

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ:

Намечаемая деятельность ТОО «Утилизация ЛТД» состоит в высокотемпературном сжигании медицинских и промышленных отходов в печи-инсинераторе с производительностью 100 кг в час.

Карты-схемы расположения промплощадки с указанием расстояний до ближайших жилых зон представлены на рисунках 1.1 -1.4 на основании п. 6 ст. 92 Кодекса.

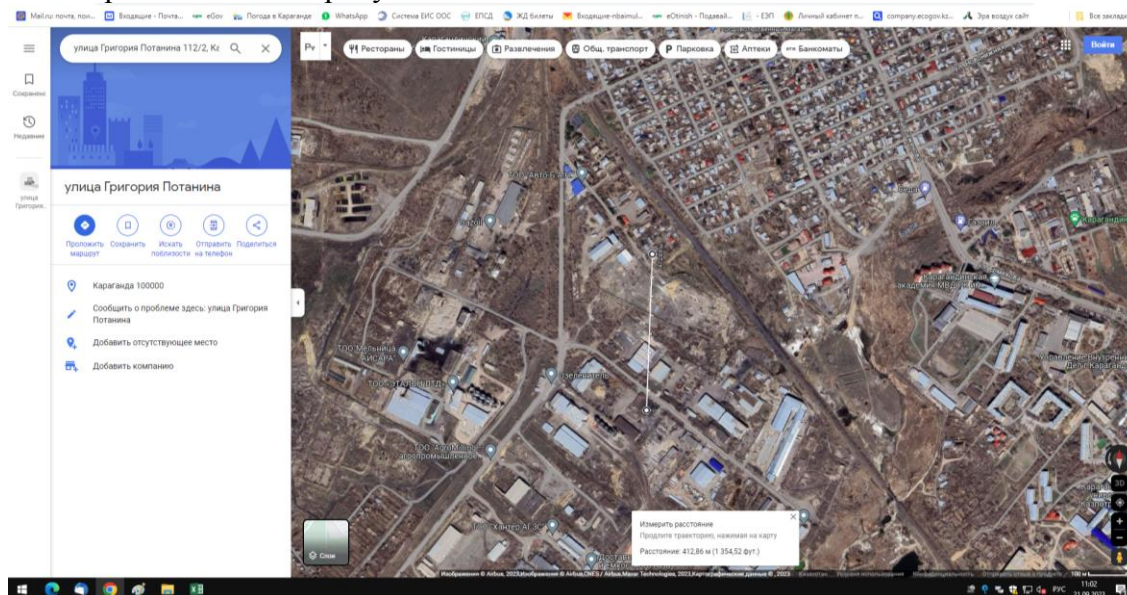


Рисунок 1. Спутниковый снимок района размещения предприятия с указанием расстояния до жилой зоны



Фото 1. Здание цеха утилизации отходов с бетонированной площадкой

В соответствии с разделом 1 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, в перечень объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным, входят объекты по удалению опасных отходов путем сжигания (инсинерации), химической обработки или захоронения на полигоне (п.6.1.).

В соответствии с разделом 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным, входят установки для сжигания коммунальных отходов с производительностью, превышающей 3 тонны в час (п.6.2).

В соответствии с разделом 2 Приложения 2 к ЭК РК, к видам намечаемой деятельности и иных критериев, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам II категории, относятся объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов (п.6.4) и установки для сжигания коммунальных отходов с производительностью, не превышающей 3 тонн в час (п.6.5).

В 2017 году была проведена оценка воздействия на окружающую среду к техническому проекту на организацию и эксплуатацию «Цеха по утилизации опасных отходов» ТОО «Утилизация ЛТД» в г. Караганда. Получено Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду №KZ51VDC00067538 от 05.01.2018 г., выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области, получено Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов II, III, IV категории №KZ72VDD00089971 от 27.02.2018 г. до 31.12.2027 г. Объем выбросов в 2027 году, согласно Разрешению, составит 20,95529121 т/г.

Согласно Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, объекты по сжиганию медицинских отходов до 120 килограмм в час относятся к III классу санитарной опасности с размером СЗЗ 300 м (п.47, пп.7).

Электроснабжение применяемого оборудования производится на базе существующей системы электроснабжения ТОО «Караганды Жарык».

Источником теплоснабжения производственных корпусов будет являться тепловая энергия, вырабатываемая при сжигании отходов производства и потребления.

Для доставки отходов используются существующие автомобильные дороги с асфальтированным и грунтовым (на подъезде к промплощадке предприятия) покрытием.

В районе размещения объекта отсутствуют заповедники, памятники архитектуры, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха и другие природоохранные объекты.

Отходы производства и потребления, образующиеся у юридических лиц, будут приниматься на утилизацию по договору согласно ст. 318 Экологического кодекса Республики Казахстан с переходом права собственности на отходы к ТОО «Утилизация ЛТД».

Отходы будут приниматься на участке приема и сортировки отходов проектируемого объекта, а также может осуществляться сбор и вывоз отходов с площадок промышленных предприятий и учреждений специализированным транспортом ТОО «Утилизация ЛТД».

В целях безопасного раздельного сбора отходов производства и потребления ТОО «Утилизация ЛТД» оборудует места временного хранения отходов в соответствии с установленными в РК нормативами.

2) описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов:

Цех по утилизации отходов ТОО «Утилизация ЛТД» расположен по адресу г. Караганда, район Казыбек би, ул. Григория Потанина, строение 111/2. Этот участок находится в промышленной зоне города Караганды.

Численность населения района им. Казыбек би составляет 192700 человек.

Численность населения прилегающих к цеху утилизации района составляет около 18 тыс. человек.

Здание, в котором расположен объект по утилизации опасных отходов, и участок вокруг него принадлежит ТОО «Утилизация ЛТД» на праве собственности, согласно Акту на право частной собственности №0089677. Кадастровый номер земельного участка 09-142-168-238.

Территория участка огорожена высоким забором, ворота автоматические. Поверхность участка полностью забетонирована.

Расстояние от границ земельного участка, где планируется организовать деятельность, до ближайшей селитебной зоны составляет 0,412 км.

Координаты цеха 49,786454 северной широты, 73,043750 восточной долготы. Площадь участка 0,0892 га, Акт на право частной собственности на участок №0112877. Площадь здания составляет 0,03426 га. В здании расположена установка по сжиганию отходов, комнаты персонала, холодные склады для поступающих отходов.

Месторасположение предприятия оптимально по следующим показателям:

- расположение цеха в промышленной зоне города;
- удаленность от селитебной зоны;
- возможность подъезда автотранспорта для доставки отходов производства и потребления;
- отсутствие в данном районе, памятников архитектуры, медицинских учреждений и т.п.

Производственный и трудовой потенциал данного района располагает всеми возможностями для осуществления намечаемой деятельности. При осуществлении хозяйственной деятельности на указанном участке соблюдаются строительные, экологические, санитарно-гигиенические требования, нормы и правила.

Результаты расчета уровня загрязнения атмосферы

Результаты расчета уровня загрязнения атмосферы представлены в таблице. Расчет проводился на источниках выбросов, на границе СЗЗ 300 м и границе жилой зоны 412 м.

Из таблицы видно, что влияние цеха не выходит за пределы санитарно-защитной зоны. Большие значения ЗВ обусловлены высокими фоновыми показателями.

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф, мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/с	Скорость ветра города З-У* м/с			
			Север	Восток	Юг	Запад
г. Караганда, ПНЗ №7,3	Взвешенные вещества	0,5001	0,3375	0,3508	0,3585	0,3316
	Диоксид азота	0,1281	0,1265	0,1469	0,1272	0,1785
	Оксид азота	0,0504	0,0424	0,0442	0,0447	0,0447
	Диоксид серы	0,0934	0,0828	0,0929	0,0849	0,0825
	Оксид углерода	4,677	3,5037	3,9858	3,9261	3,4737

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.981182	0.968773	0.944699	#
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.132886	0.132373	0.131244	#
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	-Min-	-Min-	-Min-	#
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.183058	0.150379	0.115202	#
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.198138	0.197294	0.195434	#
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	-Min-	-Min-	-Min-	#
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.943097	0.942524	0.941261	#
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.105492	0.098128	0.081687	#
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.051204	0.002896	0.001579	#
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворите	-Min-	-Min-	-Min-	#
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного пр	-Min-	-Min-	-Min-	#

Перечень источников, дающие наибольший вклад в загрязнение атмосферы представлен в таблице 5.4 НДВ. Из таблицы видно, что вклад предприятия в загрязнение атмосферного воздуха составляет от 0,8% до 36,8% на границе СЗЗ и от 0,6% до 31,5% на границе жилой зоны.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:

ТОО «Утилизация ЛТД» Карагандинская обл. г. Караганда, пр. Нурсултана Назарбаева, 16, оф. 303. Цех по утилизации отходов расположен по адресу г. Караганда, район Казыбек би, ул. Григория Потанина, строение 111/2.

4) краткое описание намечаемой деятельности:

Намечаемая деятельность ТОО «Утилизация ЛТД» состоит в высокотемпературном сжигании медицинских и промышленных отходов в печи-инсинераторе с производительностью 100 кг в час.

Учет отходов производства и потребления

В целях упорядочения учета отходов, на предприятии предусмотрено вести форму первичной отчетности «Журнал учета отходов», принимаемых на переработку.

Медицинские отходы будут приниматься от медицинских и других учреждений Карагандинской и Акмолинской областей, городов Караганда и Нур-Султан.

Отходы, планируемые к приему на высокотемпературное сжигание, могут иметь следующие коды, в соответствии с Классификатором отходов, утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Отходы родильных отделений (домов), диагностики, лечения и профилактики заболеваний людей	
18 01 01	Острый инструментарий (за исключением 18 01 03)
18 01 02	Части тела и органы, включая пакеты для крови и запасы крови (за исключением 18 01 03)
18 01 03*	Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения
18 01 04	Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники)
18 01 06*	Химические вещества, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества
18 01 07	Химические вещества, за исключением упомянутых в 18 01 06
18 01 08*	Цитотоксические и цитостатические препараты
18 01 09	Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08
18 01 10*	Отходы от использования амальгамы в стоматологии

Отходы исследований, диагностики, лечения или профилактики заболеваний животных	
18 02 01	Острый инструментарий (за исключением 18 02 02)
18 02 02*	Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения
18 02 03	Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения
18 02 05*	Химические вещества, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества
18 02 06	Химические вещества, за исключением упомянутых в 18 02 05
18 02 07*	Цитотоксические и цитостатические препараты
18 02 08	Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 02 07

Технологические участки и процессы

Транспортировка отходов

Транспортировка отходов будет осуществляться специализированным транспортом в соответствии со ст. 322 ЭК РК и согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Сбор и транспортировка медицинских отходов.

Сбор, прием и транспортировка медицинских отходов осуществляются в одноразовых пакетах, емкостях, коробках безопасной утилизации (далее – КБУ), контейнерах. Контейнеры для каждого класса медицинских отходов, емкости и пакеты для сбора отходов маркируются различной окраской. Конструкция контейнеров влагонепроницаемая, не допускающая возможности контакта посторонних лиц с содержимым.

В соответствии с Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» пункт 86: перевозка МО классов Б, В, Г осуществляется на транспортном средстве, оборудованном водонепроницаемым закрытым кузовом, легко поддающимся дезинфекционной обработке согласно требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к транспортным средствам для перевозки пассажиров и грузов", утверждаемым согласно подпункту 132-1) пункта 16 Положения.

Согласно п. 25 указанных санитарных правил, при транспортировке отходов производства 1 и 2 класса опасности не допускается присутствие третьих лиц, кроме лица, управляющего транспортным средством и персонала, который сопровождает груз.

Другие отходы, принимаемые предприятием, будут транспортироваться в соответствии с указанными санитарными правилами и требованиями ст. 322 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Участок приема и временного хранения отходов

Прием медицинских отходов

Помещения для временного хранения медицинских отходов предусматриваются в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденным Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 августа 2020 года № ҚР ДСМ -96/2020.

Прием медицинских отходов осуществляются в одноразовых пакетах, емкостях, коробках безопасной утилизации (далее – КБУ), контейнерах. Контейнеры для каждого

класса медицинских отходов, емкости и пакеты для сбора отходов маркируются различной окраской. Конструкция контейнеров влагонепроницаемая, не допускающая возможности контакта посторонних лиц с содержимым.

Не допускается осуществлять разбор медицинских отходов без средств индивидуальной защиты.

Использованные колющие и другие острые предметы (иглы, перья, бритвы, ампулы) принимаются в КБУ, которые подлежат утилизации без предварительного разбора.

Согласно п. 69. Санитарным правилам №ҚР ДСМ -96/2020, рабочие, занятые сбором, обезвреживанием, транспортировкой, хранением и захоронением медицинских отходов проходят предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры в соответствии с приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 "Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги "Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21443) (далее – Приказ № ҚР ДСМ-131/2020).

Прием ртутьсодержащих отходов

Использованные люминесцентные лампы, ртутьсодержащие приборы и оборудование принимаются в плотно закрывающихся емкостях, предотвращающие бой во время транспортировки и хранения в соответствии с п. 90 СП №ҚР ДСМ -96/2020.

Все принимаемые ртутьсодержащие отходы будут передаваться специализированным организациям по договору.

Участок технологического накопления отходов в ожидании переработки, утилизации и/или реализации

Технологическое накопление отходов в цеху и на территории предприятия допускается временно в случаях:

- невозможности их своевременного использования в последующем технологическом цикле по причинам загруженности оборудования, отсутствия соответствующих технологий и/или производственных мощностей;
- необходимости накопления отходов для формирования партии в целях полной загрузки оборудования либо для формирования транспортной партии для отправки на завод по переработке отходов в г. Караганде;
- ликвидации последствий техногенных аварий или природных явлений.

Способы временного хранения отходов определяются их физическим состоянием, химическим составом и уровнем опасности отходов:

- отходы опасные разрешается хранить исключительно в герметичных емкостях (контейнеры, бочки, цистерны); а также в надежно закрытой таре (закрытые ящики, пластиковые пакеты, мешки);
- отходы неопасные хранятся в полиэтиленовых и бумажных мешках и пакетах, в хлопчатобумажных тканевых мешках, которые по заполнении затариваются, а затем доставляются в места хранения отходов; - могут храниться открыто навалом, насыпью в специальном месте или контейнере для промышленных отходов.

Для целей временного хранения отходов производства и потребления будут использоваться:

- закрытые помещения временного хранения отходов (непосредственно в цеху);
- технологические емкости и резервуары;
- специализированные контейнеры;

- холодильное оборудование.

Предельное количество временного накопления отходов производства и потребления, которое допускается размещать на территории предприятия, определяется в соответствии с необходимостью формирования партии для полной загрузки оборудования, транспортной партии для их вывоза, с учетом компонентного состава отходов, их физических и химических свойств, агрегатного состояния, токсичности и летучести содержащихся вредных компонентов и минимизации их воздействий на окружающую среду.

Временное хранение отходов производства и потребления должно осуществляться в условиях, исключающих превышение нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, в части загрязнения поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, почв прилегающих территорий.

Временное хранение отходов производства и потребления не должно приводить к нарушению гигиенических нормативов и ухудшению санитарно-эпидемиологической обстановки на данной территории.

ТОО «Утилизация ЛТД» занимается утилизацией опасных отходов путем сжигания их в печи-инсинераторе с высокотемпературным режимом горения Пир-2К 1,0. Производительность печи по сжиганию отходов составляет 100 кг/час.

Правоустанавливающими документами для осуществления деятельности является заключение ГЭЭ №KZ51VDC00067538 от 05.01.2018 г., выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» стадия II к техническому проекту на организацию и эксплуатацию «Цеха по утилизации опасных отходов» ТОО «Утилизация ЛТД» в г. Караганде, и Разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ72VDD00089971 от 27.02.2018 г. на период 2018-2027 гг.

Для очистки дымовых газов установлен мокрый фильтр МФ-001-У, состоящий из реактора-испарителя с водяной рубашкой, абсорбера с циркуляционной системой щелочного раствора, дымососа и дымовой трубы.

Влажный пар из парообразователя, поступивший в реактор испаритель, смешивается с дымовыми газами, поступившими из камеры дожигания инсинератора. Температура после смешивания падает не ниже 750°C. При таких температурах интенсивно проходит реакция газификации углерода водяным паром: $C + H_2O = CO + H_2$ (1)

Из-за реакции (1), сажа в дымовых газах практически отсутствует.

Назначение мокрого фильтра: для очистки дымовых газов инсинераторов, котельных установок, плавильных агрегатов, ротационных печей, при кислородном или бескислородном сжигании (пиролиз) мусора: ТБО/ТКО, промышленных, медицинских, специализированных отходов, нефтешламов, автомобильных шин, от пылевых частиц, сажи, поглощении газов жидкими реагентами.



Рисунок 2. Схема мокрого фильтра МФ-001-У

Характеристики мокрого фильтра МФ-001-У:

- расчетные давление воды, МПа (кгс/см²) 0,025 (0,25).
- параметры температура газа на входе, °С, не более 1000-1200.
- температура газа на выходе, °С, не более 70.
- энергопотребление, кВт 7,0 -12,0.
- эффективность очистки дымовых газов, 75-98,5%.

При работе мокрого фильтра происходит очистка дымовых газов от оксидов азота, диоксида серы, фтористых и хлористых газообразных соединений, сажи.

В соответствии с «Методическими указаниями по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке ТБО и промотходов», Российское АО «Газпром» ВНИИГАЗ, Москва, 1998 г. такой фильтр обеспечивает очистку дымовых газов с такой эффективностью:

- реактор-испаритель мокрого фильтра с эффективностью очистки от сажи от 75 до 98,5%;
- камера дожигания, совмещенная с реактором восстановления оксидов азота – эффективность 40%;
- скруббер-реактор (модно-сухой скруббер) для очистки газов от кислых компонентов (SO₂, HCL, HF) – эффективность до 97%.

Высота трубы с отходящими дымовыми газами от инсинератора составляет 15 м. Диаметр устья 0,419 м.

В настоящем разделе рассматриваются только источники загрязнения атмосферы:

Участок высокотемпературного уничтожения отходов.

На участке установлена **печь-инсинератор (ист. №0001)** с высокотемпературным режимом горения Пир-2К 1,0. Производительность печи по сжиганию отходов составляет 100 кг/час (без учета сжигания жидкого топлива и газифицируемых жидкостей).

Уничтожаться высокотемпературным сжиганием будут те виды отходов, которые не подлежат дальнейшему использованию как вторичное сырье, либо отходы, свойство которых можно изменить путем выжигания горючего составляющего данного отхода. Годовая производительность печи по сжигаемым твердым отходам составит 680 тонн/год.

В качестве топлива для розжига высокотемпературной печи будет использоваться дизельное топливо.

Мокрый фильтр МФ-001 очищает дымовые газы с эффективностью:

- по саже, органическим соединениям (углеводородам) – 75-98,5%;
- по оксидам азота – 40%;
- по SO₂, HCL, HF – 75-97%.

Общая эффективность составляет 78,5%

Мощность участка

Годовой объем отходов, уничтожаемых на участке, составляет:

Твердые отходы – 680 т/год;

Жидкие горючие отходы (в том, числе газифицируемые) – 120 тонн/год

Дизельное топливо для розжига – 1,763 тонн/год. Всего: 801,763 тонны/год

Розжиг печи производится с использованием дизельного топлива.

В год необходимо произвести 122 розжига. Таким образом, время работы печи в режиме выхода на рабочую температуру (розжиг) составляет 122 часа в год.

Объем потребляемого топлива для розжига печи 1 составляет 17 л дизельного топлива в час. Объем сжигаемого жидкого топлива составляет 1,763 т/год.

После розжига, печь выводится на рабочую температуру 1200°C и более, после чего в топку подаются отходы небольшими порциями для более полного сгорания. При подаче отходов горение может поддерживаться без подачи рабочего топлива.

Тепловая энергия, вырабатываемая печью 1, которая снимается путем охлаждения газхода будет использоваться на технологические нужды, а также для отопления и горячего водоснабжения производственных помещений.

Время работы инсинератора в режиме утилизации – 6800 часов.

Склад золошлака. Зола из печи выгружается автоматически на закрытый наклонный конвейер, по которому поднимается в укрытый бункер, где хранится до выгрузки в автомобиль. Для выгрузки золы из бункера в автомобиль применяется разгрузочный рукав. При выгрузке золы в автомобиль происходит выброс пыли неорганической с содержанием двуокси кремния 70-20%.

Резервуар хранения дизтоплива. Дизельное топливо будет храниться в наземном вертикальном резервуаре объемом 1 м³.

Склад хранения отработанного масла и жидких нефтесодержащих отходов. Основными источниками эмиссий ЗВ на данном участке являются технологические емкости и резервуары для приема отработанного масла и нефтесодержащих жидких отходов. Количество емкостей 3 штуки, объемом 15 м³. Планируемый объем принимаемых жидких нефтесодержащих отходов 120 тонн в год.

Всего при работе предприятия будет функционировать 4 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

- ист. №0001 – печь-инсинератор;
- ист. №6001 – склад золошлака;
- ист. №6002 – склад хранения жидкого топлива;
- ист. №6003 – резервуар дизтоплива.

Расширение и реконструкция предприятия на период 2027-2036 гг. не планируется.

– сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах:

Предприятие принимает на утилизацию следующие виды отходов:

№	Вид отхода	Объемы переработки, т/год
1.	Медицинские отходы (класса А, Б, В, Г), (метод высокотемпературного сжигания)	420,0
2	Отходы бумаги, картона (загрязненные, не подлежащие переработке, рекламная продукция)	20,0
3	Промасленная ветошь, фильтры	17,0
4	Масла отработанные (моторные, дизельные, трансмиссионные, индустриальные и др.)	90,0
5	Отходы эмульсий и смесей некондиционных нефтепродуктов и растворов на основе спиртов (антифризы, СОЖ, гидравлические и тормозные жидкости)	15,0
6	Краски, клей, эмульсии жидкие, потерявшие свойства	5,0
7	Другие слабо горючие или не горючие жидкости	10,0
8	СИЗ, спецодежда и текстильные отходы	37,0
9	Инвентарь и медицинская техника	66,0
10	Ртутьсодержащие отходы (не подлежащие сжиганию)	50,0
	итого твердых отходов	680,0

Некоторые виды отходов, которые ТОО «Утилизация ЛТД» в настоящий момент не может самостоятельно переработать, могут передаваться на переработку или захоронение подрядным организациям по договору. В данном случае в «Акте утилизации отхода» будет указан конечный собственник отхода.

Объем потребляемого топлива для розжига печи 1 составляет 17 л дизельного топлива в час. Объем сжигаемого жидкого топлива составляет 1,763 т/год.

– **примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности:**

Координаты цеха 49,786454 северной широты, 73,043750 восточной долготы. Площадь участка 0,0892 га, Акт на право частной собственности на участок №0112877. Площадь здания составляет 0,03426 га. В здании расположена установка по сжиганию отходов, комнаты персонала, холодные склады для поступающих отходов.

– **краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта:**

В Республике Казахстан образуется большое количество отходов, которые нельзя складировать на полигонах. К ним относятся медицинские и некоторые промышленные отходы, являющиеся опасными. Для утилизации опасных отходов предназначены печи-инсинераторы, в которых опасные отходы уничтожаются при высокотемпературном (до 1200 град.) горении. При соблюдении экологических и санитарных норм этот метод утилизации отходов считается наиболее перспективным.

Мокрый фильтр, который будет применяться при использовании печи, соответствует национальному стандарту СТ РК 3498-2019 «Опасные медицинские отходы. Требования к раздельному сбору, хранению, приему, транспортировке и утилизации (обезвреживанию)», передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.

Также работа цеха по утилизации опасных отходов высокотемпературным способом соответствует Справочнику по наилучшим доступным техникам «Уничтожение и утилизация отходов термическим способом», утвержденному Постановлением Правительства Республики Казахстан от 6 апреля 2026 года № 232 по применению ПГО,

мониторингу выбросов от организованных источников, по контролю при вспомогательных операциях с отходами и т.п.

Согласно ст. 65 ЭК РК, для целей проведения оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности под существенными изменениями деятельности понимаются любые изменения, в результате которых:

1) возрастает объем или мощность производства – *не возрастает*;

2) увеличивается количество и (или) изменяется вид используемых в деятельности природных ресурсов, топлива и (или) сырья – *не увеличивается*;

3) увеличивается площадь нарушаемых земель или подлежат нарушению земли, ранее не учтенные при проведении оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности – *не увеличивается*;

4) иным образом изменяются технология, управление производственным процессом, в результате чего могут ухудшиться количественные и качественные показатели эмиссий, измениться область воздействия таких эмиссий и (или) увеличиться количество образуемых отходов – *не изменяется, количество выбросов уменьшается за счет применения мокрого фильтра*.

5) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

1) жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:

В данном проекте проведен расчет максимальных приземных концентраций в атмосферном воздухе при эксплуатации печи, который не выявил какого-либо превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха населенных мест на расстоянии 300 и 412 м. Согласно выше сказанного можно сделать вывод, что деятельность ТОО «Утилизация ЛТД» не окажет вредного воздействия на население прилегающего района.

2) биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы):

Цех ТОО «Утилизация ЛТД» расположен в городской черте, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных не затрагиваются при работе цеха.

Животный мир использованию и изъятию не подлежит. Предприятие будет работать локально в пределах отведенного земельного отвода, не затрагивая объекты животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности.

3) земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации): Площадь участка 0,0892 га, Акт на право частной собственности на участок №0112877. Категория земель – земли населенных пунктов.

4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): В городе Караганде поверхностными водными источниками являются: река Букпа (в подземном канале), озеро в Центральном парке и Федоровское водохранилище. Расстояние от объекта до реки Букпы составляет 675 м, до паркового озера – 2,57 км, до Федоровского водохранилища – 3,9 км.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение: из скважины.

Хозяйственно-бытовое водоотведение: септик, сточные воды берутся по Договору по мере накопления.

Производственное водоснабжение: на производственные нужды будет использоваться вода питьевого качества.

Производственное водоотведение: не требуется, сброс на рельеф местности и в поверхностные водные объекты осуществляться не будет.

5) атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него):

в период работы предприятия: в атмосферу будут выбрасываться 11 загрязняющих веществ объемом 11,615465 т/г.

По результатам расчета рассеивания ЗВ на границе СЗЗ и ЖЗ отсутствуют превышения концентрации загрязняющих веществ. Риски нарушения экологических нормативов качества атмосферного воздуха, целевых показателей его качества отсутствуют.

6) сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: Изменение климата, района расположения объектов намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

7) материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: На территории проведения работ отсутствуют жилые постройки архитектурные памятники, объекты историко-культурного наследия.

8) взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

6) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности:

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в период работы предприятия: в атмосферу будут выбрасываться 11 загрязняющих веществ объемом 11,615465 т/г.

Водные ресурсы. Забор воды из поверхностных источников не предусмотрен.

Нормы водопотребления приняты согласно строительным нормам и правилам (СНиП РК 4.01-41-2006), типовым проектам, технологическим заданиям и составляют:

- на хозяйственно-питьевые нужды трудящихся – 25 л/смену на одного человека;
- на заполнение отопительной системы - 15 м³/год;

Максимально-явочная численность персонала составит – 18 человек. Таким образом, норматив водопотребления составит:

$$M = ((25 \cdot 18) / 1000) \cdot 365 + 15 = 179,25 \text{ м}^3/\text{год или } 0,49 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Водоотведение. Сточные воды поступают в септик объемом 3 м³ с последующим вывозом на специализированное предприятие по Договору. Объем водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод составит – 0,49 м³/сут, 179,25 м³/год. Водоотведение промышленных стоков от котельной отсутствуют.

Физические факторы воздействия. Предельно допустимые уровни звукового, вибрационного, электромагнитного воздействия при работе цеха не превышают допустимых пределов.

Отходы производства и потребления. В процессе работы будут образовываться 4 вида отходов (см. таблицу).

№ п/п	Наименование отходов	Код отхода	Объем образования, т/г
1	ТБО	20 03 01	1,35
2	Золошлак от сжигания отходов	19 01 12	123,35
3	Черные металлы	19 12 02	53,97
4	Цветные металлы	19 12 03	0,82
	Всего		179,49

7) информация:

– о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления;

Внутренними предпосылками-причинами возникновения и развития возможных аварийных ситуаций и инцидентов на предприятии могут быть:

- отказы и неполадки технологического оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

В подавляющем большинстве случаев причины аварийных ситуаций обуславливаются человеческим фактором - недостаточной компетенцией, безответственностью должностных лиц, грубейшими нарушениями производственной и технологической дисциплины, невыполнением элементарных требований техники безопасности и проектных решений, терпимым отношением к нарушителям производственной дисциплины.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Предприятием разработаны мероприятия, по недопущению аварий и План ликвидации аварий, в котором предусмотрены действия персонала в нештатных ситуациях.

– о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений;

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

– о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий, включая оповещение населения;

Важнейшую роль в обеспечении охраны окружающей природной среды и безопасности рабочего персонала при участии в производственном процессе предприятия играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия.

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- обязательное соблюдение правил техники безопасности;
- контроль за наличием спасательного, защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту существующего оборудования и обращению с отходами проводить под контролем ответственного лица.

Своевременное выполнение мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций сводит к минимуму возникновение аварийных ситуаций и соответственно снижению экологического риска данной деятельности.

8) краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду: Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По атмосферному воздуху:

- работа строго в границах отведенных участков;
- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам.

- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех трубопроводов во избежание утечек воды;

По недрам и почвам.

- исключение загрязнения плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

По отходам производства.

- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- обязательное соблюдение правил техники безопасности

По животному миру:

Для соблюдения требований Экологического кодекса и в целях сохранения биоразнообразия района, проектом предусматриваются специальные мероприятия:

- воспитание персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным и растениям;
- контроль за предотвращением разрушения и повреждения гнезд, сбором яиц без разрешения уполномоченного органа;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- ограничение перемещения транспорта по специально отведенным дорогам.
- производство своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования и техники;
- запрет на слив ГСМ в окружающую природную среду;
- временное хранение отходов в герметичных емкостях - контейнерах;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- сохранение растительных сообществ.
- запрещение на охоту и отстрел животных и птиц;
- предупреждение возникновения пожаров;

-регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

-сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

-сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

-проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

—охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям: Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);

2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;

3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

В рамках намечаемой деятельности предусмотрен ряд мер, уменьшающих негативное воздействие на животный и растительный мир прилегающих территорий, к ним относятся:

- осуществление работ в границах отвода земельного участка;

- движение транспорта и техники по дорогам;

Общее воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия). Мониторинг животного мира в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается;

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия: в рамках намечаемой деятельности необратимых воздействий на окружающую среду, которые могли бы привести к изменению свойств, качеств и функций средообразующих компонентов окружающей среды, не прогнозируется.

воздействия на недра: при работе цеха по утилизации отходов воздействие на недра не происходит.

воздействие на растительный мир – воздействия на растительный мир не планируются;

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности: В соответствии с Земельным кодексом все нарушенные земли проходят стадию рекультивации по завершению работ

9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

Источниками экологической информации при составлении настоящего отчета являются:

1. Информационный сайт РГП «Казгидромет»;
2. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г. № 400-VI;
3. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II
4. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II
5. Закон РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»;
6. Подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;
7. Методики расчета выбросов вредных веществ, утвержденные в Республике Казахстан.