановления) органической и неорганической составляющих, металлов и металлосоединений для повторного применения в народном хозяйстве, а также с ликвидацией вновь образующихся отходов. Вторым подэтапом технологического цикла ликвидации опасных и других отходов является их безопасное размещение на соответствующих полигонах или уничтожение.





Анализ отходов по участкам их образования, сбора и мест временного хранения, существующих способов утилизации приведены в таблице 2.2.1, 2.2.2.

Таблица 2.2.1

Отходы, образующиеся на предприятии на период эксплуатации

№	Код	Наименование
1	2	3
Опасные отходы		
1	13 02 06*	Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла
2	15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная Ветошь)
3	20 01 21*	Отработанные люминесцентные лампы
Неопасные отходы		
1	12 01 01	Опилки и стружка черных металлов
2	12 01 13	Огарки сварочных электродов
3	19 09 05	Насыщенные или отработанные ионообменные смолы
2	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы
3	20 03 03	Отходы от уборки улиц

В таблице 2.2.2 рассмотрены основные этапы системы управления отходами, образующимися на предприятии.

Таблица 2.2.2

Поэтапное описание технологического (жизненного) цикла отходов, образующихся на предприятии на период эксплуатации

1.	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная Ветошь)	
	15 02 02*	
1	Накопление на месте их образования:	Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков.
2	Сбор:	Собирается и накапливается в контейнер. На территории предприятия.
3	Идентификация:	Пожароопасные, нерастворимые в воде, химически неактивные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
6	Транспортировка:	Вручную в контейнер, по мере накопления передается стороннему предприятию.
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Временно на территории предприятия в контейнере.
8	Удаление:	Передача сторонней организации
2.	Смешанные коммунальные отходы	
	20 03 01	



1	Накопление на месте их образования:	Территория площадки предприятия. В результате жизнедеятельности и непроизводственной деятельности персонала предприятия
2	Сбор:	Собирается и накапливается в контейнер
3	Идентификация:	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
6	Транспортировка:	Вручную транспортируются в контейнер, по мере накопления сторонней организацией
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Временно на территории предприятия в контейнере
8	Удаление:	Передача сторонней организации
3	Отходы от уборки улиц 20 03 03	
1	Накопление на месте их образования:	Территория площадки предприятия. В результате уборки территории
2	Сбор:	Собирается и накапливается в контейнер
3	Идентификация:	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
6	Транспортировка:	Вручную транспортируются в контейнер
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Временно на территории предприятия в контейнере
8	Удаление:	Передача сторонней организации
4	Отходы сварки 12 01 13	
1	Накопление на месте их образования:	В результате проведения сварочных работ
2	Сбор:	Собирается и накапливается в контейнере на территории
3	Идентификация:	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные отходы.
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
6	Транспортировка:	Вручную транспортируются в контейнер
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Временно на территории предприятия в контейнере
8	Удаление:	Передача сторонней организации
5	Отработанные лампы 20 01 21*	
1	Накопление на месте их образования:	Исчерпание ресурса работы, освещение предприятия
2	Сбор:	В контейнере, в упаковке
3	Идентификация:	PCO группа 3 - концентрированные PCO, ртутьсодержащий герметичный контейнер
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Упаковываются в коробки



6	Транспортировка:	Транспортируются вручную в специальное закрытое помещение, упаковываются в коробки, автотранспортом по мере накопления специализированным предприятием
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Временное
8	Удаление:	Передача сторонней организации
6	Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла 13 02 03*	
1	Накопление на месте их образования:	Территория площадки предприятия, при обработке узлов трения механизмов
2	Сбор:	Собирается и накапливается в контейнере на территории
3	Идентификация:	Пожароопасные, нерастворимые в воде
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
6	Транспортировка:	Вручную в контейнер, по мере накопления передается стороннему предприятию.
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Временно на территории предприятия в контейнере
8	Удаление:	Передача сторонней организации
7	Опилки и стружка черных металлов 12 01 01	
1	Накопление на месте их образования:	В результате проведения ремонтных работ основного и вспомогательного оборудования
2	Сбор:	Собирается и накапливается в контейнере
3	Идентификация:	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
6	Транспортировка:	Вручную в контейнер, по мере накопления передается стороннему предприятию.
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Временно на территории предприятия в контейнере
8	Удаление:	Передача сторонней организации
8	Насыщенные или отработанные ионообменные смолы 19 09 05	
1	Накопление на месте их образования:	Образуются при замене катионной смолы в фильтре установки умягчения воды
2	Сбор:	Собирается и накапливается в контейнере на территории
3	Идентификация:	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные отходы.
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
6	Транспортировка:	Вручную в контейнер, по мере накопления передается стороннему предприятию.
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Временно на территории предприятия в контейнере
8	Удаление:	Передача сторонней организации



Договоры со специализированными организациями на вывоз отходов будут заключаться при вводе в эксплуатацию. Гарантийное письмо на вывоз отходов и отдельный сбор мусора представлено в приложении 3.

В систему управления отходами на предприятии также входит:

- расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствования технологических процессов на предприятии
- сбор и хранение отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов
- вывоз отходов на утилизацию/переработку и в места захоронения по разработанным и согласованным графикам.
- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов
- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и базу данных на предприятии.
- составление отчетов, предоставление отчетных данных в госорганы
- заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Инвентаризация отходов на объектах предприятия проводится ежегодно, и представляется установленный перечень всех отходов, образующихся в подразделениях предприятия.

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

Учет отходов. Ответственным по учету всех отходов производства и потребления и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями является ответственный по ООС на предприятии.

Каждое производственное подразделение предприятия назначает ответственного за обращение с отходами. Ответственный за обращение с отходами, на основании инвентаризации отходов, ведет первичный учет объемов образования, сдачи на регенерацию, утилизации, реализации, отправки на специализированные предприятия и



размещения на полигонах отходов, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности производственного подразделения.

Инженер по ООС готовит сводный отчет и представляет в областной статистический орган отчет по опасным отходам, выполняет расчеты платежей за размещение отходов в ОС.

Сбор, сортировка и транспортировка отходов. Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами, исходя из их уровня опасности («абсолютно» безопасные (неопасные); «абсолютно» опасные (опасные); «Зеркальные»).

На предприятии сбор отходов производится отдельно, в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности, видом отходов, методами реализации, хранения и размещения отходов. Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов.

Контейнеры должны быть маркированы и окрашены в определенные цвета.

По мере наполнения тары транспортировка отходов организуется силами подразделения в соответствующие места временного сбора и хранения на предприятии.

Отходы, не подлежащие размещению на полигонах или регенерации на предприятии, должны транспортироваться на специализированные предприятия для утилизации, обезвреживания или захоронения.

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

Транспортировку всех видов отходов следует производить автотранспортом, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и их реализация осуществляются на договорной основе.

Утилизация и размещение отходов должны осуществляться способами, при которых воздействие на здоровье людей и окружающую среду не превышает установленных нормативов, а также предусматривается минимальный объем вновь образующихся отходов.

Утилизация отходов производства в подразделениях предприятия проводится в тех направлениях и объемах, которые соответствуют существующим производственным условиям.

Обезвреживание отходов – обработка отходов, имеющая целью исключение их опасности или снижения уровня опасности до допустимого значения.



Для ликвидации возможной аварийной ситуации, связанной с проливом электролита от аккумуляторных батарей в помещении, предназначенном для хранения, предусмотрено наличие необходимого количества извести, соды, воды для нейтрализации.

Производственный контроль при обращении с отходами

На территории предприятия предусмотрен производственный контроль за безопасным обращением отходов. Должностное лицо, ответственное за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов, а также ответственный за безопасное обращение с отходами на территории предприятия ведут постоянный учет.

3. ОБОСНОВАНИЯ ЛИМИТОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

Согласно п.5 ст.41 ЭК РК, в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и здоровья человека устанавливаются лимиты накопления и захоронения отходов.

3.1. Методология расчетов образования отходов

Для расчета нормативов образования отходов производства и потребления используются различные методы и, соответственно, разные единицы их измерения.

В соответствии с технологическими особенностями производства нормативы образования отходов определяются в единицах массы (объема) либо в процентах от количества используемого сырья, материалов или от количества производимой продукции. Нормативы образования отходов, оцениваемые в процентах, определяются по тем видам отходов, которые имеют те же физико-химические свойства, что и первичное сырье. Нормативы образования отходов с измененными по сравнению с первичным сырьем характеристиками, предпочтительно представлять в следующих единицах измерения: кг/т, кг/м³ и т.д.

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.

Отраслевые нормативы образования отходов разрабатываются путем усреднения индивидуальных значений нормативов образования отходов для организаций отрасли,



посредством расчета средних удельных показателей на основе анализа отчетной информации за определенный (базовый) период, выделения важнейших, (экспертно устанавливаемых) нормообразующих факторов и определения их влияния на значение нормативов на планируемый период.

Расчетно-аналитический метод применяется при наличии конструкторско-технологической документации на производство продукции, при котором образуются отходы. На основе такой документации в соответствии с установленными нормами расхода сырья (материалов) рассчитывается норматив образования отходов (Но) как разность между нормой расхода сырья (материалов) на единицу продукции и чистым (полезным) их расходом с учетом неизбежных безвозвратных потерь сырья.

Экспериментальный метод заключается в определении нормативов образования отходов на основе проведения опытных измерений в производственных условиях.

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

- представленных в рабочей 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;
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

3.2. Расчеты и обоснование объемов образования отходов при эксплуатации предприятия

Объем образования отходов определен на основании «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приказ министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Смешанные коммунальные отходы

Вид отходов	Кол-во человек	Плотность т/м ³	Средняя норма накопления на 1 человека, м ³ /год	Кол-во образования ТБО в год, тонн
ТБО	27	0,25	0,3	2,025 т/год



Смет с территории

Количество отхода (т/год), определяется по формуле:

$$M = S \cdot 0,005$$

где:

S – площадь убираемой территории, м²;

0,005 т/м² год – нормативное количество сметы.

Площадь убираемой территории, м ²	Нормативное количество сметы, т/м ² год	Кол-во отходов, т/год
5517	0,005	27,585

Расчет образования огарышей сварочных электродов

Расчет годового количества образования огарышей сварочных электродов производится по формуле:

$$N_{\text{огар}} = M_{\text{ост}} \cdot \alpha = 0,015 \cdot 0,5 = \mathbf{0,00075 \text{ т/год}}$$

где $M_{\text{ост}}$ – фактический расход электродов – 0,5 т/год,

α – остаток электрода, $\alpha = 0,015$ от массы электрода.

Отработанные лампы

Норма образования отработанных ламп (N) рассчитывается по формуле:

$$N = n \cdot T / T_p, \text{ шт./год,}$$

где n – количество работающих ламп данного типа; T_p – ресурс времени работы ламп, ч; T – время работы ламп данного типа ламп в году, ч.

Количество работающих ламп (n)	Ресурс времени работы лампы, ч (T_p)	Время работы лампы в год, ч (T)	Кол-во отработанных ламп (шт/год)	Вес отработанной лампы, кг	Масса отработанных ламп, т/год
200	10 000	8760	175	0,17	0,03

Промасленная ветошь

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

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год,}$$

где $M = 0,12 \cdot M_o$, $W = 0,15 \cdot M_o$.

M_o - количество ветоши, т/год	M - Норматив содержания в ветоши масел	W - норматив содержания влаги в ветоши	Кол-во отхода т/год
0,3	0,36	0,045	0,705



Отработанные масла

Расчет количества отработанного индустриального и соторного масла проведен по формуле:

$$M = V * 0,9 * 0,9 * n / 1000, \text{ т/год}$$

Где: V- объем масла, л;

n – периодичность замены масла, раз в год.

V – объем масла, л	n – периодичность замены масла	Количество отхода, т/год
100	12	0,972

Металлическая стружка

Норма образования стружки составляет:

$$N = M \cdot \alpha = 2,0 * 0,04 = 0,08, \text{ т/год}$$

Где: M – расход черного металла при металлообработке, т/год;

α – коэффициент образования стружки при металлообработке, $\alpha = 0,04$.

Отработанная катионная смола

Катионная смола в воде набухает, не растворяясь в ней, не пожароопасна. Устойчива к действию кислот и щелочей.

Норма образования отхода (N) рассчитывается по формуле:

$$N = V * \rho * n / t, \text{ т/год},$$

Где: V – объем загрузки ионитового фильтра;

ρ – плотность в рабочем (выгруженном) состоянии;

n – число ионитовых фильтров, в которых полностью сменяется загрузка в конкретном году;

t – периодичность замены.

V – объем загрузки ионитового фильтра, м ³	ρ – плотность в рабочем (выгруженном) состоянии, т/м ³	n - число ионитовых фильтров, в которых полностью сменяется загрузка в конкретном году	t – периодичность замены	Количество отхода, т/год
0,93	0,82	1	1	0,763

Согласно Экологическому кодексу, законодательных и нормативно правовых актов, принятых в Республике, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.



С целью улучшения учета и отчетности по отходам производства (ОП), а также определения способа их утилизации, переработки или размещения в окружающей среде на территории Республики Казахстан токсичные ОП классифицируются в соответствии «Классификатором отходов», утвержденным приказом Министра охраны окружающей среды от 6 августа 2021 года N 314.

Анализ данных показал, что влияние отходов производства и потребления будет незначительным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм. Уровень воздействия при образовании отходов производства и потребления будет минимальным и непродолжительным.

Предусмотрены следующие мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду:

- организованный сбор отходов;
- временное хранение отходов в контейнерах на территории и в специально выделенных помещениях;
- транспортировка отходов к месту обезвреживания и уничтожения отходов, согласно заключенным договорам с организациями, имеющими разрешение и лицензии на утилизацию.

4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ЛИМИТАМ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

Согласно п.5 ст.41 ЭК РК в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и здоровья человека устанавливаются лимиты образования и накопления отходов.

В результате деятельности предприятия на нормируемый период 2025-2034 гг. планируется образование 8 наименований отходов, в том числе: опасных отходов – 3 наименования; не опасных отходов - 5 наименования.

В разделе 3.2 данной программы приведены расчеты объема накопления отходов производства и потребления на 2025-2034 гг.

4.1. Лимиты накопления отходов

В таблице 4.1.1 приведены лимиты образования и накопления отходов производства и потребления на период эксплуатации для газовой котельной.



Лимиты образования и накопления отходов производства и потребления на период эксплуатации

Год накопления	Наименование отходов	Нормативные объемы накопления отходов, тонн/год	Запрашиваемые лимиты накопления отходов, тонн/год
2025 - 2034	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь)	0,705	0,705
2025 - 2034	Отработанные лампы	0,03	0,03
2025 - 2034	Смешанные коммунальные отходы	2,025	2,025
2025 - 2034	Отходы от уборки улиц	27,585	27,585
2025 - 2034	Огарки сварки	0,00075	0,00075
2025 - 2034	Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0,972	0,972
2025 - 2034	Опилки и стружка черных металлов	0,08	0,08
2025 - 2034	Насыщенные или отработанные ионообменные смолы	0,763	0,763

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

На реализацию Программы управления отходами будут использованы собственные средства.

Объем финансирования будет уточняться при формировании бюджета на соответствующий год.



6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ И ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

Управление отходами производства и потребления регламентируется законодательными и нормативно-правовыми документами Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды от негативного воздействия отходов производства и потребления.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления. К операциям по управлению отходами относятся:

1) накопление отходов на месте их образования. Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение не более чем 6 месяцев до момента их окончательного восстановления или удаления.

2) сбор отходов. Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление. Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить отдельный сбор отходов в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК.

Раздельный сбор осуществляется по следующим фракциям:

- «сухая» (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- «мокрая» (органика и иное).

3) транспортировка отходов. Это деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

4) восстановление отходов. Это может быть любая операция (подготовка к повторному использованию, переработка, утилизация), направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.



5) удаление отходов. Операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

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:

- 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 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 организациями 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.

Анализ данных показал, что влияние отходов производства и потребления будет незначительным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм. Уровень воздействия при образовании отходов производства и потребления будет минимальным и непродолжительным.

На проектируемом объекте предусмотрены следующие мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду:

- организованный сбор отходов;
- сортировка и временное хранение отходов в контейнерах на территории и в специально выделенных помещениях;
- транспортировка отходов к месту обезвреживания и уничтожения отходов, согласно заключенным договорам с организациями, имеющими разрешение и лицензии на утилизацию.

План мероприятий по реализации программы

План мероприятий включает организационные, экономические, научно-технические и другие мероприятия, результат реализации которых приведет к сокращению роста объемов образуемых отходов, постепенному сокращению накопленных отходов и уменьшению негативного влияния отходов на окружающую среду и здоровье людей.

План мероприятий по реализации программы управления отходами, как комплекс мероприятий, направленных на максимальное использование всех возможностей для предотвращения и минимизации образования отходов, представлена в таблице 6.1.

Ответственное лицо на всех стадиях образования отходов должно быть определено руководителем промышленной площадки (объекта).



Таблица 6.1

План мероприятий по реализации программы управления отходами

	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс. тенге	Источники финансиро- вания
1	2	3	4	5	6	7
1	Заключение долгосрочных контрактов на управление всеми видами образующихся отходов производства и потребления специализированным компаниям, на внедрение технологий по управлениями с данными отходами (сбор, транспортировка, восстановление)	32,16 тонн	Договоры с подрядными организациями и Акты выполненных работ	2025-2034 г.	400,0	Собственные средства
2	Замена ртутьсодержащих ламп на светодиодные	10 шт/год		2025-2034 г.	100,0	Собственные средства

В таблице 6.2 представлены Целевые показатели Программы.

Таблица 6.2

Целевые показатели Программы управления отходами

№	Целевые показатели	Значения (количественные/ качественные)
1	Раздельный сбор смешанных коммунальных отходов за счёт сортировки и перехода в категорию вторичного сырья для дальнейшей передачи специализированной организации	Сокращение объёмов накопления смешанных коммунальных отходов
2	Замена ртутьсодержащих ламп на светодиодные	Сокращение использования ртутьсодержащих ламп 10шт/год

Согласно подпункту 2 пункта 9 «Правил разработки программы управления отходами» План мероприятий по реализации программы управления отходами предусматривает замену ртутьсодержащих ламп на светодиодные, что приведёт к ожидаемому снижению опасных отходов.

Согласно подпункту 6 пункта 9 «Правил разработки программы управления отходами» перспективный метод утилизации отходов, который может быть использован на рассматриваемом объекте - раздельный сбор смешанных коммунальных отходов за счёт сортировки и перехода в категорию вторичного сырья для дальнейшей передачи специализированной организации.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК, №400-VI от 02.01.2021 г.
2. Методика расчёта лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов Приказ Министра экологии геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22.06.2021г, №206.
3. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04 2008г., № 100-п.
4. Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению, и захоронению отходов производства и потребления от 25.12.2020 г., № ҚР ДСМ-331/2020.
5. Классификатор отходов. Приказ и.о Министра экологии геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.08.2021 г., № 314.
6. Порядок нормирования объёмов образования и размещения отходов производства, РНД 03.1.0.3.01-96. Алматы-1996.
7. Правила разработки программы управления отходами. Приказ и.о Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК 09.08.2021 г., № 318.
8. Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления. РНД 03.3.0.4.01-96. Алматы-1996 г.
9. ГОСТ 17.1.3.07.- 82. Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков.
10. ГОСТ 17.1.5.04.-84. Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия.
11. ГОСТ 17.4.3.01-83 Охрана природы. Расположение пробных площадок.
12. Правила перевозок опасных грузов автотранспортными средствами, их проезда по территории Республики Казахстан, и квалификационные требования к водителям и автотранспортным средствам, перевозящим опасные грузы от 19.03.2013 г., № 259.
13. Правила обеспечения промышленной безопасности для хвостовых и шламовых хозяйств опасных производственных объектов, приказ Министра по инвестициям и развитию РК от 30.12.2014 г. № 349.
14. Правила по организации государственного контроля по охране атмосферного воздуха на предприятиях. - РНД 211.3.01.01.96. от 18.05.96, Алматы-1996.



15. СТ РК 1513-2019. Ресурсосбережение. Обращение с отходами на всех этапах технологического цикла. Классификация и методы переработки ртутьсодержащих отходов. Основные положения. №451-ОД от 03.12.2019 г.
16. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», приказ Министра Здравоохранения РК от 11.08.2020г.



ПРИЛОЖЕНИЯ



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

30.06.2007 года

01002P

Выдана	<u>Товарищество с ограниченной ответственностью "Экос"</u> Республика Казахстан, г.Астана., БИН: 950740001238 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)
на занятие	<u>Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды</u> (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Вид лицензии	<u>генеральная</u>
Особые условия действия лицензии	(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Лицензиар	<u>Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.</u> (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)
Место выдачи	<u>г.Астана</u>



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

30.06.2007 жылы

01002P

Берілді

"Экос" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Қазақстан Республикасы, Астана қ., БСН: 950740001238

(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайы, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен, ЖСН реквизиттері)

Қызмет түрі

Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету

(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес қызмет түрінің атауы)

Лицензия түрі

басты

Лицензия қолданылуының айрықша жағдайлары
Лицензиар

(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 9-1 бабына сәйкес)

Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті.
Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігі.

(лицензиардың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға)

(лицензиар басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Берілген жер

Астана қ.



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01002Р**

Дата выдачи лицензии **30.06.2007 год**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Работы в области экологической экспертизы для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Экос"

Республика Казахстан, г.Астана., БИН: 950740001238

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо)

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии

Срок действия лицензии

Место выдачи

г.Астана



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі **01002P**

Лицензияның берілген күні **30.06.2007 жылы**

Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері

(Қазақстан Республикасының "Лицензиялау туралы" Заңына сәйкес лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтерінің атауы)

- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін экологиялық аудит
- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін экологиялық сараптама саласындағы жұмыстар
- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау

Өндірістік база

(орналасқан жері)

Лицензиат

"Экос" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Қазақстан Республикасы, Астана қ., БСН: 950740001238

(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайі, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен, ЖСН реквизиттері)

Лицензиар

Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті. Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігі.

(лицензиардың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға)

(лицензиар басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Лицензияға қосымшаның нөмірі

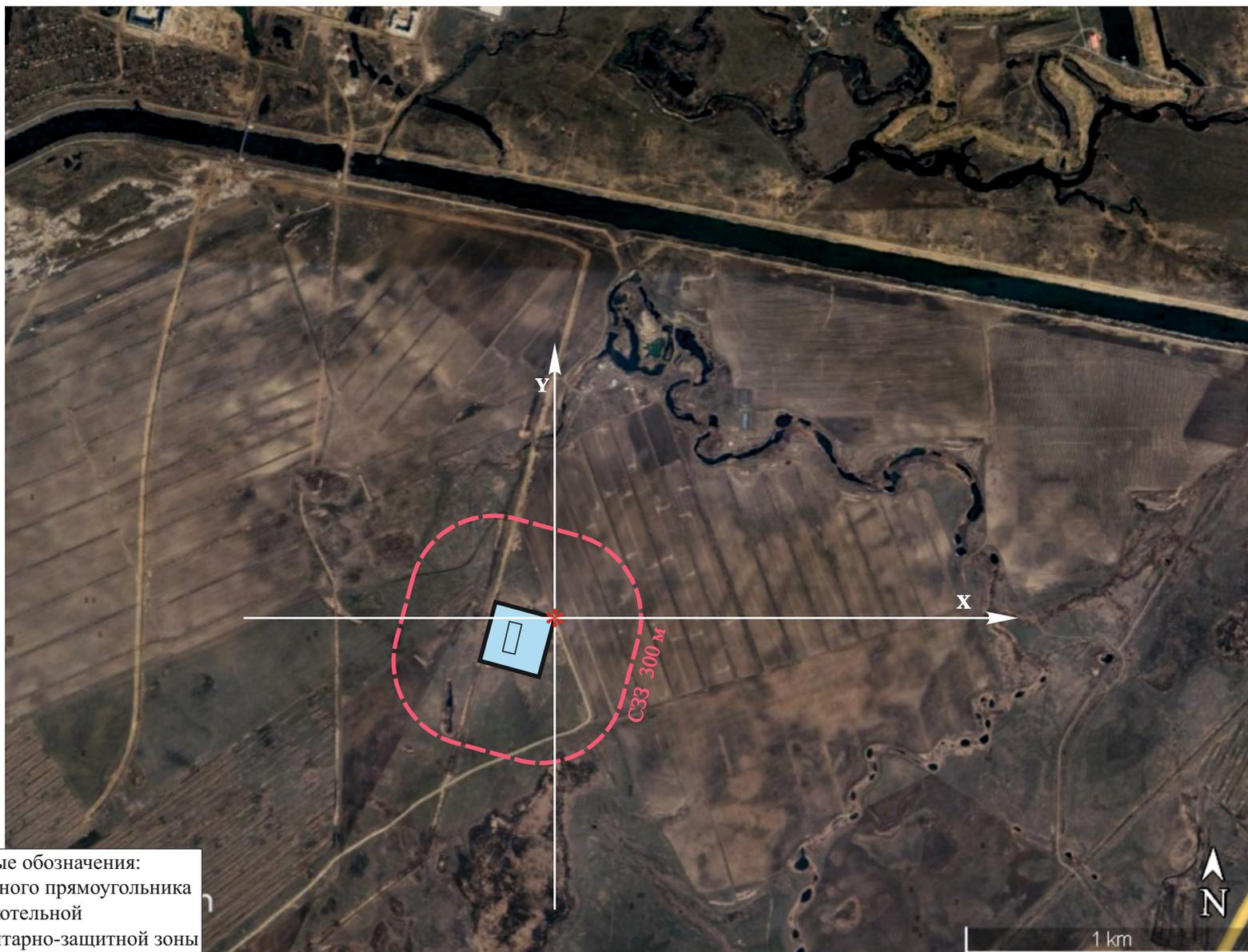
Лицензияға қосымшаның берілген күні

Лицензияның қолданылу мерзімі

Берілген жер

Астана қ.

СИТУАЦИОННАЯ КАРТА-СХЕМА РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ РАЙОННОЙ ГАЗОВОЙ КОТЕЛЬНОЙ «ЮГО-ВОСТОК» В Г. АСТАНА



- Условные обозначения:
- * - центр расчетного прямоугольника
 - ▭ - территория котельной
 - ⋯ - граница санитарно-защитной зоны

**«АСТАНА-ЭНЕРГИЯ»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ**

010000, Астана қаласы, Байқоңыр ауданы,
69 өтпе жолы, 18 ғим.
қабылдау бөлмесі: +7 (7172) 64-40-59
www.astana-energy.kz,
email: ae@astana-energy.kz



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«АСТАНА-ЭНЕРГИЯ»**

010000, г. Астана, район Байқоңыр,
проезд 69, здание 18
приемная: +7 (7172) 64-40-59,
www.astana-energy.kz,
email: ae@astana-energy.kz

№ _____

на вх. _____

**РГУ «Департамент экологии по г. Астана
Комитета экологического регулирования
и контроля Министерства
экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан»**

АО «Астана-Энергия» обязуется в период эксплуатации газовых котельных вывозить смешанные коммунальные отходы/смет с территории согласовав с городскими санкционированными полигонами ТОО «Эко полигон Астана» БИН 171040019777 и опасные отходы/имущества/материалы с ТОО "ЭКО Пром KZ" БИН 171140004567, а также предусмотреть отдельный сбор отходов.

Председатель Правления

К. Кажкенов

Исп. Жандәулет С.Н.
Тел. 8 (7172) 64 40 51