



Согласовано:
Директор ТОО «Aksa Energy Qyzylorda
(Акса Энерджи Кызылорда)»
Сарачоглу Алган
_____ 2025 г.

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
ТОО «AKSA ENERGY QYZYLORDA»
НА 2025-2035 годы
ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ НА БАЗЕ ПГУ МОЩНОСТЬЮ НЕ
МЕНЕЕ 240 МВт В Г. КЫЗЫЛОРДА**

Директор
ТОО «Сыр-Арал сараптама»



Бердиева Ж.Ж.

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	3
1	Общие сведения предприятия	6
2	Анализ текущего состояния управления отходами	16
3	Цель, задачи и целевые показатели	16
4	Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры	17
5	Необходимые ресурсы и их источники финансирования	20
6	План мероприятий по реализации Программы управления отходами	20
7	Список используемой литературы	24

ВВЕДЕНИЕ

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

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

Основными нормативными документами по разработке программы являются:

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

Программа управления отходами разработана во исполнение требований законодательства Республики Казахстан для природопользователей с целью:

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

Программа разрабатывается на плановый период в зависимости от срока действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и решения по определению категории объекта (2025-2035 гг).

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

Разработчиком данной программы является ТОО «Сыр-Арал сараптама».

Адрес офиса разработчика ПУО:

Республика Казахстан, 110000, г. Кызылорда, ул. Желтоксан, 120.

Телефон: 8 (724-2)23-03

Сокращения по тексту

ПУО - Программа управления отходами

СПК, ОТ и ОС – служба производственного контроля, охраны труда и окружающей среды

ПТО – производственно-технический отдел

1. Общие сведения предприятия

Полное и сокращенное наименование физических и юридических лиц: Товарищество с ограниченной ответственностью «AKSA Energy Qyzylorda (Акса Энерджи Кызылорда)».

Фактический адрес расположения объекта: Кызылординская область, город Кызылорда, улица Марал Ишан, здание 1.

БИН: 221240013918.

Форма собственности – частная.

Вид основной деятельности – ввиду физического износа морально устаревшего оборудования существующей «КТЭЦ», для покрытия возрастающих потребностей нагрузок в электрической и тепловой энергии г.Кызылорда, а также для повышения значения областного центра в энергобалансе энергодефицитного региона и страны в целом, предусматривается строительство дополнительного нового объекта электро-тепло генерации на основе парогазовой установки с маневренным режимом генерации мощностью не менее 240 МВт, с выдачей 277 Гкал/ч тепловой энергии.

Маневренный режим генерации предусматривается для покрытия пиков и колебаний электрических нагрузок, возникающих в результате аварийных ситуаций, погодных природных аномалий и неравномерной выдачи электроэнергии, вырабатываемой возобновляемыми источниками электроэнергии (ВИЭ).

Строительство дополнительного нового объекта электро-тепло генерации на основе парогазовой установки с маневренным режимом генерации соответствует реализации постановления правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года № 263 «Об утверждении Концепции развития электроэнергетической отрасли Республики Казахстан на 2023 – 2029 годы».

В рамках Концепции поставлены ряд задач по нескольким направлениям, в том числе:

- увеличение установленной мощности до 39 ГВт;
- увеличение доли маневренных генерирующих мощностей до 20%;
- снижение уровня износа генерирующих мощностей до 50%
- снижение уровня износа региональных электрических сетей до 55%;
- уровень оснащенности цифровыми приборами учета электроэнергии до 100% и т.д.

При разработке данного проекта не применялись проекты-аналоги и объекты-аналоги.

Электрические и тепловые нагрузки станции

В настоящее время порядка 40% энергопотребителей Кызылординского региона обеспечивается электрической энергией от ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» (ГКП «КТЭЦ»). Теплоснабжение всего города Кызылорда обеспечивается «Кызылордатеплоэлектроцентр» (ГКП «КТЭЦ»), котельной ГКП "Кызылордаужтеплоцентр" (ГКП "КЮТЦ") и порядка 17 (семнадцати) автономных блочно-модульных котельных. Для всех источников генерации основным топливом является природный (топливный) газ.

В состав ГКП «КТЭЦ» входит сама ТЭЦ (КОТЭЦ) и ТЭС на базе когенерационного цикла (КОГТЭС), расположенных на одной площадке и работающих на общую зону централизованного теплоснабжения. Установленная/располагаемая мощность ГКП «КТЭЦ», составляет (по отчетным данным 2018г.):

- электрическая мощность – 113,2/73,8 МВт (ТЭЦ 67/43МВт, КОГТЭС 46,2/30,8 МВт); тепловая мощность централизованного теплоснабжения – 272/170 Гкал/ч (ТЭЦ 182/130 Гкал/ч, КОГТЭС 90/40 Гкал/ч).

Система горячего водоснабжения потребителей – закрытая. Отпуск тепловой энергии осуществляется только в отопительном режиме. Температурный график теплосети - 130/70°С. Фактический температурный график теплосети 95/70°С. Источником водоснабжения станции (охлаждение, технологические нужды, заполнение и подпитка технологических контуров после ХВО, подпитка тепловой сети после ХВО) является река Сыр-Дарья.

Тепловые нагрузки зоны ГКП «КТЭЦ» на перспективу (2030 г.) составляют – 338 Гкал/ч. Но физическое состояние, состав оборудования и тепловая мощность ТЭЦ не позволяют обеспечить расчетную тепловую нагрузку потребителей.

Проектируемая электростанция, в соответствии с требованием Заказчика, должна обеспечить выдачу 240 МВт электрической энергии и тепловой мощности в объеме 277 Гкал/ч. Для покрытия полной тепловой нагрузки 277 Гкал/ч (пиковой части графика) в составе манёвренной ТЭЦ предусматривается установка водогрейных котлов.

Вырабатываемая электроэнергия, будет выдаваться в электрические сети системного оператора единой электроэнергетической системы Республики Казахстан (ЕЭС РК) «KEGOC» на уровне 220 кВ для дальнейшего распределения. Горячая вода системы отопления будет передаваться в существующие тепловые сети города согласно техническим условиям на подключение.

Состав основного оборудования

Состав основного оборудования электростанции на базе парогазовой установки (ПГУ) принят в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным Заказчиком ТОО «AKSA Energy Qyzylorda (Акса Энерджи Кызылорда)» в объеме дубль блоков, по схеме (2+2+1):

- 2 газовые турбины «General Electric» (GE) 6F03, с возможностью работать на двух видах топлива: природный газ, дизельное топливо. Единичная мощность турбины 87,16 МВт;

- 2 двухконтурных котла-утилизатора «AC BOILERS» (ACB) со следующими параметрами:

• пар высокого давления: 125,4т/ч / 567,1°С / 92,8бар

• пар среднего давления: 14,3т/ч / 230,0°С / 7,0бар

- 1 паровая конденсационная турбина двух давлений «Doosan Skoda Power» (SKO), с отборами пара, с поверхностным конденсатором водяного охлаждения. Мощность турбины в конденсационном режиме - около 95 МВт;

- водогрейные котлы «Mimsan Endüstri Kazanları A.Ş.» (MIM) суммарной мощностью около 180 МВт.

Станция спроектирована таким образом, чтобы иметь возможность изменять свою нагрузку в соответствии с требованиями национальной электросети. Во время зимнего отопительного сезона станция способна обеспечить диапазон регулирования в 20%, с общим диапазоном в 100 МВт с полной выдачей тепловой мощности. В летний сезон станция способна обеспечить регулирование мощности в диапазоне 50%, с общим диапазоном от 50 МВт до 240 МВт. Минимальная стабильная работа станции не ниже 50 МВт.

Самый низкий и самый высокий уровень регулировочной мощности будет достигнут следующим образом:

Минимальная мощность 50 МВт будет достигнута работой одной газовой турбины (ГТ) с минимальной мощностью 60% в простом цикле (по байпасной трубе), или работой одной газовой турбины (ГТ) с минимальной мощности 60 % с работой одного котла-утилизатора со вспомогательным оборудованием и сбросом турбинного пара в конденсатор паровой турбины помимо самой паровой турбины (режим парового байпаса).

Максимальная мощность означает работу двух газовых турбин, двух котлов-утилизаторов и паровой турбины в конденсационном режиме.

Манёвренный режим работы станции возможен в диапазоне допустимых циклов пуск/останов основного оборудования.

Ситуационная карта-схема района расположения предприятия приведена в приложении 1.

2. Анализ текущего состояния управления отходами

Процесс административно-хозяйственной деятельности, жизнедеятельности производственной базы и офисной работы, объектов, а также деятельность подрядных организаций может приводить к образованию следующих отходов:

На период строительства:

- отработанные масла (13 02 08*)
- упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (15 01 10*)
- адсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными веществами (15 02 02*)
- грунт, содержащий нефтепродукты (17 05 03*)
- люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы (20 01 21*)
- отходы сварки (12 01 13)
- бумажная и картонная упаковка (15 01 01)
- деревянная упаковка (15 01 03)
- лом черных металлов (16 01 17)
- керамические материалы (17 01 03)
- стекло (17 02 02)
- пластмассы (17 02 03)
- смешанные металлы (17 04 07)
- кабель (17 04 11)
- изоляционные материалы (17 06 04)
- смешанные отходы строительства (17 09 04)
- смешанные коммунальные отходы (20 03 01)

На период эксплуатации:

- отработанные масла (13 02 08*)
- упаковка, содержащая остатки лакокрасочных материалов (15 01 10*)
- адсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными веществами (15 02 02*)
- грунт, содержащий нефтепродукты (17 05 03*)
- шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества, вода (19 11 05*)
- отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)
- опилки и стружка черных металлов (12 01 01)
- отходы сварки (12 01 13)
- лом черных металлов (16 01 17)
- пластмассы (17 02 03)
- смешанные металлы (17 04 07)
- кабель (17 04 11)
- изоляционные материалы (17 06 04)
- отходы от удаления песка (19 06 02)
- шламы септиков (сооружений по очистке сточных вод) (19 06 15)
- отходы очистки сточных вод (19 08 16)
- твердые отходы частичной фильтрации (19 09 01)
- поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (20 01 08)
- смешанные коммунальные отходы (20 03 01)
- отходы от уборки улиц (20 03 03)
- шламы обработки промышленных сточных вод (19 08 14)

Комплексная характеристика отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации объекта

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получение)	Наименование отходов	Код отхода	Периодичность образования	Физико-химическая характеристика			Компонентный состав отходов	Место накопления (временного хранения) отходов		Места складирования и (или) захоронения
						Агрегатное состояние	Растворимость	Летучесть		Характеристика места хранения отхода	Способ и периодичность удаления	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Период строительства												
Опасные отходы												
1	Строительная площадка	Замена масла	Отработанные масла	13 02 08*	Ежегодно	Твердое	Нерастворимое	Нелетучее	Масло - 78, продукты разложения - 8, вода - 4, механические примеси - 3, присадки - 1, горючее - до 6	Металлический резервуар	Вывоз по мере накопления	Передается в специализированную организацию
2	Строительная площадка	Окрасочные работы	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	15 01 10*	Ежегодно	Твердое	Нерастворимое	Нелетучее	Жесть - 94- 99%, краска - 5- 1%	Металлический контейнер	Вывоз по мере накопления	Передается в специализированную организацию
3	Строительные работы, жизнедеятельность персонала	Замена фильтров, используемая ветошь, загрязненная спецодежда	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда,	15 02 02*	Ежегодно	Твердое	Нерастворимое	Нелетучее	Масло моторное - 25, механические примеси - 10-15, сталь - 60-80, алюминий - 5-8, фильтровальная бумага -5-8, вкладыш полиэтиленовый - 2-5	Металлический контейнер	Вывоз по мере накопления	Передается в специализированную организацию

ТОО «Акса Energy Qyzylorda (Акса Энерджи Кызылорда)»

			загрязненны е опасными веществами.									
4	Строительная площадка	Проливы нефтепродукт ов, масла	Грунт, содержащий нефтепродук ты	17 05 03*	Ежегодно	Твердое	Нераствори мое	Пожарооп асен	Песок - 35 - 45; грунт - 35 - 45; мазут - до 30	Металличес кий контейнер	Вывоз по мере накопления	Передается в специализиро ванную организацию
5	Строительная площадка	Обслуживание помещений	Люминесцен тные лампы и другие ртутьсодерж ащие отходы	20 01 21*	Ежегодно	Твердое	Нераствори мое	Нелетучее	Нелетучее Ртуть - 0,015- 0,03%, стекло - 0,96%, люминофо р - 0,3%, прочие - 3,6%	Металличес кий контейнер	Вывоз по мере накопления	Передается на демеркуризац ию в специализиро ванную организацию
Неопасные отходы												
6	Мастерские	Сварочные работы	Отходы сварки	12 01 13	Ежегодно	Твердое	Нераствори мое	Нелетучее	Железо - 96-97, обмазка (типа Ti(CO3)2) - 2-3, прочие - 1	Металличес кий контейнер	Вывоз по мере накопления	Передается в специализиро ванную организацию
7	Строительная площадка	Доставка грузов	Бумажная и картонная упаковка	15 01 01	Ежегодно	Твердое	Нераствори мое	Нелетучее	Бумага и картон	Металличес кий контейнер	Вывоз по мере накопления	Передается в специализиро ванную организацию
8	Строительная площадка	Доставка грузов	Деревянная упаковка	15 01 03	Ежегодно	Твердое	Нераствори мое	Нелетучее	Дерево	Площадка с непроницае мым покрытием	Вывоз по мере накопления	Передается в специализиро ванную организацию
9	Строительная площадка	Ремонтные работы	Лом черных металлов	16 01 17	Ежегодно	Твердое	Нераствори мое	Нелетучее	Железо - 95-98; оксиды железа - 2- 1; углерод - до 3	Площадка с непроницае мым покрытием	Вывоз по мере накопления	Передается в специализиро ванную организацию
10	Строительная площадка	Ремонтные работы	Керамически е материалы	17 01 03	Ежегодно	Твердое	Нераствори мое	Нелетучее	Керамика	Металличес кий контейнер	Вывоз по мере накопления	Передается в специализиро ванную организацию
11	Строительная площадка	Ремонтные работы	Стекло	17 02 02	Ежегодно	Твердое	Нераствори мое	Нелетучее	Стекло	Металличес кий контейнер	Вывоз по мере накопления	Передается в специализиро ванную организацию
12	Строительная	Упаковочные	Пластмассы	17 02	Ежегодно	Твердое	Нераствори	Нелетучее	Аллюминие вый	Металличес	Вывоз по	Передается в

ТОО «Aksa Energy Qyzylorda (Акса Энерджи Кызылорда)»

	площадка	материалы, ремонт		03			мое		сплав	кий контейнер	мере накопления	специализированную организацию
13	Строительная площадка	Ремонтные работы	Смешанные металлы	17 04 07	Ежегодно	Твердое	Нерастворимое	Нелетучее	Типичный состав (%): железо - 95-98; оксиды железа - 2- 1; углерод - до 3	Площадка с непроницаемым покрытием	Вывоз по мере накопления	Передается в специализированную организацию
14	Строительная площадка	Ремонтные работы	Кабель	17 04 11	Ежегодно	Твердое	Нерастворимое	Нелетучее	Медь, алюминий, оцинкованный металл	Металлический контейнер	Вывоз по мере накопления	Передается в специализированную организацию
15	Строительная площадка	Строительные работы	Изоляционные материалы	17 06 04	Ежегодно	Твердое	Нерастворимое	Нелетучее	Изоляционные материалы, не содержащие опасные вещества: Стекловолоконно (SiO ₂ , окислы Na, Al, Ca, Mg), асбест, огнеупоры (SiO ₂ , Al ₂ O ₃ , CaO, MgO)	Площадка с непроницаемым покрытием / Металлический контейнер	Вывоз по мере накопления	Передается в специализированную организацию
16	Строительная площадка	Строительные работы	Смешанные отходы строительства	17 09 04	Ежегодно	Твердое	Нерастворимое	Нелетучее	Бетон, цемент, штукатурка и пр.	Площадка с непроницаемым покрытием	Вывоз по мере накопления	Передается в специализированную организацию
17	Строительная площадка	Жизнедеятельность персонала	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	Ежегодно	Твердое	Нерастворимое	Нелетучее	Состав отходов (%): бумага и древесина - 60; тряпье - 7; пищевые отходы - 10; стекlobой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12	Металлический контейнер	Вывоз по мере накопления	Передается в специализированную организацию
Период эксплуатации												
Опасные отходы												
1	Главный корпус	Замена масла	Отработанные масла	13 02 08*	Ежегодно	Жидкое	Нерастворимое	Пожароопасен	масло - 78, продукты	Металлический	Вывоз по мере	Передается в специализированную организацию

ТОО «Aksa Energy Qyzylorda (Акса Энерджи Кызылорда)»

									разложени я - 8, вода - 4, механическ ие примеси - 3, присадки - 1, горючее - до 6	резервуар	накопления	ванную организацию
2	Ремонтные работы	Окрасочные работы	Упаковка, содержащая остатки лакокрасочн ых материалов	15 01 10*	Ежегодно	Твердое	Нераствори мое	Нелетучее	жесть - 94- 99, краска - 5-1%	Металличес кий резервуар	Вывоз по мере накопления	Передается в специализиро ванную организацию
3	Станция подготовки газа, мастерская, строительная площадка, строительные работы, жизнедеятель н ость персонала	Замена фильтров, используемая ветошь, загрязненная спецодежда	Абсорбенты, фильтроваль ные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенн ые), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненны е опасными веществами	15 02 02*	Ежегодно	Твердое	Нераствори мое	Нелетучее	масло моторное - 25, механическ ие примеси - 10- 15, сталь - 60- 80, алюминий - 5-8, фильтровальная бумага -5-8, вкладыш полиэтиленовы й - 2-5	Металличес кий резервуар	Вывоз по мере накопления	Передается в специализиро ванную организацию
4	Бак дизельного топлива , открытая установка трансформато р а	Проливы нефтепродукт ов, масла	Грунт, содержащий нефтепродук ты	17 05 03*	Ежегодно	Твердое	Нераствори мое	Пожарооп асен	песок - 35 - 45; грунт - 35 - 45; мазут - до 30	Металличес кий контейнер	Вывоз по мере накопления	Передается в специализиро ванную организацию
5	Очистные сооружения производстве н но- дождевых	Очистка производствен но-дождевого стока	Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатаци	19 11 05*	Ежегодно	Пастоооб разный	Нераствори мое	Нелетучее	нефтепрод укты - 12,5(%), металличес кие примеси - 8,8, вода - 48,0	Металличес кий контейнер	Вывоз по мере накопления	Передается в специализиро ванную организацию

ТОО «Aksa Energy Qyzylorda (Акса Энерджи Кызылорда)»

	сточных вод		и, содержащие опасные вещества, вода									
6	Здание и помещения электростанции	Обслуживание помещений	Отработанные ртутьсодержащие лампы	20 01 21*	Ежегодно	Твердое	Нерастворимое	Нелетучее	ртуть - 0,015-0,03%, стекло - 0,96%, люминофор - 0,3%, прочие - 3,6%	Металлический контейнер	Вывоз по мере накопления	Передается на демеркуризацию в специализированную организацию
Неопасные отходы												
7	Мастерские	Ремонтные работы	Опилки и стружка черных металлов	12 01 01	Ежегодно	Твердое	Нерастворимое	Нелетучее	Типичный состав (%): железо - 95-98; оксиды железа - 2- 1; углерод - до 3	Металлический контейнер	Вывоз по мере накопления	Передается в специализированную организацию
8	Мастерские	Сварочные работы	Отходы сварки	12 01 13	Ежегодно	Твердое	Нерастворимое	Нелетучее	Железо-96- 97, обмазка (типа Ti(CO3)2)-2- 3, прочие-1	Металлический контейнер	Вывоз по мере накопления	Передается в специализированную организацию
9	Мастерские, строительная площадка	Ремонтные работы	Лом черных металлов	16 01 17	Ежегодно	Твердое	Нерастворимое	Нелетучее	Типичный состав (%): железо - 95-98; оксиды железа - 2- 1; углерод - до 3	Площадка с непроницаемым покрытием	Вывоз по мере накопления	Передается в специализированную организацию
10	Пункт подготовки газа, ремонтные работы	Замена отработанных фильтров, упаковочные материалы, ремонт	Пластмассы	17 02 03	Ежегодно	Твердое	Нерастворимое	Нелетучее	Аллюминиевый сплав	Металлический контейнер	Вывоз по мере накопления	Передается в специализированную организацию
11	Мастерские, строительная площадка	Ремонтные работы	Смешанные металлы	17 04 07	Ежегодно	Твердое	Нерастворимое	Нелетучее	Типичный состав (%): железо - 95-98; оксиды железа - 2- 1; углерод - до 3	Площадка с непроницаемым покрытием	Вывоз по мере накопления	Передается в специализированную организацию

ТОО «Aksa Energy Qyzylorda (Акса Энерджи Кызылорда)»

12	Мастерские, строительная площадка	Ремонтные работы	Кабель	17 04 11	Ежегодно	Твердое	Нерастворимое	Нелетучее	Медь, алюминий, оцинкованный металл	Металлический контейнер	Вывоз по мере накопления	Передается в специализированную организацию
13	Главный корпус	Ремонт изоляции	Изоляционные материалы	17 06 04	Ежегодно	Твердое	Нерастворимое	Нелетучее	Изоляционные материалы, не содержащие опасные вещества: Стекловолоконно (SiO ₂ , окислы Na, Al, Ca, Mg), асбест, огнеупоры (SiO ₂ , Al ₂ O ₃ , CaO, MgO)	Площадка с непроницаемым покрытием/ Металлический контейнер	Вывоз по мере накопления	Передается в специализированную организацию
14	Очистные сооружения производства и нодождевого стока	Узел очистки	Отходы от удаления песка	19 06 02	Ежегодно	Твердое	Нерастворимое	Нелетучее	Взвешенные вещества -80%, железо7,6%, влажность - 50%	Металлический контейнер	Вывоз по мере накопления	Передается в специализированную организацию
15	Очистные сооружения биологической очистки бытовых стоков	Жизнедеятельность персонала	Шламы септиков (сооружений по очистке сточных вод)	19 06 15	Ежегодно	Пастообразные	Нерастворимое	Нелетучее	Обезвоженный активный ил	Металлический контейнер	вывоз автотранспортом	Передается в специализированную организацию
16	Очистка химически загрязненных сточных вод	Узел очистки	Отходы очистки сточных вод	19 08 16	Ежегодно	Пастообразные	Нерастворимое	Нелетучее	Влажность - 80%, CaCO ₃ - 14,2% Mg(OH) ₂ - 5%, 2 Fe(OH) ₂ - 0,8%	Металлический контейнер	Вывоз по мере накопления	Передается в специализированную организацию
17	Водоподготовка производства и деминерализованной воды	Узел предварительной очистки и обессоливания	Твердые отходы первичной фильтрации	19 09 01	Ежегодно	Твердое	Нерастворимое	Нелетучее	Взвешенные вещества -20%, железо7,6%, влажность - 80%	Металлический контейнер	Вывоз по мере накопления	Передается в специализированную организацию
18	Столовая	Жизнедеятельность	Поддающиеся	20 01 08	Ежегодно	Пастообразные	Нерастворимые	Нелетучее	Состав отходов: пищевые отходы	Металлический	Вывоз по мере	Передается в специализированную организацию

ТОО «Aksa Energy Qyzylorda (Акса Энерджи Кызылорда)»

		персонала	биологическому разложению отходы кухни и столовых						- 85,5%, посторонние примеси - 4-12%; прочие отходы - 2,5%	контейнер	накопления	ванную организацию
19	Площадка ПГУ	Жизнедеятельность персонала	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	Ежегодно	Твердое	Нерастворимые	Нелетучее	Состав отходов (%): бумага и древесина - 60; тряпье - 7; пищевые отходы - 10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12	Металлический контейнер	Вывоз по мере накопления	Передается в специализированную организацию
20	Площадка ПГУ	Уборка предприятия	Отходы от уборки улиц	20 03 03	Ежегодно	Твердое	Нерастворимые	Нелетучее	Состав отходов (%): бумага и древесина - 60; тряпье - 7; пищевые отходы - 10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12	Металлический контейнер	Вывоз по мере накопления	Передается в специализированную организацию
21	Площадка ПГУ		Шламы обработки промышленных сточных вод	19 08 14	Ежегодно	Пастообразные	Растворимые	Нелетучее	Влажность - 80%, CaCO ₃ - 14,2%, Mg(OH) ₂ - 5%, 2 Fe(OH) ₂ - 0,8%	Металлический контейнер	Вывоз по мере накопления	Передается в специализированную организацию

Согласно ст. 320 ЭК РК, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления. Отходы на территории объектов ТОО «Aksa Energy Qyzylorda (Акса Энерджи Кызылорда)» хранятся не более 6 месяцев и передаются сторонним организациям, на основании договора или по факту вывоза отходов, для дальнейшей переработки или утилизации.

На предприятии, согласно п.2 статьи 321, осуществляется отдельный сбор отходов в соответствии с требованиями кодекса. Смешивание отходов, подвергнутых отдельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами, запрещается.

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

Объемы образования отходов

Период строительства

Образование отходов связано в основном с использованием строительных материалов и деятельностью строительно-монтажных кадров. Ожидается образование 17 видов отходов производства и потребления, из них: 12 видов – неопасные, 5 видов – опасные. Преобладают неопасные отходы (89,9%). Отходы, подлежащие внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей (РВиПЗ): отсутствуют.

Ожидаемое количество отходов: 7 035 т

в том числе:

- отходов производства 6 795 т

- отходов потребления 240 т

В общем количестве:

Опасные отходы 710 т

Неопасные отходы 6 325 т

Перечень отходов, их характеристика и ожидаемое количество представлены, в таблицах ниже и подлежат уточнению при разработке программы управления отходами.

Период эксплуатации

В результате производственной деятельности электростанции ожидается образование 21 вида отходов производства и потребления, из них: 15 видов - неопасные, 6 видов – опасные. Преобладают неопасные отходы (99,5% от общего объема образования).

Ожидаемое количество отходов: 4367,904 т/год,

в том числе:

- отходов производства 4065,524 т/год

- отходов потребления 302,380 т/год

В общем количестве:

Опасные отходы 20,274 т/год

Неопасные отходы 4347,630 т/год

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

Динамика образования и передача отходов будут контролироваться оператором объекта.

3. Анализ ситуации с управлением отходами на предприятии

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

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

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

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

4. Цель, задачи и целевые показатели

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

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

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

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

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

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

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

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

- снижение объемов образования отходов;
- утилизация;
- безопасное размещение.

Система управления отходами также включает:

- инвентаризацию отходов;
- идентификацию образующихся отходов и их учет;
- раздельный сбор отходов (сегрегация) в местах их образования с учётом целесообразного объединения видов по уровню их опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления;
- накопление и временное хранение отходов до целесообразного вывоза;
- транспортировку отходов для последующего обращения с ними;

Ежегодно на предприятии должно проводиться инвентаризация отходов и представляется перечень всех отходов, которые образуются.

Учет отходов

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

Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов. Хранение отходов в контейнерах позволяет предотвратить утечки, уменьшить уровень их воздействия на окружающую среду, а также воздействие погодных условий на состояние отходов. По мере наполнения тары отходы подразделений вручную доставляются в соответствующие места временного хранения предприятия.

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

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

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

Вывозу на специализированные предприятия подлежат все виды отходов.

5. Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры

Показатели программы по достижению поставленных задач

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

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

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

Показатели программы по достижению поставленных задач приведены в таблице 4.1.

**Показатели программы управления отходами
ТОО «Aksa Energy Qyzylorda (Акса Энерджи Кызылорда)» на 2025-2035 гг.**

Таблица 4.1

№	Задачи	Показатели
1	Организация мест хранения отходов, согласно установленным требованиям.	100%
2	Ежеквартальное отслеживание состояния мест временного хранения отходов и своевременное предотвращение смешивания отходов с компонентами окружающей среды позволит предотвратить, или снизить загрязнение окружающей среды	100%
3	Постоянное ведение системы раздельного сбора отходов позволит предотвратить химические реакции компонентов отходов и образование более опасных соединений. Кроме того, это позволит лучше оценить потенциал образующихся отходов как вторичного сырья для различных производств, или позволит выявить новые, более оптимальные способы утилизации	100%
4	Передача специализированным сторонним организациям максимального количества отходов подлежащих утилизации.	100%

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

Лимиты накопления отходов на период строительства и эксплуатации на 2025-2035 годы

Таблица 4.2.

Код отхода	Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Период строительства (2025-2026 гг.)			
	Всего, в том числе	-	7035
	- отходов производства	-	6795
	- отходов потребления	-	240
	Опасные отходы	-	710
13 02 08*	Отработанные масла	-	3
15 01 10*	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	-	4
15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными веществами.	-	2,5
17 05 03*	Грунт, содержащий нефтепродукты	-	700
20 01 21*	Люминесцентные лампы	-	0,5
	Неопасные отходы	-	6325
12 01 13	Отходы сварки	-	10
15 01 01	Бумажная и картонная упаковка	-	1,5
15 01 03	Деревянная упаковка	-	3
16 01 17	Лом черных металлов	-	3000
17 01 03	Керамические материалы	-	5

ТОО «Aksa Energy Qyzylorda (Акса Энерджи Кызылорда)»

17 02 02	Стекло	-	3,5
17 02 03	Пластмассы	-	2
17 04 07	Смешанные металлы	-	1000
17 04 11	Кабель	-	15
17 06 04	Изоляционные материалы	-	45
17 09 04	Смешанные отходы строительства	-	2000
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	-	240
	Зеркальные	-	-
	-	-	-
Период эксплуатации 2026-2035 (ежегодно)			
	Всего, в том числе:	-	4367,904
	- отходов производства	-	4065,524
	- отходов потребления	-	302,38
	Опасные отходы	-	20,274
13 02 08*	Отработанные масла	-	9
15 01 10*	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	-	1,5
15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными веществами	-	3,5
17 05 03*	Грунт, содержащие нефтепродукты	-	2
19 11 05*	Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (нефтепродукты от очистки производственно -ливневых стоков)	-	3,774
20 01 21*	Люминесцентные лампы	-	0,5
	Неопасные отходы	-	4347,63
12 01 01	Опилки и стружки черных металлов	-	0,5
12 01 13	Отходы сварки	-	0,5
16 01 17	Лом черных металлов	-	100
17 02 03	Пластмассы (Фильтры отработанные (чистые))	-	1
17 04 07	Смешанные металлы	-	25
17 04 11	Кабель	-	1
17 06 04	Изоляционные материалы	-	10
19 06 02	Отходы от удаления песка (очистные производственно -ливневых стоков)	-	0,9
19 06 15	Шламы септиков (сооружения по очистке сточных вод)	-	273
19 09 01	Твердые отходы первичной фильтрации воды	-	6,65
19 08 14	Шламы обработки промышленных сточных вод	-	2669,1
19 08 16	Отходы очистки сточных вод (очистные химически загрязненных стоков)	-	957,6
20 01 08	Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых	-	15,93

20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	-	36,45
20 03 03	Отходы от уборки улиц	-	250
	Зеркальные	-	-
	-	-	-

6. Необходимые ресурсы и их источники финансирования

Источниками финансирования Программы управления отходами для промышленной площадки ТОО «Aksa Energy Qyzylorda (Акса Энерджи Кызылорда)» являются собственные средства и ресурсы предприятия.

Ресурсы по реализации Программы и источники их финансирования приведены в таблице 7.1 раздела 7.

7. План мероприятий по реализации Программы управления отходами

Повторное использование отходов

Предприятие не осуществляет повторное использование отходов.

Мероприятия по снижению объемов отходов, размещаемых на объекте

Постепенно производится замена вышедших из строя люминесцентных ламп на светодиодные.

План мероприятий по реализации Программы управления отходами промышленной площадки КПФ на 2024-2033 гг.

Таблица 7.1

№	Мероприятия	Объем в год	Форма завершения	Ответственный за исполнение	Срок исполнения	План финансирования 2025-2035 гг., тысяч тенге
1	Сбор и передача отработанных масел	*9 тонн	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение	СПК, ОТ и ОС	2025-2035 гг.	*Собственные средства
2	Сбор и передача упаковки, содержащей остатки или загрязненная опасными веществами	*1,5 тонн	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение	СПК, ОТ и ОС	2025-2035 гг.	*Собственные средства
3	Сбор и передача адсорбентов, фильтровальных материалов (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными веществами	*3,5 тонн	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение	СПК, ОТ и ОС	2025-2035 гг.	*Собственные средства
4	Сбор и передача отходов грунты, содержащие нефтепродукты	*2 тонн	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение	СПК, ОТ и ОС	2025-2035 гг.	*Собственные средства
5	Сбор и передача шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (нефтепродукты от очистки производственно-ливневых стоков)	*3,774 тонн	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение	СПК, ОТ и ОС	2025-2035 гг.	*Собственные средства
6	Сбор и передача люминесцентных ламп	*0,5тонн	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение	СПК, ОТ и ОС	2025-2035 гг.	*Собственные средства

ТОО «Акса Energy Qyzylorda (Акса Энерджи Кызылорда)»

7	Сбор и передача опилки и стружки черных металлов	* 0,5 тонн	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение	СПК, ОТ и ОС	2025-2035 гг.	*Собственные средства
8	Сбор и передача отходы сварки	* 0,5 тонн	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение	СПК, ОТ и ОС	2025-2035 гг.	*Собственные средства
9	Сбор и передача лом черных металлов	*100 тонн	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение	СПК, ОТ и ОС	2025-2035 гг.	*Собственные средства
10	Сбор и передача отходов пластмассы (Фильтры отработанные (чистые))	* 1 тонн	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение	СПК, ОТ и ОС	2025-2035 гг.	*Собственные средства
11	Сбор и передача отходов смешанные металлы	*25 тонн	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение	СПК, ОТ и ОС	2025-2035 гг.	*Собственные средства
12	Сбор и передача кабель	*1 тонн	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение	СПК, ОТ и ОС	2025-2035 гг.	*Собственные средства
13	Сбор и передача изоляционных материалов	*10 тонн	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение	СПК, ОТ и ОС	2025-2035 гг.	*Собственные средства
14	Сбор и передача отходы от удаления песка (очистные производственно-ливневых стоков)	*0,9 тонн	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение	СПК, ОТ и ОС	2025-2035 гг.	*Собственные средства
15	Сбор и передача шламы септиков (сооружения по очистке сточных вод)	*273 тонн	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение	СПК, ОТ и ОС	2025-2035 гг.	*Собственные средства
16	Сбор и передача твердые отходы первичной фильтрации воды	*6,65 тонн	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение	СПК, ОТ и ОС	2025-2035 гг.	*Собственные средства
17	Сбор и передача шламы обработки промышленных сточных вод	*2669,1 тонн	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение	СПК, ОТ и ОС	2025-2035 гг.	*Собственные средства
18	Сбор и передача отходов очистки сточных вод (очистные химически загрязненных стоков)	*957,6 тонн	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение	СПК, ОТ и ОС	2025-2035 гг.	*Собственные средства
19	Сбор и передача поддающиеся биологическому	*15,93 тонн	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение	СПК, ОТ и ОС	2025-2035 гг.	*Собственные средства

ТОО «Aksa Energy Qyzylorda (Акса Энерджи Кызылорда)»

	разложению отходы кухонь и столовых					
20	Сбор и передача смешанных коммунальных отходов	*36,45 тонн	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение	СПК, ОТ и ОС	2025-2035 гг.	*Собственные средства
21	Сбор и передача отходов от уборки улиц	*250 тонн	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение	СПК, ОТ и ОС	2025-2035 гг.	*Собственные средства

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

8. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК №400-IV ЗРК, 2021 г.
2. Кодекс РК «О здоровье населения и организации здравоохранения»
3. Правила разработки программы управления отходами, утвержденные приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 г.
4. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206.
5. Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. МЭГиПР РК от 06.08.2021г. № 314.
6. Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утвержденные приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250.

Приложение 1 – Ситуационная карта-схема района размещения предприятия

