



Общество с ограниченной ответственностью
«Научно – технический центр
ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Заказчик: ПФ ООО «ПИРЕТТА»

**Проект технической документации на новую технику и технологию:
Мобильная установка для обезвреживания и утилизации отходов «НО
ПИРЕТТА-500», производства ПФ ООО «ПИРЕТТА»**

Оценка воздействия на окружающую среду

**Том 1. Текстовая часть
ОВОС.1**

2024



Общество с ограниченной ответственностью
«Научно – технический центр
ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Заказчик: ПФ ООО «ПИРЕТТА»

**Проект технической документации на новую технику и технологию:
Мобильная установка для обезвреживания и утилизации отходов «НО
ПИРЕТТА-500», производства ПФ ООО «ПИРЕТТА»**

Оценка воздействия на окружающую среду

**Том 1. Текстовая часть
ОВОС.1**

Генеральный директор

Ляпухов Н. Е.

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ.....	5
2	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	6
2.1	Цели и задачи оценки воздействия на окружающую среду	6
2.2	Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	6
2.2.1	Сведения о заказчике намечаемой хозяйственной и иной деятельности с указанием	6
2.2.2	Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации.....	6
2.2.3	Цель и необходимость реализации намечаемой хозяйственной деятельности	6
2.3	Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, а также возможность отказа от деятельности.....	6
2.3.1	Перечень технологических процессов, характеризующих планируемую к применению технику или технологию	7
2.3.2	Технологическая блок-схема, характеризующая планируемую к применению технологию или технику и графически представляющая последовательность основных стадий (операций) технологического процесса с указанием оборудования, исходных материалов (сырья), технологических режимов и сред, промежуточной, готовой продукции (иного результата деятельности), отходов производства и потребления, выбросов и сбросов загрязняющих веществ;.....	8
2.3.3	Качественные и количественные показатели, характеризующие планируемую (намечаемую) хозяйственную и иную деятельность, в том числе прогнозируемые объемы выбросов и сбросов загрязняющих веществ.....	20
2.3.4	Условия применения техники или технологии с указанием числовых показателей применения, а также критичных параметров.....	30
2.4	Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам	30
3	ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ	31
3.1	Описание физико-географической характеристики района	31
3.2	Климатические условия.....	33
3.2.1	Климатические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта проектирования	33
3.2.2	Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта	34
3.3	Зоны с особыми условиями использования территорий	34
3.3.1	Особо охраняемые природные территорий изысканий	34
3.3.2	Объекты культурного наследия.....	35
3.3.3	Лечебно-оздоровительные местности и курорты.....	36
3.3.4	Ключевые орнитологические территории России, водно-болотные угодья	36
3.3.1	Скотопогильники и другие захоронения, неблагоприятные по особо опасным инфекционным и инвазионным заболеваниям	38
3.3.2	Территории традиционного природопользования.....	38
3.3.3	Водоохранные, рыбоохранные зоны и прибрежные защитные полосы	38
3.3.4	Месторождения полезных ископаемых.....	39
3.4	Социально-экономическая и демографическая ситуация района размещения объекта	39
3.5	Результаты лабораторных исследований	43
4	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ	44
4.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух	44
4.1.1	Основной технологический процесс	44
4.1.2	Характеристика источников выбросов	44
4.1.3	Обоснование качественного и количественного состава выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации	109
4.1.4	Параметры и результаты расчета рассеивания.....	111
4.2	Оценка воздействия на поверхностные водные объекты, водоснабжение и водоотведение объекта....	111
4.2.1	Оценка воздействия на поверхностные водные объекты	111
4.2.2	Водоснабжение и водоотведение в период эксплуатации	111
4.3	Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды	112

2 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Материалы оценки воздействия на окружающую среду разработаны в рамках проекта технической документации на новую технику и технологию: Мобильная установка для обезвреживания и утилизации отходов «НО ПИРЕТТА-500», производства ПФ ООО «ПИРЕТТА» на основании договора между ПФ ООО «ПИРЕТТА» и ООО «НТЦ Инновационных Технологий».

2.1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Оценка воздействия на окружающую среду выполняется в целях обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, предотвращения и (или) уменьшения воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий, а также выбора оптимального варианта реализации такой деятельности с учетом экологических, технологических и социальных аспектов или отказа от деятельности.

Задачи оценки воздействия на окружающую среду: оценка характера, интенсивности и степени возможного воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, анализ и учет такого воздействия, оценка экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий реализации такой деятельности и разработка мер по предотвращению и (или) уменьшению таких воздействий с учетом общественного мнения.

2.2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.2.1 *Сведения о заказчике намечаемой хозяйственной и иной деятельности с указанием*

Заказчик: ПФ ООО «ПИРЕТТА».

Юридический адрес: 350087, г. Краснодар, ул. Бульварная 2/2, помещение 6.

Фактический адрес: Ленинградская область, Тосненский муниципальный район, пгт. Ульяновка, 1-й Московский проезд, д 17

Телефон: +7 (861) 201-16-16

Электронная почта: piretta-rf@mail.ru

2.2.2 *Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации*

Проект технической документации на новую технику и технологию: Мобильная установка для обезвреживания и утилизации отходов «НО ПИРЕТТА-500», производства ПФ ООО «ПИРЕТТА».

Планируемое место реализации: территория Российской Федерации.

2.2.3 *Цель и необходимость реализации намечаемой хозяйственной деятельности*

Снижение воздействия на окружающую среду при обезвреживании и утилизации отходов.

2.3 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ

						ОВОС.1	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		6

- камера (шкаф) дожига с дополнительной подачей воздуха (снабжено воздушным шибером для регулировки и частотным управлением потока охлаждающего воздуха) и с боковым отверстием для выхода газов, возможно установление в камере дожига дополнительных Горелочных устройств, работающее в том числе на минеральных и синтетических отработанных автомобильных маслах, трансмиссионных, гидравлических и т.п.;
- вентилятор реактора (вытяжка) ВДН -8 или другим обеспечивающим требуемую вытяжку;
- вентилятор подачи воздуха в камеру дожига, снабженный преобразователем частоты и обеспечивающий подачу воздуха до 3700 м³/час;
- вентилятор подачи воздуха на выход камеру дожига (для целей охлаждения выходящих газов), снабженный преобразователем частоты, обеспечивающий подачу воздуха до 2000 м³/час;
- вентилятор подачи воздуха в реактор, снабженный преобразователем частоты, обеспечивающий подачу воздуха до 3700 м³/час, возможен вариант рекуперации тепла и подачи нагретого до 200 градусов Цельсия воздуха;
- термопары для определения температуры (приборы для измерения температуры) - на входе в камеру дожига и на выходе из него в обязательном комплекте, на входе в систему очистки - опционно;
- дымовая труба (или футерованный канал для отходящих газов);
- устройство для мокрой очистки газов (Центробежный осадитель «ПИРЕТТА ЦО-1) или другое обеспечивающее требуемую очистку газов.

Нейтрализатор работоспособен в рабочем диапазоне производительности по сжиганию отходов от 30% до 103 % от номинала.

Средний ресурс нейтрализаторов до капитального ремонта – не менее 18000 часов.

Средний срок службы нейтрализаторов до списания должен быть не менее 20 лет с учетом своевременной замены комплектующих, имеющих меньший срок службы.

Периодические испытания должны проводиться один раз в три года для подтверждения соответствия выпускаемых нейтрализаторов требованиям технических условий ТУ 28.21.12-014-09429621-2023.

Общая схема НО «ПИРЕТТА-500» и схема реактора и камеры дожига, приведены на рисунках 2.1 и 2.2.

						ОВОС.1	Лист
							9
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

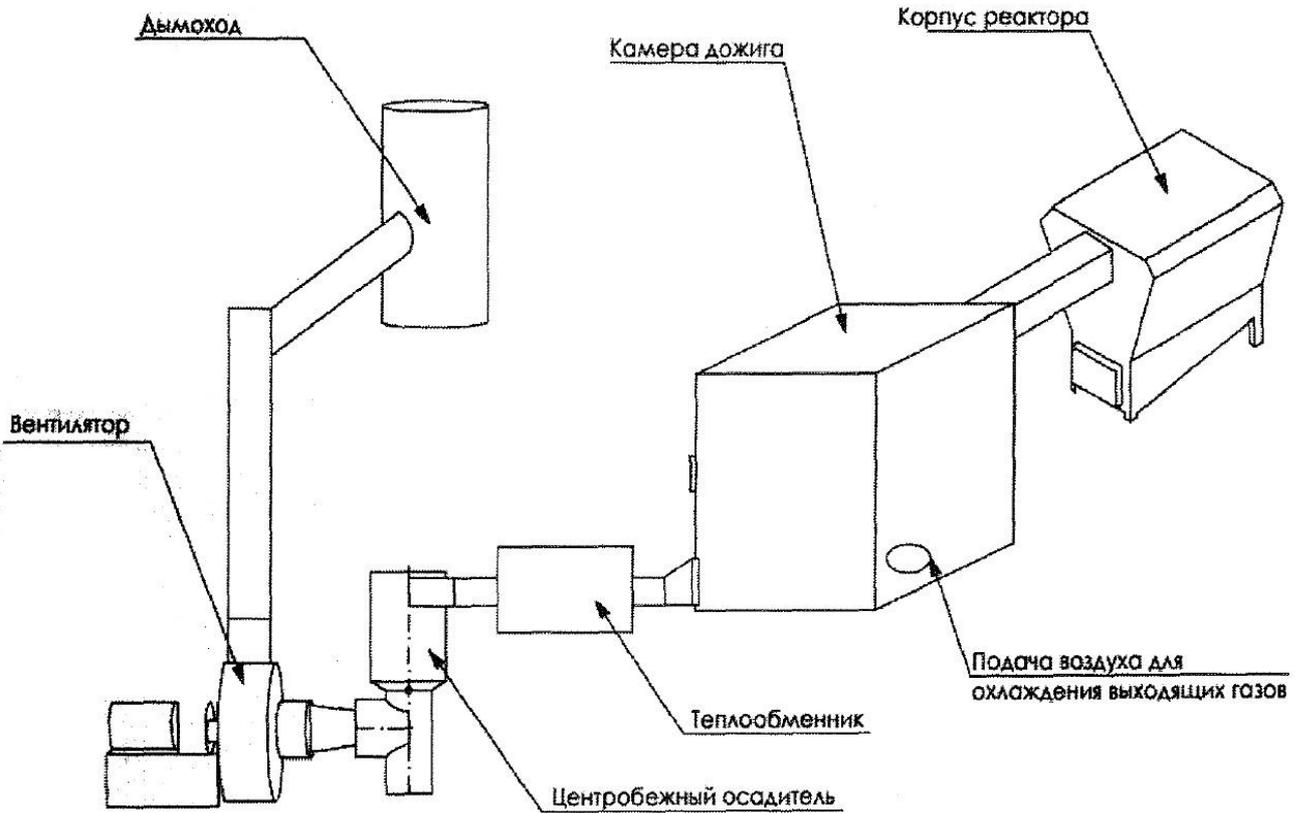


Рисунок 2.1 – Общая схема НО «ПИРЕТТА-500»

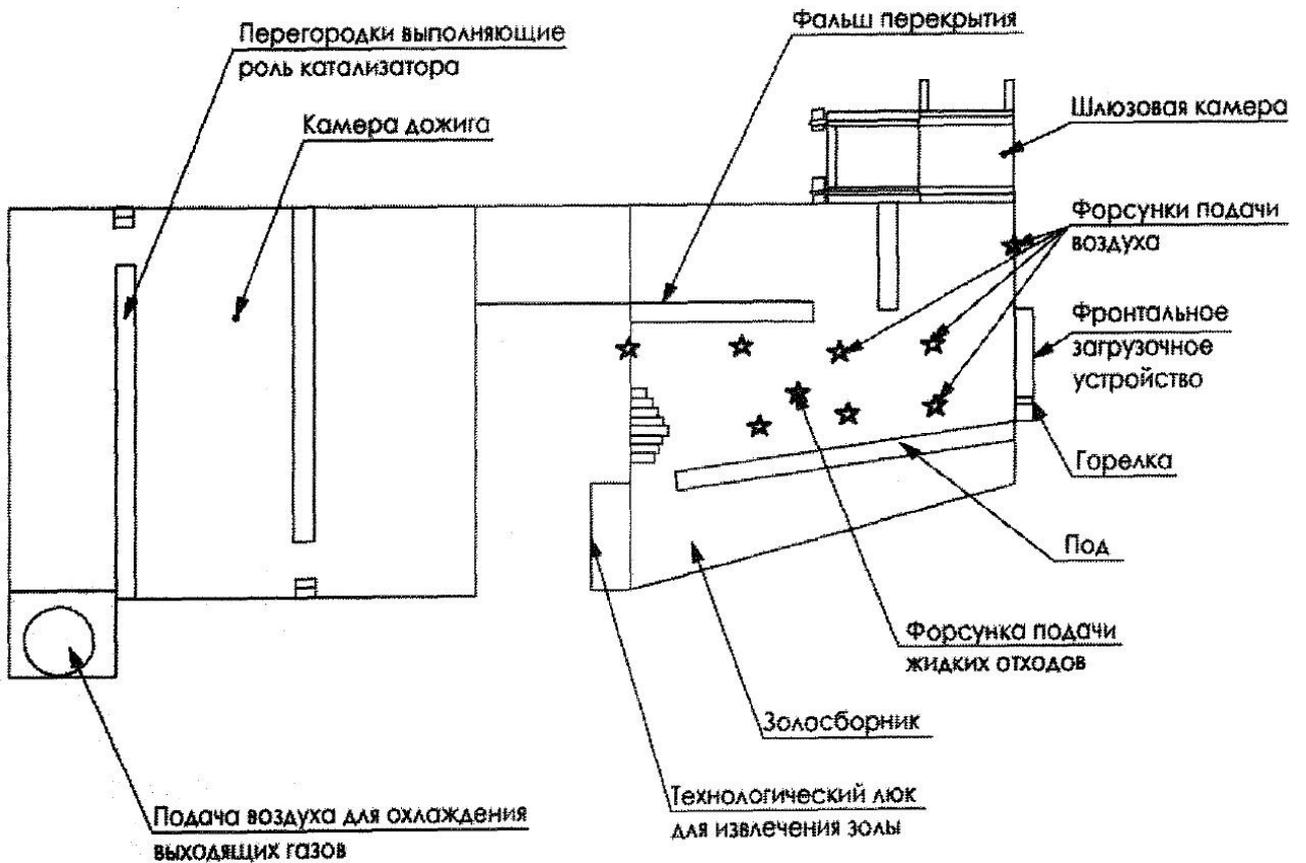


Рисунок 2.2 – Общая схема реактора и камеры дожига НО «ПИРЕТТА-500»

Паспорт НО «ПИРЕТТА-500» представлен в приложении Б.2 тома ОВОС.2.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Технические условия ТУ 28.21.12-014-09429621-2023 и заключение на технические условия ФБУ «Краснодарский ЦСМ» от 11.04.2023 г. представлены в приложении Б.3 тома ОВОС.2.

Основные эксплуатационные технические характеристики НО «ПИРЕТТА-500» приведены в таблице (Таблица 2.3.2).

Таблица 2.3.2 - Основные эксплуатационные технические характеристики НО «ПИРЕТТА-500»

Характеристика	Параметр		
Номинальная полезная тепло производительность (диапазон изменения), КВт	700 (150...750)		
Производительность по сжиганию отходов, до, кг/ч (средняя по различным видам отходов)	В зависимости от типоразмера		
	90	170	250
Рабочая температура в реакторе дожиговой камере сгорания, °С	900 (850...1100) /1200		
Тепловой КПД, не менее	70		
Топливо	дизель и горючие жидкие отходы (как альтернатива), включая отработанные минеральные и синтетические моторные масла		
Габариты камеры сжигания, мм (без учета камеры дожига и зольника)	В зависимости от типоразмера		
	2200×1200×1200	2400×1350×1350	2750×1500×1500

Выпускается НО «ПИРЕТТА-500» в трех типоразмерах указанных в таблице (Таблица 2.3.3), все комплектации являются мобильными и позволяют перемещать НО в зависимости от потребности в утилизации.

Таблица 2.3.3 - Основные эксплуатационные технические характеристики НО «ПИРЕТТА-500»

	ПИРЕТТА 500/1	ПИРЕТТА 500/2	ПИРЕТТА 500/3
Длина**, мм	2200	2400	2750
Ширина**, мм	450	600	1000
макс ширина**, мм	1200	1350	1500
Высота**, мм	1500	2200	2500
Объем по внешним габаритам**, м.куб.	2,7	5,1	8,6
Производительность*, кг/час	90	170	250

*Производительность зависит от конкретного состава отходов. Для медицинских отходов смешанной морфологии, включающих органические операционные, смоченные жидкостями, содержащие включения металла/стекла, пищевые из инфекционных отделений и иные малогорючие отходы производительность согласно натурным испытаниям в среднем составляет 90 кг/час для Пиретта 500/1, 170 кг/час и 250 кг/час до второго и третьего типоразмеров.

**Габариты могут меняться. Габариты указаны для нейтрализатора без учета камеры дожига, системы мокрой очистки и вентиляторов, используемых в работе.

Термическая (высокотемпературная) утилизация обеспечивается путем:

1 – использованием в качестве дополнительно топлива (кроме дизеля) на горелках отработанных жидких горючих отходов, в том числе минеральных и синтетических отработанных автомобильных масел, трансмиссионных, гидравлических и т.п.;

2 – съем тепла и энергетическая утилизация с использованием промышленных теплообменников, устанавливаемых между камерой дожига и вентилятором.

						ОВОС.1	Лист 11
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Оборудование для утилизации тепла

Теплообменник дымовых газов предназначен для утилизации тепловой энергии посредством снижения температуры дымовых газов, нагревая при этом обратную воду из системы отопления.

Возможно применение любых сертифицированных промышленных теплообменников.

Теплообменник устанавливается между камерой дожига и вентилятором.

При соблюдении всех правил эксплуатации прирост КПД составляет до 5%. Это значительно сократит время окупаемости отопительного оборудования и снизит затраты на топливо. Возможность повышения КПД в большей степени зависит от температуры обратной воды.

Поэтому рекомендуется применять такие схемы отопления, в которых достигается максимальное охлаждение экономайзера.

В ходе эксплуатации, при работе горелки необходимо обеспечить гарантированный расход воды через теплообменник дымовых газов.

Используемое топливо - дизельное по ГОСТ 305, относящееся к 4 классу опасности по ГОСТ 12.1.007, способное образовывать в воздухе взрывоопасные смеси и горючие жидкие отходы (как альтернативный вид топлива).

Концентрационные пределы воспламенения в смеси с воздухом: 2% по объему - нижнее, 3% по объёму - верхнее, температура самовоспламенения от 300 °С; температурные пределы воспламенения 57...69 °С - нижний, 100...119 °С - верхний.

Осадитель центробежный газоочистной (ОЦ-1)

Осадитель центробежный газоочистной (ОЦ-1) предназначен для очистки дымовых газовых потоков от жидких и твердых дисперсных частиц и может быть использован в нефтяной, газовой, химической и других отраслях промышленности.

Основное назначение осадителя – комплектация установок термического обезвреживания (сжигания) для очистки дымовых газов и их охлаждения.

Паспорт ОЦ-1 представлен в приложении Б.4 тома ОВОС.2.

ЦО предназначен для эксплуатации на открытом воздухе в районах с сейсмичностью до 8 баллов, с холодным и умеренным климатом в условиях, нормированных для исполнения «ХЛ» и «УХЛ», категории размещения I по ГОСТ 15150, со средней температурой самой холодной пятидневки до минус 46°С.

Продукция соответствует ТУ 28.25.14-015-09429621-2023. Технические условия и заключение на технические условия ФБУ «Краснодарский ФБУ» от 22.05.2023 г. представлены в приложении Б.5 тома ОВОС.2.

Основные технические характеристики представлены в таблице (Таблица 2.3.4).

Таблица 2.3.4 - Основные технические характеристики ОЦ-1

Наименование показателя	Значение показателя
Объем прокачки очищаемого газа	15 000 м ³
Гидр. сопротивление	1200 Па
Расход оборотной воды	50-100 л/час
Энергопотребление (расчет под вентилятор-дымосос ВДН-8)	до 15 кВт
Рабочий диапазон температур агрегата (измерения на поверхности верхней секции)	80-120 град Цельсия

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.1	Лист
							12

Расход воды (испарение)	30-50 л/час
Расход оборотной воды	100-180 л/час
Слив воды в системы очистки сточных вод, на грунт и другие виды слива.	Не производится
Требуемая чистота потребляемой воды	Не чувствителен
Степень очистки примесей газа	70 %
Межремонтный период (рабочие лопасти завихрителя из нержавеющей стали)	6 мес
Срок эксплуатации не менее 7	3 лет
Масса основного агрегата, кг, не более	300 кг
Габариты основного агрегата, мм	Не более 2000×1500×2300
Емкость приемного бака для воды	Не менее 200 л
Емкости промежуточных баков для воды	Не менее 200 л
Емкость верхнего бака для воды	Не менее 200 л

Центробежный осадитель «ПИРЕТТА ЦО-1» представляет собой аппарат, рассчитанный на комплектацию с вентиляционным устройством, обеспечивающим прокачку воздуха объемом до 15000 м³/час и комплектуется собственно аппаратом «ПИРЕТТА ЦО-1» с локальным или многоканальным модулем нейтрализации, дозирования реагента и очистки оборотной воды для «мокрой ОЧИСТКИ».

На рис 2.3 показано использование ЦО-1 при комплектации им нейтрализатора бытовых отходов огневого нейтрализатора НО «ПИРЕТТА-500», включая локальный модуль нейтрализации, дозирования реагента и очистки оборотной воды.

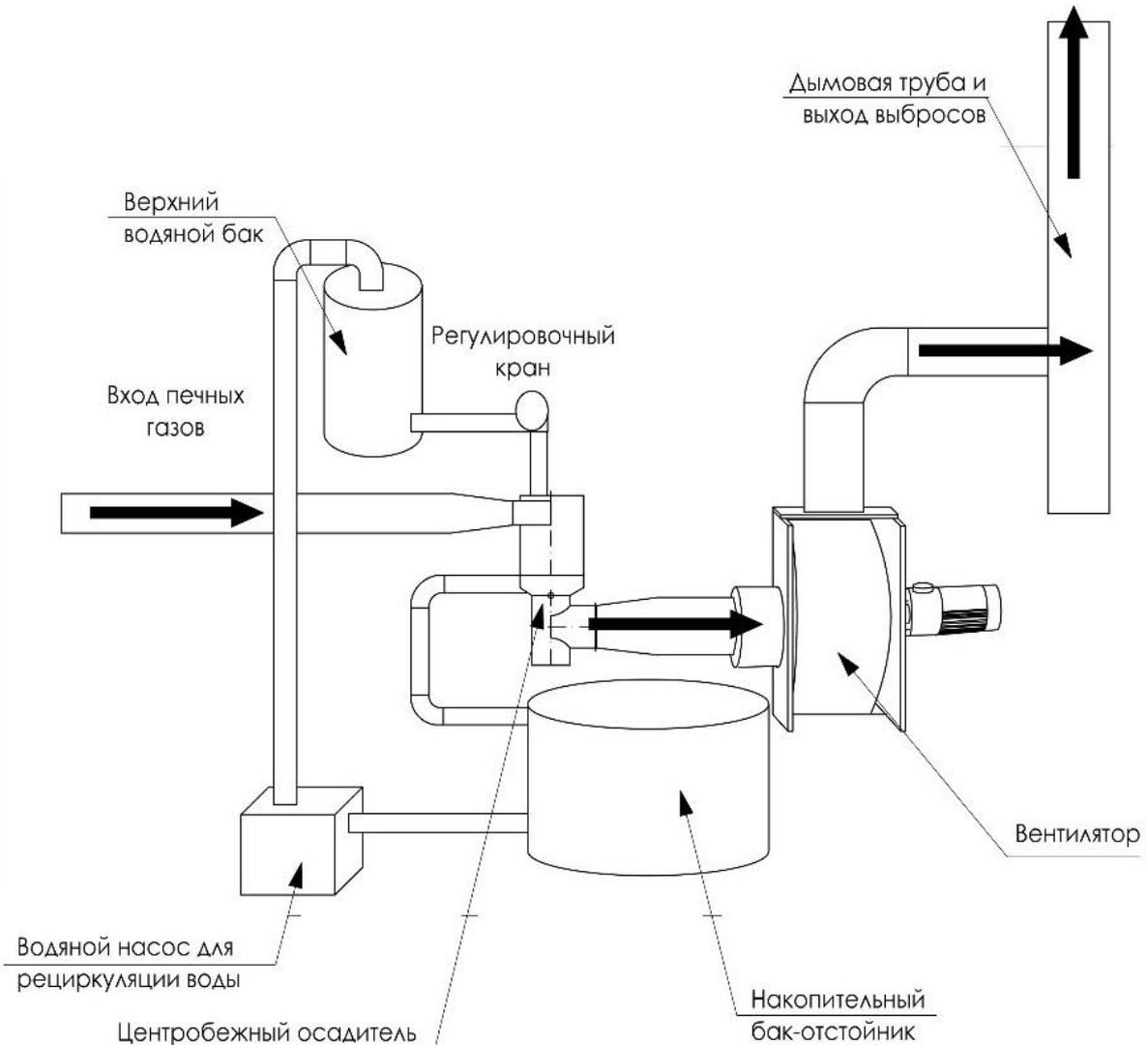


Рисунок 2.3 – Схема системы очистки газов на основе ЦО-1 в сборе

Внешний вид центробежного осадителя ЦО-1 приведен на рисунке 2.4

						ОВОС.1	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		13

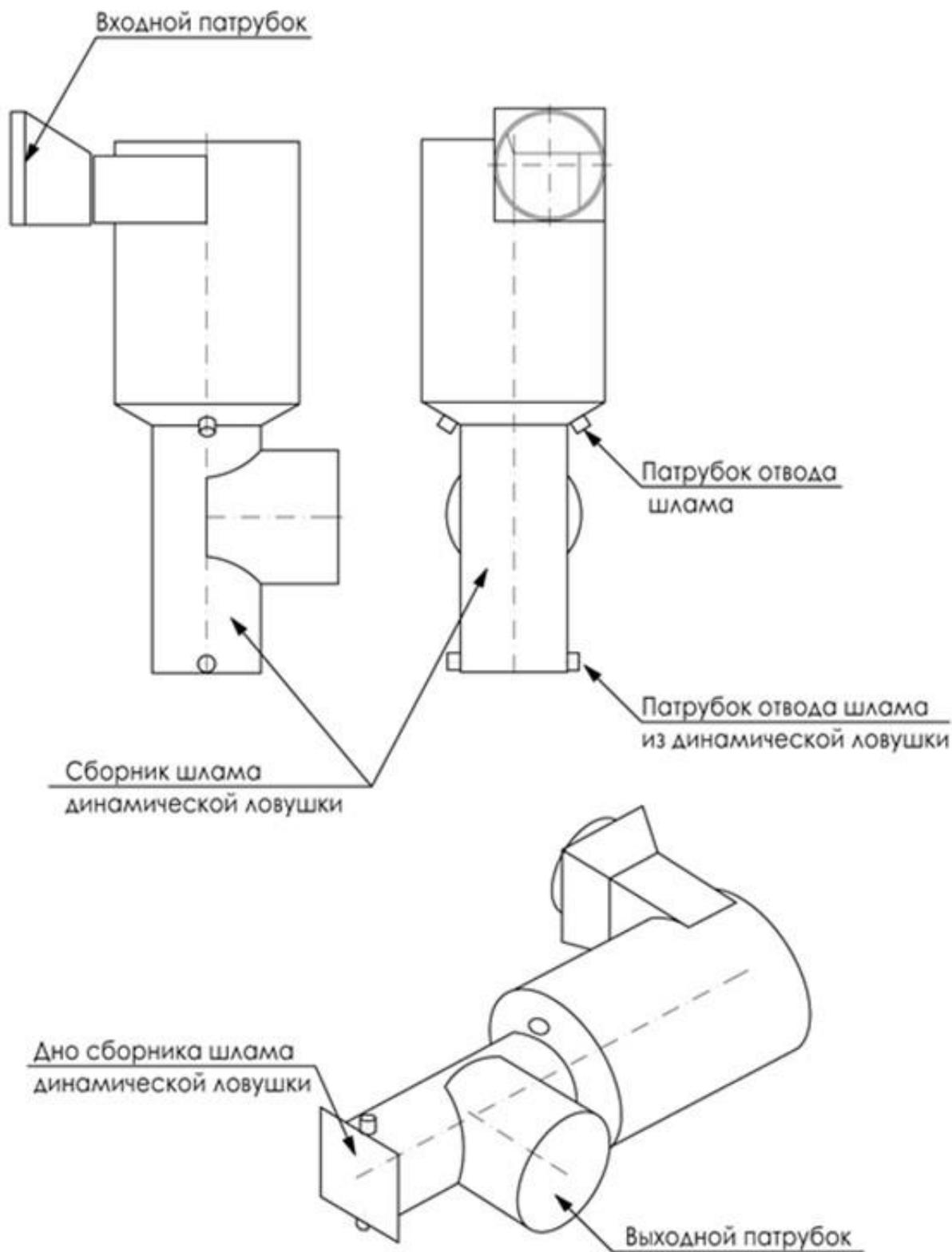


Рисунок 2.4 – Центробежный осадитель ПИРЕТТА ЦО-1

Центробежный осадитель ЦО-1 совмещает три степени очистки в одном аппарате.

Дымовые газы смешиваясь с распыленным раствором реагента подаются через тангенциальный патрубок в первую центробежную ступень аппарата, закручиваясь по 2-ходовой винтовой ниспадающей спирали. Частицы примесей смачиваясь, утяжеляются, слипаются и отбрасываются высокоскоростным потоком на внутренние стенки корпуса аппарата, смываясь

						ОВОС.1	Лист
							14
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

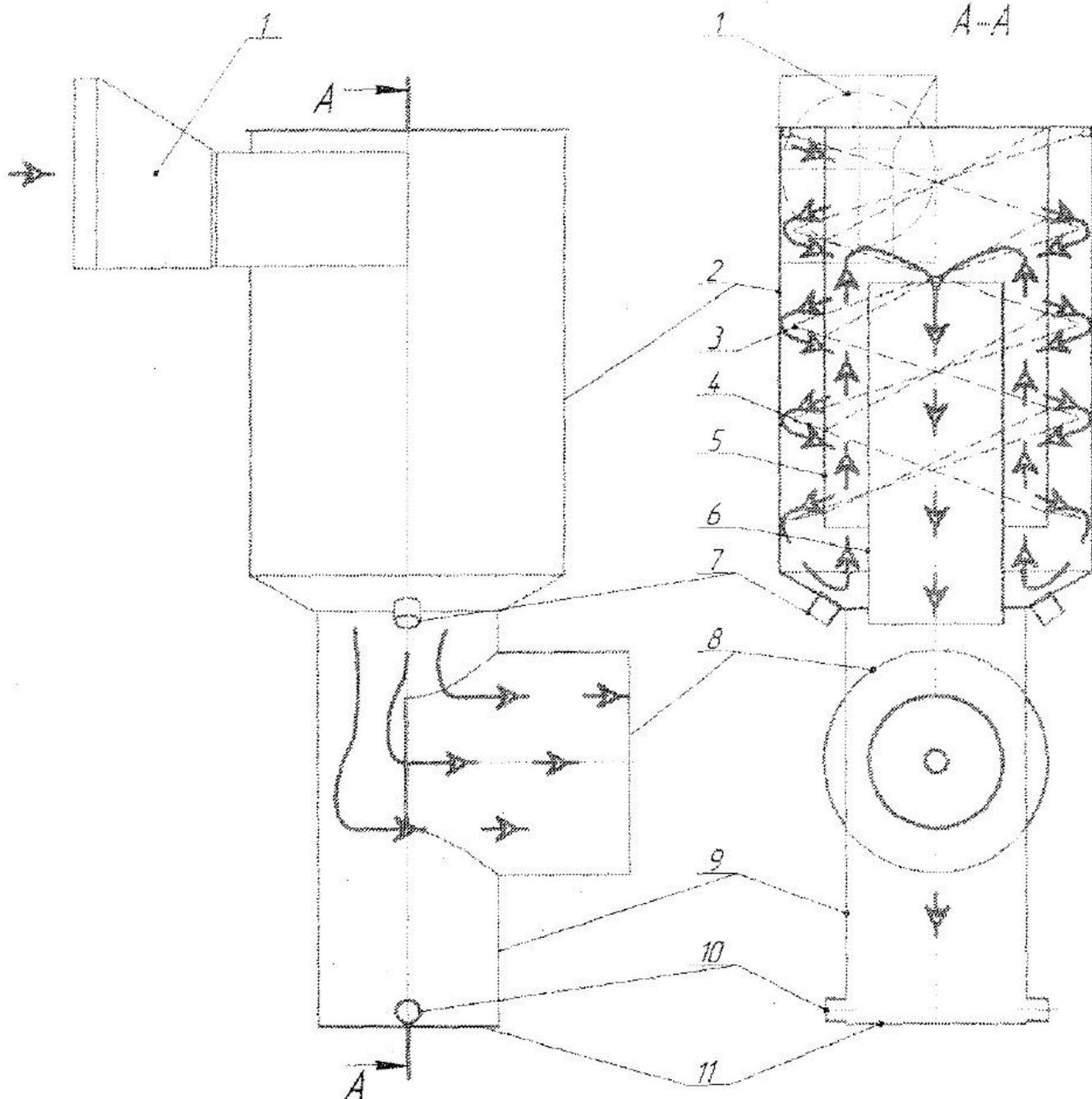


Рисунок 2.6 – Визуализация движения дымовых газов в ЦО-1

1-Входной патрубков; 2- Корпус; 3- Первая спиральная направляющая; 4- Вторая спиральная направляющая; 5- Стакан завихрителя; 6- Направляющий цилиндр гравитационной ступени; 7- Патрубки отвода шлама; 8- Выходной патрубков; 9- Инерционная ловушка; 10- Патрубки промывки ловушки; 11-Дно ловушки.

Модуль нейтрализации стоков системы очистки дымовых газов

Назначение:

1. Сбор стоков из систем очистки дымовых газов.
2. Нейтрализация оборотной воды систем очистки дымовых газов.
3. Отделение и фильтрация механических примесей.
4. Стабилизация рН раствора реагентов дозированием.
5. Подача подготовленного раствора реагентов в системы очистки дымовых газов линий термической утилизации медицинских отходов.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Состав:

1. Трех-секционный реактор.
2. Винтовой конвейер шлама с переменным шагом.
3. Транспортёр скребковый сбора пены.
4. Компрессор аэрации.
5. Блок барботирования и флокуляции раствора 1-й секции реактора.
6. Насос шлама.
7. Привод винтового конвейера.
8. Накопитель шлама.
9. Блок подготовки и дозирования реагента.
10. Блок фильтрации.
11. Блок промывки и подачи подготовленного раствора реагентов в системы очистки дымовых газов.
12. Датчики уровня заполнения реактора и pH оборотной воды.

Описание работы:

Реактор представляет собой 3-х секционный аппарат, выполненный из листового полипропилена с жестким металлическим каркасом. Рисунок 2.7.

1-я секция предназначена для приема стоков из сточного колодца-сборника от нескольких систем очистки дымовых газов, комплектуемых, например, осадителями «ПИРЕТТА ЦО-1».

Стоки систем очистки дымовых газов подаются в реактор. Блок подготовки и дозирования реагента обеспечивает нейтрализацию кислотной составляющей стока со стабилизацией заданного уровня pH. Частицы примесей с повышенной плотностью осаждаются в лоток винтового конвейера шлама с переменным шагом. Перемешивание стока и флокуляция части примесей обеспечивается подачей тонкодисперсных пузырьков воздуха от компрессора.

Образуемая пена по поверхности переходит в секцию реактора 2. Скребковым конвейером сборщиком пена сбрасывается в карман - накопитель и далее в сточный колодец. Отстаивание очищенного от пены раствора обеспечивает снижение нагрузки на фильтроэлементы, расположенные в 3-й секции реактора.

Две группы фильтроэлементов 3-й секции поочередно обеспечивают финишную очистку раствора реагента с подачей в системы очистки дымовых газов под давлением не менее 3 Бар, а части его, под избыточным давлением до 1500 мм в.с., для обратной промывки отключённой группы фильтроэлементов. Переключение режимов «подача/обратная промывка» групп фильтроэлементов осуществляется по изменению перепада давления на работающей группе.

В 3-ю секцию подается дополнительная техническая вода для компенсации испарения в системах очистки дымовых газов.

Винтовой конвейер шлама с переменным шагом шнека обеспечивает медленное перемещение осадка без перемешивания оборотной воды в реакторе в сборник шлама со сгущением его до 90 ... 93% влагосодержания. Шламовый насос подаёт суспензию в фильтровальный мешок, расположенный над сточным колодцем с отжимом воды до остаточной влажности 60 ... 70%.

						ОВОС.1	Лист
							17
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

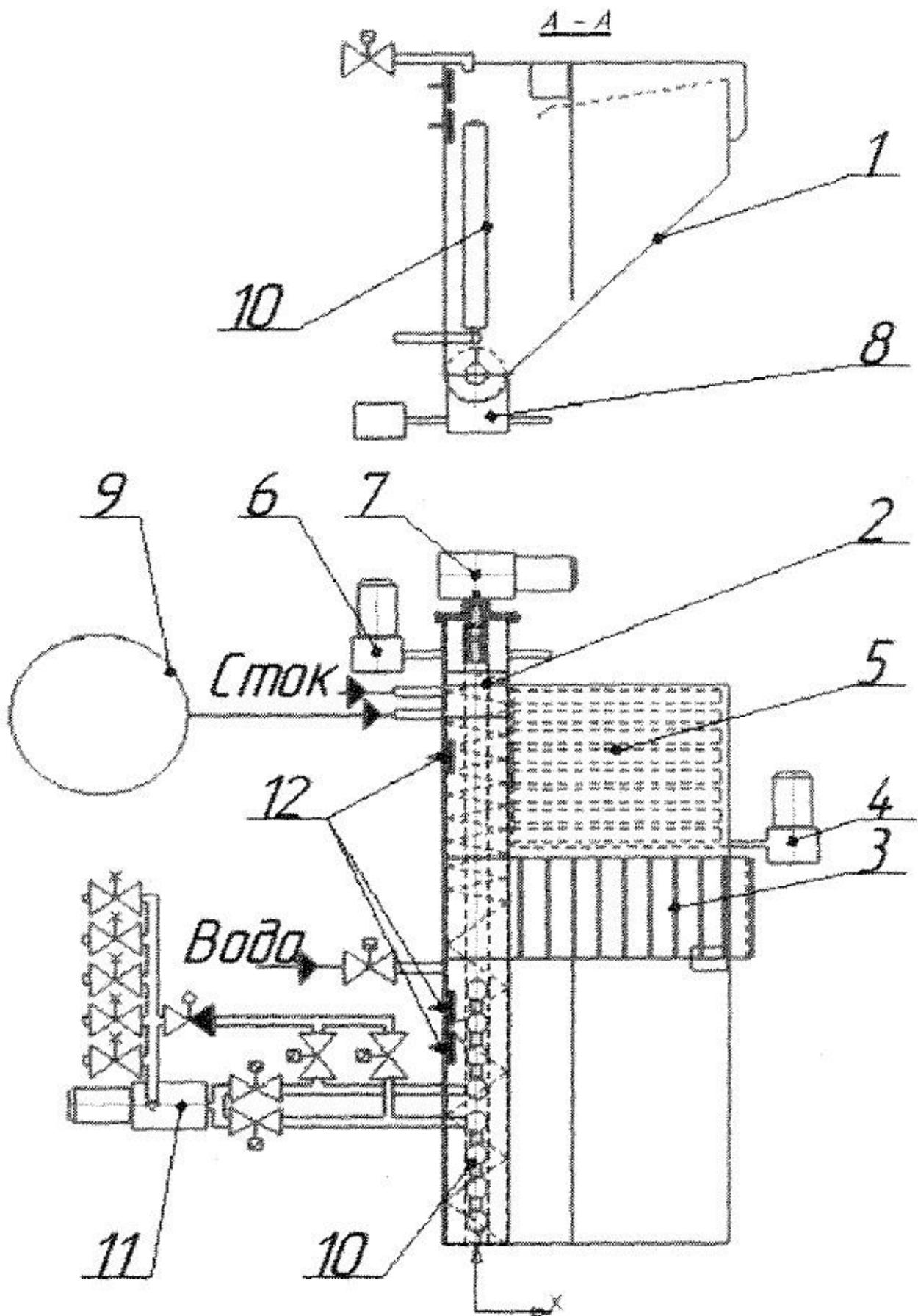


Рисунок 2.7 – Модуль нейтрализации стоков системы очистки дымовых газов

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.1

Лист

19

При заправке установки топливом в атмосферный воздух поступают испарения нефтепродуктов.

При операциях перегрузки золы (выгрузка из зольника, погрузка в автотранспорт) выбросы поступают при пылении золы.

Хранение медицинских и/или эпидемиологически опасных отходов осуществляется в холодильниках. При заправке холодильного оборудования в атмосферный воздух поступают пары фреона.

При проведении ремонтных работ, выбросы обусловлены проводимыми процессами: сварочные работы, подвоз материалов и пр.

Расчеты количества выбросов представлены в соответствующем разделе материалов ОВОС – п.4.1.

						ОВОС.1	Лист
							21
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Таблица 2.3.5 - Результаты исследований (инструментальные замеры промышленных выбросов). Образцы 1-8

Наименование показателя	Ед. измер.	Обнаруженная величина							
		(Образец № 1) (Выход №1)	(Образец № 2) (Выход №2)	(Образец № 3) (Выход №1)	(Образец № 4) (Выход №2)	(Образец №5) (Выход№2)	(Образец № 6) (Выход №1)	(Образец № 7) (Выход №1)	(Образец №8) (Выход№2)
Объемный расход газопылевых потоков	м³/с	2,18	2,20	2,11	2,09	2,08	2,09	2,06	2,06
Диоксид азота	мг/м³	8,2	8,2	13,1	1,6	3,3	8,2	6,6	4,9
Оксид азота	мг/м³	1,3	1,3	2,1	0,3	0,5	1,3	1,1	0,8
Диоксид серы	мг/м³	0	0	0	0	100	614	380	71,4
Оксид углерода	мг/м³	130	129	10,0	1436	275	2507	1737	113,7
Фтористый водород	мг/м³	Менее 0,03	Менее 0,03	Менее 0,03	Менее 0,03	Менее 0,03	1,26	Менее 0,03	0,030
Водород хлористый	мг/м³	Менее 0,25	Менее 0,25	1,35	Менее 0,25	Менее 0,25	Менее 0,25	17	3,9
3,4-бенз(а)пирен	мкг/м³	0,54	0,28	0,79	0,37	0,57	0,71	0,98	4,5
Ванадий	мг/м³	Менее 0,0002	Менее 0,0002	Менее 0,0002	Менее 0,0002	Менее 0,0002	Менее 0,0002	Менее 0,0002	Менее 0,0002
Кадмий	мг/м³	Менее 0,0002	Менее 0,0002	Менее 0,0002	Менее 0,0002	Менее 0,0002	Менее 0,0002	Менее 0,0002	Менее 0,0002
Кобальт	мг/м³	Менее 0,0002	0,00056	0,00066	Менее 0,0002	0,00105	0,00036	0,00107	0,00104
Марганец	мг/м³	0,0016	0,061	0,036	0,0128	0,057	0,037	0,058	0,116
Медь	мг/м³	0,0026	0,0117	0,0061	0,0103	0,062	0,0071	0,098	0,036
Мышьяк	мг/м³	Менее 0,0005	Менее 0,0005	Менее 0,0005	Менее 0,0005	Менее 0,0005	Менее 0,0005	Менее 0,0005	Менее 0,0005
Никель	мг/м³	Менее 0,0005	0,0048	0,0029	0,00139	0,016	0,0034	0,0153	0,0105
Ртуть	мг/м³	Менее 0,00017	Менее 0,00017	Менее 0,00017	Менее 0,00017	Менее 0,00017	Менее 0,00017	Менее 0,00017	Менее 0,00017
Свинец	мг/м³	Менее 0,0005	0,00 107	0,001 14	Менее 0,0005	0,002 1	0,00062	0,00209	0,00 19
Сурьма	мг/м³	Менее 0,001	Менее 0,00 1	Менее 0,001	Менее 0,001	Менее 0,001	Менее 0,001	Менее 0,001	Менее 0,00 1
Хром (VI)	мг/м³	Менее 0,08	Менее 0,08	Менее 0,08	Менее 0,08	Менее 0,08	Менее 0,08	Менее 0,08	Менее 0,08
Взвешенные частицы	мг/м³	21	12	3,3	24	45	18	14	17
Предельные углеводороды C12- C19	мг/м³	0,84	3,7	3,1	3,6	0,92	1,5	1,7	1,6
Полихлорированные дибензофураны (ПХДФ) и Полихлорированные дибензо- п-диоксины (ПХДД) суммарно, в пересчете на 2,3,7,8-ТетраХДД	пг/м³	-	-	640	-	630	421	399	629

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ОВОС.1

Лист

22

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Таблица 2.3.6 - Результаты исследований (инструментальные замеры промышленных выбросов). Образцы 9-15

Наименование показателя	Ед. измер.	Обнаруженная величина						
		(Образец № 9) (Выход №1)	(Образец № 10) (Выход №2)	(Образец № 11) (Выход №1)	(Образец № 12) (Выход №2)	(Образец №13) (Выход№2)	(Образец № 14) (Выход №2)	(Образец № 15) (Выход №1)
Образец								
Объемный расход газопылевых потоков	м³/с	2,05	2,04	2,04	2,04	2,05	2,00	2,0
Диоксид азота	мг/м³	1,6	1,6	0	1,6	367	44,2	21,3
Оксид азота	мг/м³	0,3	0,3	0	0,3	59,7	7,2	3,5
Диоксид серы	мг/м³	0	2,9	0	0	0	260,1	71,4
Оксид углерода	мг/м³	550	86,2	2438	0	2438	2944	0
Фтористый водород	мг/м³	0,038	0,030	Менее 0,03	0,033	0,068	Менее 0,03	0,71
Водород хлористый	мг/м³	4,5	1,27	1,35	4,1	5,6	0,25	0,72
3,4-бенз(а)пирен	мкг/м³	4,5	6,0	5,1	3,5	5,2	3,2	3,6
Ванадий	мг/м³	Менее 0,0002	Менее 0,0002	Менее 0,0002	Менее 0,0002	Менее 0,0002	Менее 0,0002	Менее 0,0002
Кадмий	мг/м³	Менее 0,0002	Менее 0,0002	Менее 0,0002	Менее 0,0002	Менее 0,0002	Менее 0,0002	Менее 0,0002
Кобальт	мг/м³	Менее 0,0002	Менее 0,0002	0,00092	0,00068	0,00021	Менее 0,0002	Менее 0,0002
Марганец	мг/м³	0,073	0,0052	0,037	0,0134	0,01 18	0,0039	0,0040
Медь	мг/м³	0,070	0,0046	0,027	0,0123	0,020	0,0085	0,00137
Мышьяк	мг/м³	Менее 0,0005	0,00058	Менее 0,0005	Менее 0,0005	Менее 0,0005	Менее 0,0005	Менее 0,0005
Никель	мг/м³	0,0025	0,00150	0,0130	0,0112	0,0037	0,0022	0,0164
Ртуть	мг/м³	Менее 0,00017	Менее 0,00017	Менее 0,00017	Менее 0,00017	Менее 0,00017	Менее 0,00017	Менее 0,00017
Свинец	мг/м³	Менее 0,0005	0,00066	0,00 131	Менее 0,0005	Менее 0,0005	Менее 0,0005	Менее 0,0005
Сурьма	мг/м³	Менее 0,001	Менее 0,001	Менее 0,00 1	Менее 0,001	Менее 0,001	Менее 0,001	Менее 0,001
Хром (VI)	мг/м³	Менее 0,08	Менее 0,08	Менее 0,08	Менее 0,08	Менее 0,08	Менее 0,08	Менее 0,08
Взвешенные частицы	мг/м³	72	96	12, 1	1 11	21	28	9,8
Предельные углеводороды C12- C19	мг/м³	2,0	1,24	1,8	2,8	1,8	1,5	2,2
Полихлорированные дибензофураны (ПХДФ) и Полихлорированные дибензо- п-диоксины (ПХДД) суммарно, в пересчете на 2,3,7,8-ТетраХДД	пг/м³	316	297	-	-	133	396	367

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.1

Лист

23

1) для высокотемпературной термической утилизации и (или) обезвреживания следующих отходов:

по классам опасности:

- III класс (умеренно опасные отходы);
- IV класс (малоопасные отходы);
- V класс (практически неопасные отходы).

по видам:

- отходы производства, промышленные отходы, брак и т.п.;
- сельскохозяйственные отходы;
- медицинские отходы;
- биологические отходы;
- отходы потребления (коммунальные отходы), в том числе муниципальные, отходы, образующиеся в офисах, торговых предприятиях, мелких промышленных объектах, школах и других муниципальных учреждениях, отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства;
- смешанные отходы.

по происхождению:

- биологического происхождения;
- техногенного происхождения, в том числе электронные отходы, упаковка, нефтешламы, вырубка и т.п.
- смешанные отходы.

по агрегатному состоянию:

- жидкие;
- твердые в том числе кусковые, сыпучие и т.п.;
- смешанные отходы, в том числе эмульсии, суспензии, пены и т.п.

по однородности:

- однородные;
- смешанные отходы.

по степени сортировки и загрязненности:

- сортированные;
- не сортированные;
- загрязненные;
- инфицированные;

по горючести и воспламеняемости:

- негорючие;
- трудновоспламеняемые;
- слабогорючие;
- умеренно горючие;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.1

Лист
25

IV группа отходов (имеющая общие признаки – отходы пищевые, растительного или животного происхождения) пройдя процесс утилизации является вторичным сырьем продукцией, согласно ТУ 20.15.79.000-017-09429621-2023. Основное направление потребления - в качестве удобрения (Перечень отходов IV группы) приведен в Приложении А.6 тома ОВОС.2.

V группа отходов (обладающая свойствами, выявленными на входном контроле – как «невозможные к утилизации» согласно Техническим условиям к выпускаемой продукции) подлежит обезвреживанию на установках с образованием отходов производства и потребления. Перечень отходов приведен в Приложении А.7 тома ОВОС.2.

В результате нейтрализации отходов образуется зола. Проведенные испытания, расчеты компонентного состава, биотестирование и расчет класса опасности продемонстрировали, что они все могут быть отнесены к 4 классу опасности.

Согласно п.1 ст. 51.1 Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» юридическое лицо, в результате хозяйственной деятельности которого образуется не являющиеся продукцией производства вещества и (или) предметы, самостоятельно осуществляют их отнесение к отходам либо побочным продуктам производства вне зависимости от факта включения таких веществ и (или) предметов в федеральный классификационный каталог отходов. ПФ «ПЕРЕТТА» определено, что, образующаяся в процессе нейтрализации зола –побочный продукт.

В зависимости от выбранного сырья (группы отходов) производят:

- ТУ 20.15.79-016-09429621-2023 Сырье для производства удобрения на основе золы биологической - представлены в приложении Д.1 тома ОВОС.2;
- ТУ 38.32.39-018-09429621-2023 Рециркулируемый или вторичный материал - представлены в приложении Д.2 тома ОВОС.2;
- ТУ 08.12.13-017-09429621-2023 Вторичное сырье заполнитель на основе золошлаковых смесей (приложение Д.3 тома ОВОС.2);
- ТУ 23.69.19-013-09429621-2023 Изделия бетонные и железобетонные для строительства с наполнителями из вторичных ресурсов (приложение Д.4 тома ОВОС.2);
- и (или) обезвреживание с формованием (спеканием) сухого остатка на установке «НО ПИРЕТТА-500» в случае не возможности использования (запрет санитарных, ветеринарных и иных норм).

Протоколы испытаний золы представлены в приложении Д.5 тома ОВОС.2.

Экспертное заключение №1086/03 от 17.03.2023 г. по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы строительных материалов санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам по радиационному фактору представлено в приложении Д.6 тома ОВОС.2.

Средние объемные показатели обезвреживаемых, утилизируемых отходов и образующейся золы, используемой в дальнейшем в соответствии с техническими условиями приведены в таблице

Номер образц а	Группы отходов входившие в образец	Код ФККО соответствующий продукту сгорания	Наименование по коду ФККО	Предполагаемое использование в рамках утилизации	% Зола и шлаков	% Сажи (летучая зола)

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.1	Лист
							27

1	Группа №1 (пищевые отходы и проч)	74782101404	зола от сжигания биологических отходов содержания, убоя и переработки животных	удобрение	25%*	0,65%
2	Группа №2 (резина)	74798199204	золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов	Заполнитель + рецирк. материал	15%*	0,75%
3	Группа №3 (фильтры, обтирочный материал и прочее)	74798199204	золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов	Заполнитель + рецирк. материал	40%*	0,55%
4	Группа №5 (семена, шрот, корма для животных и пр)	74798199204	золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов	Заполнитель + рецирк. материал	20%*	0,7%
5	Группа №6 (опилки, картон, бумага и пр)	74791111404	зола от сжигания отходов бумаги, картона, древесины и продукции из нее, содержащая преимущественно оксиды кальция и магния	Заполнитель + рецирк. материал	15%*	0,75%
6	Группы №7+9 (полимеры и пластик)	74798199204	золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов	Заполнитель + рецирк. материал	25%*	0,65%
7	Группа №8 (текстиль)	74798199204	золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов	Заполнитель + рецирк. материал	35%	0,6%
8	Группа №12 (уголь, сажа, фильтры угольные и пр)	61110001404	зола от сжигания угля малоопасная	Заполнитель + рецирк. материал	15%*	0,75%
9	Группа №4+13 (смет, осадки вод, и пр)	74798199204	золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов	Заполнитель + рецирк. материал	40%*	0,55%
10	Группа №10+11+15 (масла, битум, нефтесодержащие отходы)	74798199204	золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов	Заполнитель + рецирк. материал	18%*	0,7%
11	Группа №16 (отходы химические неядовитые)	74798199204	золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов	Заполнитель + рецирк. материал	40%*	0,55%
12	Группа №17 (отходы 5 класса)	74798199204	золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов	Заполнитель + рецирк. материал	20%*	0,5%
13	Группа №18 (медицинские отходы класса Б и В обеззараженные)	74784111494	зола от сжигания медицинских отходов, содержащая преимущественно оксиды кремния и кальция	Заполнитель + рецирк. материал	8%*	0,8%
14	Группа №19 (медицинские отходы класса Б необеззараженные)	74784111494	зола от сжигания медицинских отходов, содержащая преимущественно оксиды кремния и кальция	Заполнитель + рецирк. материал	10%*	1%
15	Группа №20 (биологические отходы животного происхождения)	74782101404	зола от сжигания биологических отходов содержания, убоя и переработки животных	удобрение	20%*	0,7%

«*» процент золы (шлаков) зависит в рамках группы от влажности и доли негорючих, и слабо горючих веществ. Данные приведены для средней для группы влажности.

Кроме твердых продуктов сгорания, образуются также газообразные продукты, выбрасываемые в атмосферу, включая взвешенные вещества и воду как содержащуюся в исходных продуктах, так и образовавшуюся при горении (например, для пластика $C_6H_{12} + 9O_2 = 6CO_2 + 6H_2O$

Взам. Инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

при горении 1 тонны образуется более тонны воды и трех тонн CO₂), а также CO₂ образующийся при горении

Компонентный состав газообразных продуктов горения также был проанализирован при соответствующих измерениях и включает в себя в основном углекислый газ CO₂ (продукт полного окисления углерода, содержащегося в отходах), и некоторое количество «вредных выбросов», в числе которых около 80% - CO (угарный газ, продукт неполного окисления углерода), около 20% - метан CH₄ (соединение углерода с водородом, содержавшихся в отходах). Около 4%- оксиды азота и т.д. прочие вещества в малых количествах.

При сжигании ТКО шлак 25-30%, зола с системы очистки 2,5-3%, выбросы 0,3%.

1.1.1.4. Сведения об образующихся отходах при эксплуатации установки

При эксплуатации установки НО «ПИРЕТТА-500» следующие процессы сопровождаются образованием отходов:

жизнедеятельность и обеспечение СИЗ обслуживающего персонала:

- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) 73310001724
- пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные 73610001305
- средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства 49110511524;
- спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная 40211001624
- обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства 40310100524
- каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства 49110101525

эксплуатация техники и оборудования:

- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) 91920402604
- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) 91920102394

проведение ремонтных работ:

- лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные 46101001205
- остатки и огарки стальных сварочных электродов 91910001205
- лом шамотного кирпича незагрязненный 91218101215

эксплуатация установки очистки отходящих газов и установки НО:

- отходы мокрой газоочистки при сжигании нефтесодержащих, биологических, горючих медицинских отходов 74799213394
- зола от сжигания отходов потребления на производстве, подобных коммунальным, в смеси с отходами производства, в том числе нефтесодержащими 74711911404

Взам. Инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.1

- зола от сжигания отходов потребления на производстве, подобных коммунальным 74711211404
- отходы упаковки реагентов

Отходы, образующиеся при очистке отходящих газов, отходы упаковки реагентов, бытовые отходы, отходы СИЗ подлежат утилизации и обезвреживанию при использовании НО.

2.3.4 Условия применения техники или технологии с указанием числовых показателей применения, а также критичных параметров

Мобильная установка НО «ПИРЕТТА-500» устанавливается на бетонные плиты.

Подключается к электросети 220 В, 50 Гц.

Подключение к водопроводу, расходом 100-180 л/час.

Эксплуатации на открытом воздухе в районах с сейсмичностью до 8 баллов, с холодным и умеренным климатом, категории размещения I по ГОСТ 15150, со средней температурой самой холодной пятидневки до минус 46°С.

В случае отказа от деятельности воздействие на окружающую среду при эксплуатации предыдущей версии оборудования останется в прежних пределах.

2.4 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ

При эксплуатации установки НО «ПИРЕТТА-500» воздействие на окружающую среды выражено:

- выбросами в окружающую среду загрязняющих веществ;
- шумовым воздействием;
- образованием золы от сжигания отходов.

Рассматривается альтернативный вариант – отказ от деятельности.

В случае отказа от деятельности воздействие на окружающую среду при эксплуатации предыдущей версии оборудования останется в прежних пределах.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					Лист
			ОВОС.1				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Рисунок 3.1 – Схема расположения Сланцевского района на карте Ленинградской области

Рельеф по большей части низменный, хотя местами есть возвышения. Довольно часто встречаются болота.

Крупнейшая река – Плюсса, есть множество мелких рек и речек. Крупнейшим водоемом является Нарвское водохранилище, а самым крупным озером – Долгое (если не считать озеро Самро, которое частично находится и в Лужском районе. Но в целом, крупных озер в Сланцевском районе нет (если не считать упомянутые), остальные – это небольшие водоемы, которые зачастую находятся в труднодоступной и заболоченной местности.

Ближайшие нормируемые объекты от границ земельного участка:

в южном направлении:

на расстоянии 2042 м расположен ЗУ с кад. № 47:28:0402003:14 (Ленинградская область, Сланцевский муниципальный район, Сланцевское городское поселение, северо-восточнее дер. Сижно), отведенный для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства;

на расстоянии 2050 м расположен ЗУ с кад. № 47:28:0470001:1 (Ленинградская область, Сланцевский муниципальный район, СНТ «Замошье»), на участке расположено СНТ «Замошье».

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.1
------	--------	------	--------	-------	------	--------

на расстоянии 2052 м расположен ЗУ с кад. № 47:28:0402003:15 (Ленинградская область, Сланцевский муниципальный район, Сланцевское городское поселение, севернее пос. Шахта №3), отведенный для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства;

на расстоянии 1669 м – земельный участок с кадастровым номером 47:28:0000000:7178 (Ленинградская область, Сланцевский район, земли АОЗТ «Родина»), отведенный для ведения сельского хозяйства.

в юго-западном направлении:

на расстоянии 2739 м – территория СНТ «Дачник»;

на расстоянии 2946 м – жилая застройка г. Сланцы - ЗУ с кад. № 47:28:0301044:7 (Ленинградская область, Сланцевский район, Сланцевское городское поселение, г. Сланцы, ул. Льва Толстого, д.20), отведенный под размещение индивидуальной жилой застройки.

в восточном направлении:

на расстоянии 882 м – д. Ищево,

на расстоянии 734 м – земельный участок с кад. № 47:28:0209001:49 (Ленинградская обл., Сланцевский район, земли АОЗТ «Родина»), отведенный для ведения сельского хозяйства

в юго-восточном направлении:

на расстоянии 877 м – земельный участок с кад. № 47:28:0401001:4 (Ленинградская обл., Сланцевский район, земли АОЗТ «Родина»).

3.2 КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Климат области определяется наличием большого количества водных пространств, влиянием Балтийского моря. В целом климат переходный от континентального к морскому. Среднегодовая температура +5 °С. Зимой температура от –10 до –15 °С, редко ниже –25 °С. Летом от +15 до +20 °С (приложение Б.1). Относительная влажность воздуха находится в пределах 60% летом и 85% зимой. Количество осадков 550–650 мм, значительная часть выпадает в виде снега в зимний период.

Сведения о среднемесячной температуре воздуха по ст. Кингисепп за период с 1 января 1991 года по 31 декабря 2020 года приведены в таблице (Таблица 3.2.1).

Таблица 3.2.1 - Сведения о среднемесячной температуре воздуха по ст. Кингисепп

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	XI	X	XI	XII	Год
°С	-4,9	-5,2	-1,1	5,36	11,3	15,6	18,2	16,4	11,5	5,7	-0,6	-3,7	5,5

Сведения о среднемесячной сумме осадков (норма) по ст. Кингисепп за период с 1 января 1991 года по 31 декабря 2020 года приведены в таблице (Таблица 3.2.2).

Таблица 3.2.2 - Сведения о среднемесячной сумме осадков (норма) по ст. Кингисепп

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	XI	X	XI	XII	Год
мм	52,1	40,8	39,8	37,7	50	77,6	73	94,6	64,6	73,3	61,2	58,4	723,1

3.2.1 Климатические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта проектирования

Климатические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта проектирования, приведены ниже

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

в таблице (Таблица 3.2.3) в соответствии со сведениями, предоставленными ФГБУ «Северо-Западное УГМС» (Приложение Б.1 тома ОВОС.2).

Таблица 3.2.3 – Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А								160
Коэффициент рельефа местности								1
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июля), С°								23,8
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (января), С°								-8,7
Повторяемость направлений ветра и штилей за год, %								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
9	6	11	19	15	15	13	12	10
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с								6

3.2.2 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта приведены в таблице (Таблица 3.2.4).

Таблица 3.2.4 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта

Загрязняющее вещество		ПДКм.р./ОБУВ мг/м ³	Средние показатели		Максимальные показатели	
			Значения концентраций, мг/м ³	Доли ПДК	Значения концентраций, мг/м ³	Доли ПДК
Код	Наименование					
330	Диоксид серы	0,5	0,0172	0,0344	0,108	0,216
301	Диоксид азота	0,2	0,0315	0,1575	0,1	0,5
337	Оксид углерода	5,0	0,408	0,0816	2,5	0,5
2902	Взвешенные вещества	0,5	0,0714	0,1428	0,431	0,862
703	Бенз(а)пирен	-	<0,0000005	-	<0,0000005	-

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают предельно допустимых значений, регламентированных СанПиН 1.2.3685-21.

3.3 ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ

3.3.1 Особо охраняемые природные территорий изысканий

К особо охраняемым территориям (ООПТ) и объектам относятся земли, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение.

В состав земель категории входят особо охраняемые природные территории, занимаемые государственными природными заповедниками, в том числе биосферными, национальными и природными парками, государственными природными заказниками, памятниками природы, дендрологическими парками, ботаническими садами, лечебно-оздоровительными местностями и курортами. Кроме природных территорий, в эту категорию входят земельные участки рекреационного назначения, занятые объектами физической культуры и спорта, отдыха и туризма, а также памятниками истории и культуры.

на территории Ленинградской области располагаются 55 особо охраняемых природных территорий, занимающих 7,21 % от общей площади Ленинградской области (приложение А.3), в том числе:

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Лист
						ОВОС.1
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	34

3 ООПТ федерального значения, занимающих 1,39 % от общей площади Ленинградской области (государственный природный заповедник «Нижне-Свирский», государственный природный заповедник «Восток Финского залива» и государственный природный заказник «Мшинское болото»);

48 ООПТ регионального значения, занимающих 5,77 % от общей площади Ленинградской области:

2 природных парка: «Вепсский лес» и «Токсовский»;

27 государственных природных заказников;

19 памятников природы.

4 ООПТ местного значения, занимающих 0,05 % от общей площади Ленинградской области (охраняемые природные ландшафты: озера Вероярви; «Поляна Бианки»; Хаапала; Илола).

В районе размещения рассматриваемого земельного участка ООПТ отсутствуют.

Схема расположения ООПТ по территории Ленинградской области представлена на рисунке 3.2.

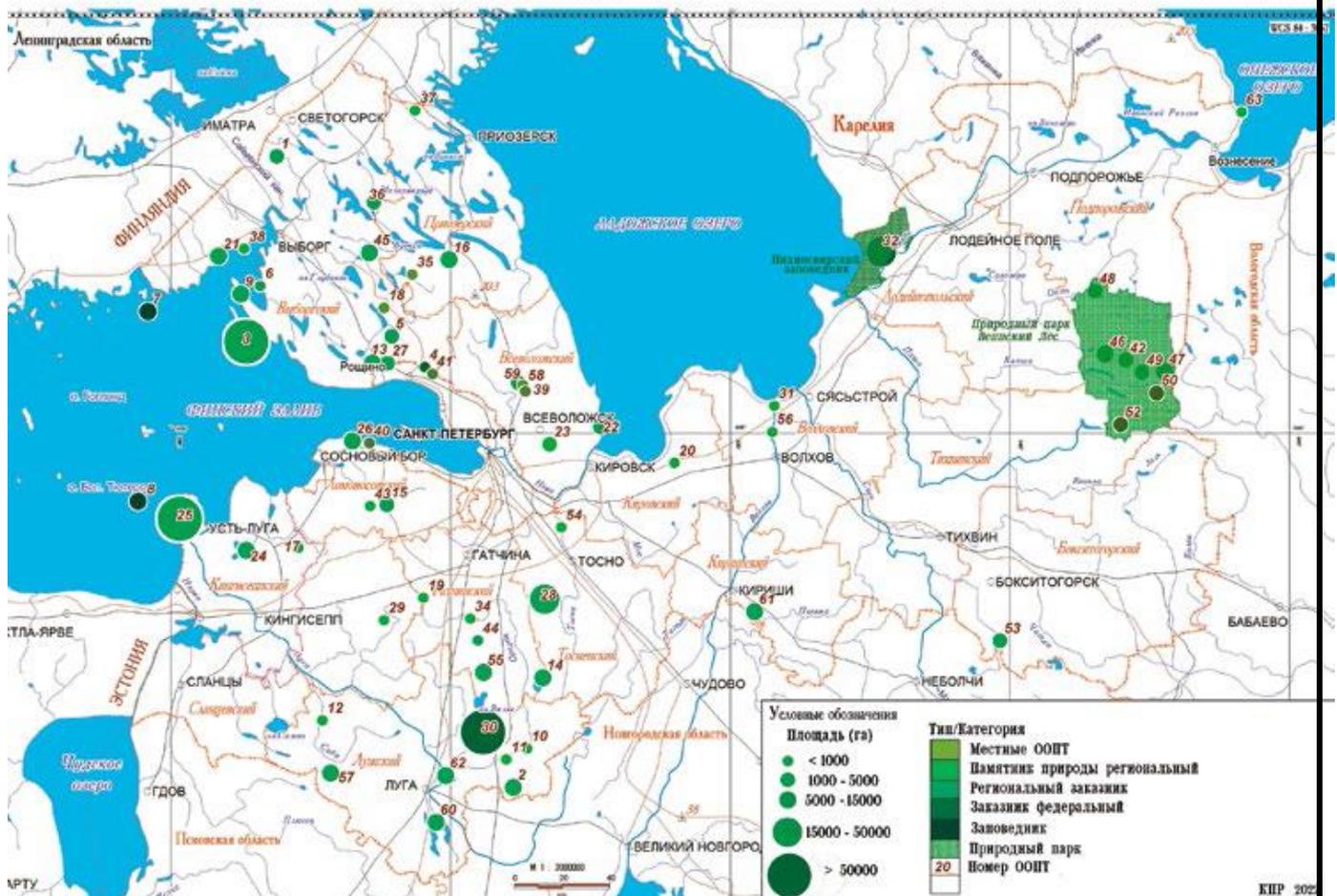


Рисунок 3.2 – Схема расположения ООПТ по территории Ленинградской области

3.3.2 Объекты культурного наследия

В соответствии с Федеральным законом № 73-ФЗ к объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов Российской Федерации относятся объекты недвижимого имущества со связанными с ними произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объекты науки и техники и иные предметы материальной

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.1	Лист 35
------	--------	------	--------	-------	------	--------	---------

культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры, и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

В соответствии с информацией, предоставленной Комитетом по сохранению культурного наследия Ленинградской области в границах испрашиваемой территории объекты культурного наследия, включенные в реестр, выявленных объектов культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного (в т. ч. археологического) наследия, отсутствуют.

Испрашиваемая территория расположена вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия, вне границ территорий исторических поселений и не относится к землям историко-культурного назначения, правовой режим которых регулируется земельным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 25.06.2002 № 73-ФЗ.

3.3.3 Лечебно-оздоровительные местности и курорты

Согласно информации Департамента организации медицинской помощи и санаторно-курортного дела Министерства здравоохранения Российской Федерации в Государственном реестре курортного фонда Российской Федерации содержится информация о наличии на территории Ленинградской области следующих лечебно-оздоровительных местностей и курортов:

- месторождения минеральных вод и лечебных грязей в Лужском районе Ленинградской области, границы и режим округа горно-санитарной охраны которых утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 01.03.1993 № 168 «Об установлении границы и режима округа санитарной охраны месторождения минеральных вод и лечебных грязей в Лужском районе Ленинградской области»;
- Выборгский курортный район, признанный курортом республиканского значения Постановлением Совета Министров РСФСР от 06.01.1971 № 11 «Об утверждении перечня курортов РСФСР, имеющих республиканское значение».

Также согласно архивным копиям документов, представленных ФКУ «Государственный архив Российской Федерации», Приморский климатический курорт в Выборгском районе Ленинградской области признан курортом республиканского значения постановлением Совета Народных Комиссаров РСФСР от 22.12.1945 № 726 «Об организации Приморского климатического курорта в Выборгском районе Ленинградской области».

Таким образом, рассматриваемый земельный участок расположен вне границ лечебно-оздоровительных местностей и курортов, их зон санитарной (горно-санитарной) охраны.

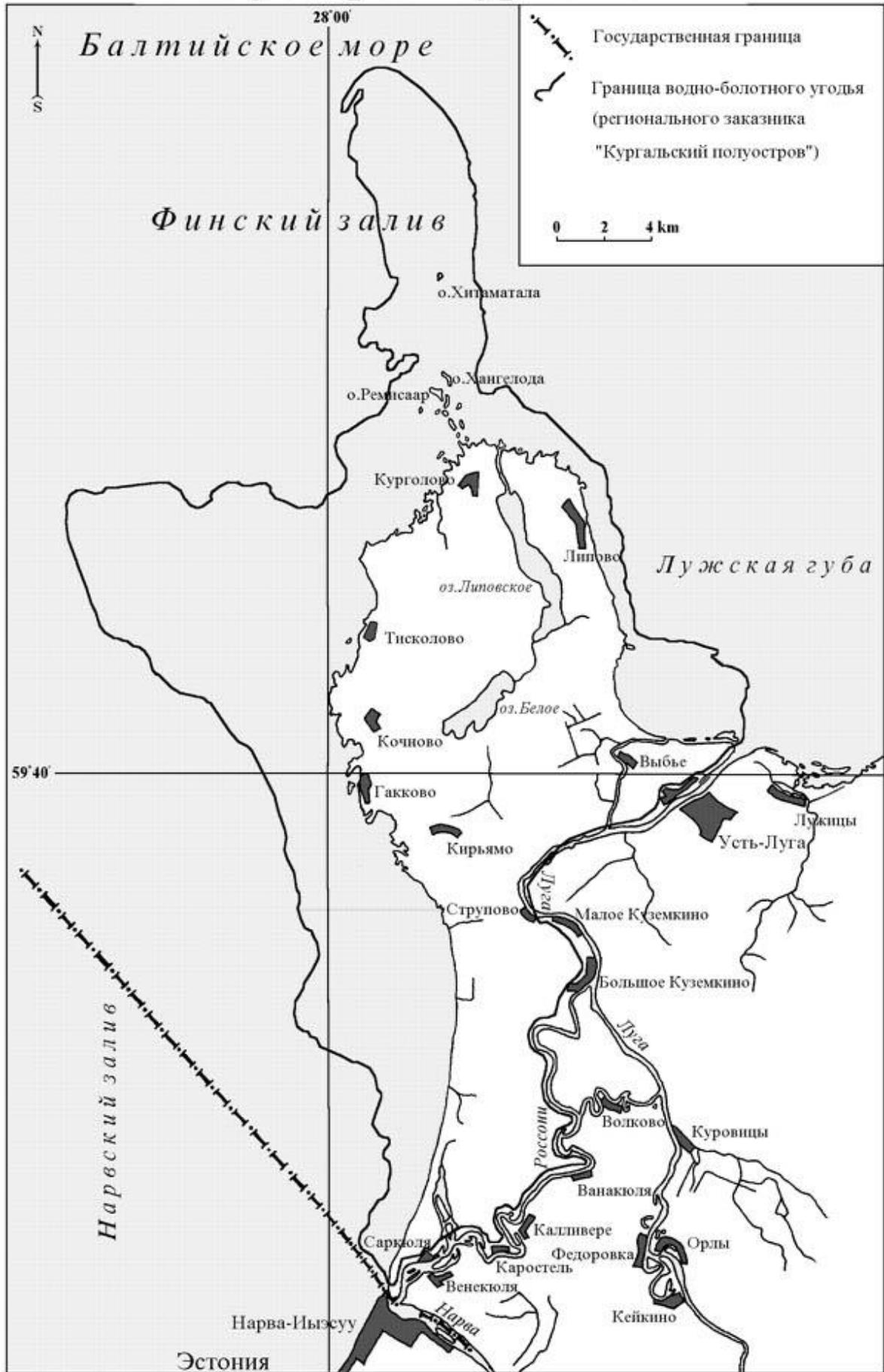
3.3.4 Ключевые орнитологические территории России, водно-болотные угодья

Ближайшая ключевая орнитологическая территория расположена более чем в 30 км от рассматриваемого земельного участка к северу – полуостров Кургальский

Ив. № подл.	Взам. Ив. №
	Подп. и дата

						ОВОС.1	Лист
							36
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Полуостров Кургальский



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.1

Лист

37

3.3.1 Скотомогильники и другие захоронения, неблагополучные по особо опасным инфекционным и инвазионным заболеваниям

По сведениям Управления ветеринарии Ленинградской области в соответствии с Перечнем скотомогильников (в том числе сибиреязвенных), расположенных на территории Российской Федерации (Северо-Западный, Южный, Северо-Кавказский федеральные округа) Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 2011 года, на территории Ленинградской области зарегистрирован 1 (один) сибиреязвенный скотомогильник на территории Новолодожского городского поселения, Волховского муниципального района, Ленинградской области. Других сибиреязвенных скотомогильников в соответствии с вышеуказанным Перечнем на территории Ленинградской области не зарегистрировано.

Таким образом, рассматриваемый земельный участок располагается вне границ санитарно-защитной зоны сибиреязвенного скотомогильника, расположенного на территории Новолодожского городского поселения..

3.3.2 Территории традиционного природопользования

Согласно информации Федерального агентства по делам национальностей и Комитета по местному самоуправлению, межнациональным и межконфессиональным отношениям Ленинградской области на участке изысканий территории традиционного проживания, природопользования и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации отсутствуют.

По сведениям администрации г. Сланцы территории проживания традиционного природопользования малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока отсутствуют.

3.3.3 Водоохранные, рыбоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

Поверхностные водные объекты в границах рассматриваемого земельного участка и их водоохранные зоны отсутствуют.

Выкопировка с публичной кадастровой карты представлена на рисунке 3.3.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.1	Лист
							38
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					

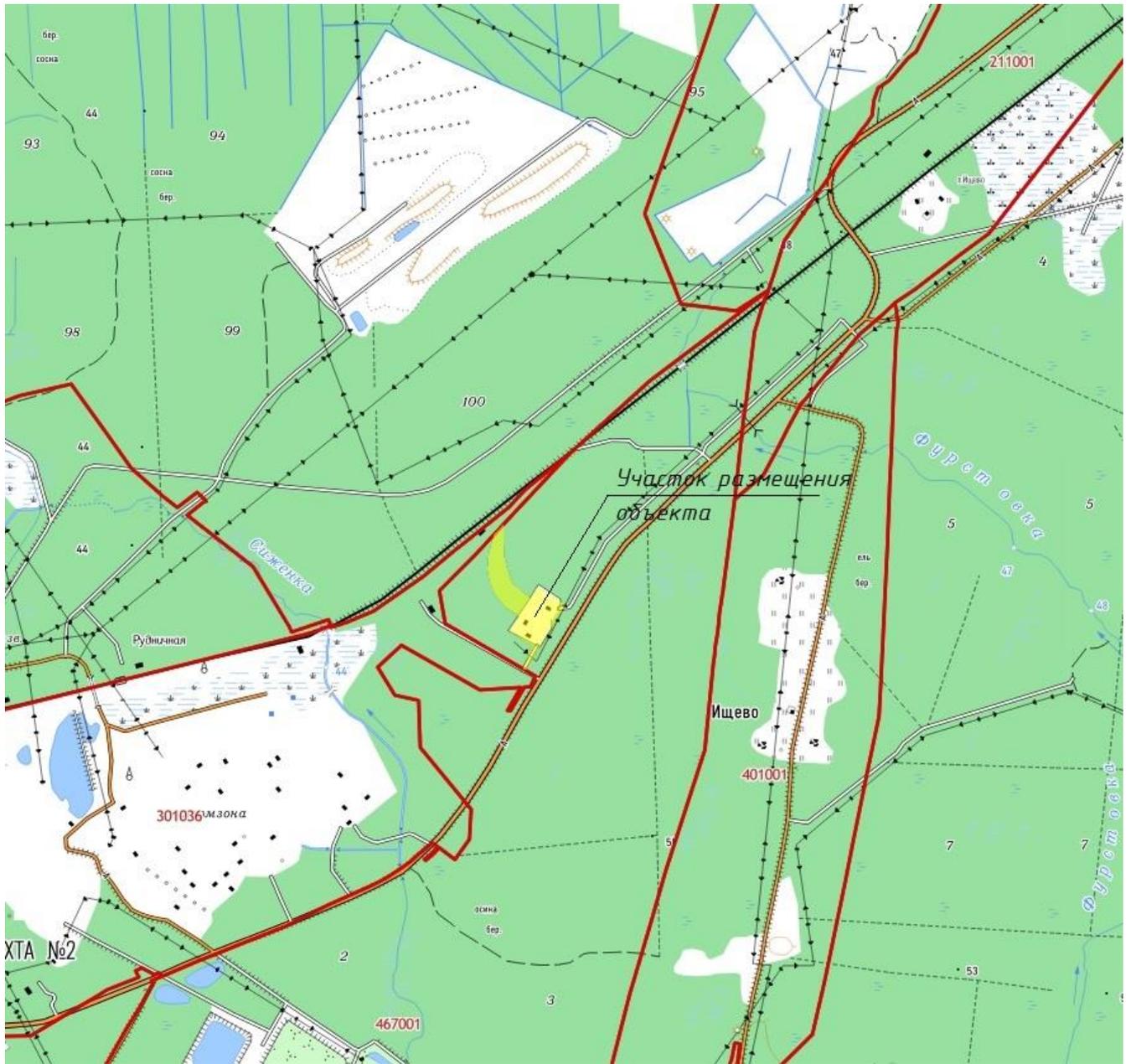


Рисунок 3.3 – Выкопировка с публичной кадастровой карты

3.3.4 Месторождения полезных ископаемых

В соответствии со статьей 25 Федерального закона от 21.02.1992 № 2395-1 выдача разрешений на застройку земельных участков осуществляется для объектов, расположенных за границами населенных пунктов.

Объект производства работ располагается на территории населенного пункта – Вистинское сельское поселение, д. Вистино. В связи с чем, получение разрешения на выполнение работ не требуется.

3.4 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА

Сведения приведены согласно «Отчету главы администрации Сланцевского муниципального района о результатах социально-экономического развития Сланцевского городского поселения Сланцевского муниципального района в 2023 году и задачах на 2024 год».

Взам. Инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

Демография

Демографическая ситуация характеризовалась ростом естественной убыли населения.

Численность населения на 01.01.2023 составляет 35 258 человек.

За 10 месяцев 2023 года число родившихся - 149 человека, что на 32 человека меньше, чем за аналогичный период прошлого года.

Смертность в 3 раза превышает рождаемость, но число умерших снизилось на 13% или на 71 человек и составило 459 человек.

Согласно статистическим данным за 9 месяцев прошедшего года зафиксирован отрицательный миграционный прирост, который составил -95 человек. Прибыло на территорию Сланцевского района 855 человек, выбыло 950 человек.

Экономика

Экономический потенциал Сланцевского района составляют предприятия обрабатывающей промышленности, малого и среднего предпринимательства, сельского хозяйства.

Из общей численности населения района, экономически активное население составляет 22 тысячи 880 человек.

Крупные и средние предприятия продолжают устойчиво работать.

По итогам 2023 года удалось увеличить темпы производства продукции, не допустить сокращения рабочих мест, а также увеличить заработную плату работникам.

На территории Сланцевского района зарегистрированы 374 организации (из них 59% или 238 малых и средних предприятий), 1126 индивидуальных предпринимателей.

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ - основная преобладающая отрасль экономики, представлена ОАО «Сланцевский цементный завод «Цесла», ООО «Петербургцемент», ООО «СЛАНЦЫ», ООО «ЕвроАэроБетон», АО «Нева-Энергия», ООО «Экорусметалл», ООО «Хорс-Резинотехника».

Кроме того, малые промышленные предприятия представляют различные виды производства: ЗАО «Неозон», ООО «Научно-производственное предприятие «Сланцевский завод пружин», ООО «Сварог», ООО «БТР-С», ООО «Инновационные технологии», ООО «Перспектива», ООО «Исток», ООО «Закройщик», ООО «Пим-Конструкция», ООО ПКФ «Дизайн», ООО «РМЗ», ООО «Промресурс», ООО «Петербургская керамика», ООО «ЭМ-КОМП», ООО «Сланцы-Электромонтаж».

Оборот крупных и средних предприятий за 9 месяцев 2023 года составил порядка 16 миллиардов рублей, что на 9% в действующих ценах больше, чем за аналогичный период 2022 года.

Отгрузка товаров собственного производства, выполнение работ и услуг крупными и средними предприятиями за 9 месяцев 2023 года увеличилась на 8% к аналогичному периоду прошлого года и составила 12,5 миллиардов рублей.

Доля промышленности составила 11,1 миллиарда рублей или 89% от общего объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг.

Всего среднесписочная численность работающих на крупных и средних предприятиях увеличилась незначительно и составила 4 987 человек. Среднемесячная заработная плата в целом по Сланцевскому городскому поселению увеличилась на 11% и составила 54 988 рублей.

Взам. Инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.1	Лист
							41

С начала 2023 года на рынке труда Сланцевского района отмечено устойчивое снижение численности граждан, обращающихся в службу занятости населения. За отчетный год обратилось 843 человека за содействием в поиске подходящей работы, трудоустроены 421 человек (49,9% от числа обратившихся граждан).

О стабильности в экономике говорит и уровень регистрируемой безработицы, который сократился на 0,27% и на 01 января 2024 года составил 0,38%.

По сравнению с началом года, численность безработных граждан сократилась на 57 человек и на 01 января 2024 года составила 88 человек. При этом предложения по вакансиям почти в 6 раз превышают количество граждан, признанных безработными. Так на начало текущего года работодатели Сланцевского района заявили о 511 вакансиях, из которых 121 вакансия предоставлена промышленными предприятиями.

Предприятиями и организациями всех видов экономической деятельности за 9 месяцев 2023 инвестировано в экономику порядка 740 млн. руб., что составляет 153% от инвестиций аналогичного периода 2022 года.

На предприятиях имеются перспективные инвестиционные программы развития, в соответствии с которыми предусматриваются значительные объемы инвестиций в реконструкцию и модернизацию производств.

Решая одну из таких важнейших задач, как повышение инвестиционной привлекательности Сланцевского района, администрация активно взаимодействует с потенциальными инвесторами.

В интегрированной региональной информационной системе «Инвестиционное развитие территории Ленинградской области» размещены сведения о промышленных площадках, которые предлагает Сланцевский район для размещения производств.

К сожалению, далеко не всех инвесторов привлекает географическое расположение Сланцевского района в связи со значительной удаленностью от мегаполиса. Кроме этого, не все инвесторы имеют достаточно проработанные проекты и необходимые финансовые ресурсы.

Развитие предпринимательства является одной из приоритетных задач социально-экономического развития.

Количество субъектов малого предпринимательства в отчетном периоде увеличилось на 3 % и составило 1 076. В течение года зарегистрировано 42 новых юридических лица.

На 2% увеличилось количество индивидуальных предпринимателей, по состоянию на 10.01.2024 их численность составила 873 человека.

Также необходимо отметить рост численности занятых в сфере малого и среднего предпринимательства. По состоянию на 30.09.2023 численность занятых увеличилась на 20% к прошлому году и составила 5508 человек (на 01.01.2023 - 4587 человек).

Количество налогоплательщиков налога на профессиональный доход (самозанятых) по сравнению с 2022 годом увеличилось на 75% и по состоянию на 30.09.2023 составило 2735 человек (на 01.01.2023 - 1566 человек).

Администрация Сланцевского муниципального района продолжает оказывать поддержку субъектам предпринимательской деятельности, как вновь созданным, так и уже действующим. В 2023 году субсидии получили 16 субъектов малого и среднего предпринимательства на общую сумму 10,9 млн. руб. Финансовая поддержка компенсировала затраты субъектов предпринимательской деятельности на организацию студии вокала, открытие пиццерии, на

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.

						ОВОС.1	Лист
							42
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

организацию производства косметической продукции и другое. В 2024 продолжится оказание данного вида поддержки. Проведение конкурсных процедур запланировано на весну этого года.

Агропромышленный комплекс Сланцевского района представлен 8 предприятиями.

Ведущие сельскохозяйственные предприятия Сланцевского района АО «Родина и ЗАО «Осьминское» имеют статус племенных заводов. Численность работников, занятых на предприятиях, увеличилась на 2% и составила 316 человек.

В 2023 году предприятия продолжили наращивать объемы производства молока, по итогам отчетного периода валовое производство молока увеличилось на 7% и составило 19,5 тысяч тонн в год.

В 2023 году увеличилось количество направлений поддержки сельскохозяйственных предприятий из средств федерального и областного бюджетов.

Сланцевский район активно принимает участие в реализации программы «Ленинградский гектар», благодаря которой в сельскохозяйственных оборот дополнительно вовлечены 200 гектаров земель сельхоз назначения.

Начиная с 2019 года, победителями конкурсных отборов стали 32 участника, которые получили в аренду на льготных условиях 33 земельных участка и гранты на организацию деятельности.

Одно фермерское хозяйство стало получателем гранта по направлению «Ленинградский фермер», сумма гранта составила 5 млн. руб.

В Сланцевском районе ведут деятельность 44 крестьянских (фермерских) хозяйства и 1200 личных подсобных хозяйств.

Поддерживая малые формы хозяйствования, 100 получателям (личным подсобным и крестьянским (фермерским) хозяйствам) возмещена часть затрат на приобретение комбикорма на содержание сельскохозяйственных животных и птицы на общую сумму 1,9 миллиона рублей.

Кроме того, 4 крестьянским (фермерским) хозяйствам, оказана финансовая поддержка для компенсации затрат по приобретению минеральных удобрений.

Сохранить стабильность отраслей сельскохозяйственного производства и предпринимательства помогла оказываемая из бюджетов всех уровней финансовая поддержка, которая будет продолжена и в 2024 году.

3.5 РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Лист

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ

Для оценки воздействия на окружающую среду рассмотрена эксплуатация мобильной установки на земельном участке, принадлежащем ПФ ООО «Пиретта» (номер и дата государственной регистрации права - № 47:28:0467001:3-47/026/2019-10 от 28.11.2019 г), на котором свою деятельность осуществляет ООО «МЕДЭКОЛОГИЯ+» и где были проведены испытания НО «ПИРЕТТА-500» и в дальнейшем будут эксплуатироваться 2 установки НО «ПИРЕТТА-500».

Рассматриваемый земельный участок с кадастровым номером 47:28:0467001:3 находится по адресу: Сланцевский район, Сланцевское городское поселение, г. Сланцы, Кингисеппское шоссе, д. 1-а.

4.1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

4.1.1 Основной технологический процесс

Отходы, собранные и отсортированные надлежащим образом, доставляются на промышленную площадку с помощью грузового транспорта. Периодичность доставки отходов составляет 3-4 раза в день. Транспортировка отходов выполняется в кузовах или в специальных контейнерах емкостью 35/60/120/240/750/1100 л (медицинские отходы), далее осуществляется взвешивание отходов (в весовой), затем в зоне разгрузки осуществляется разгрузка контейнеров с помощью подъемного оборудования, установленного на транспортных средствах (гидроборты, подъемники) без применения спецтехники. При необходимости помещения поступивших отходов в холодильники, осуществляется транспортировка в производственное здание, где расположено холодильное оборудование.

Из мест временного накопления отходы поступают на площадку НО «ПИРЕТТА-500». Перегрузка отходов на площадку осуществляется либо вручную, либо с помощью гидравлических тележек.

Загрузка в печи осуществляется вручную.

Раз в сутки производится извлечение зольного остатка из печей. За час горения отходов одна печь образует 8 кг зольного остатка. Люк для выгрузки золы находится на высоте 20 см над землей. Выгрузка осуществляется вручную лопатами в ведра для остывания. Продолжительность одной операции по выгрузке золы составляет 40 мин. Остывшую золу пересыпают в контейнер с плотнозакрывающейся крышкой, расположенный на площадке для сбора золы. Периодически специализированная машина вывозит золу для передачи в качестве побочного продукта в соответствии с техническими условиями.

Профилактические и ремонтные работы на установках проводятся 2 раза в год. Ремонтные работы включают в себя: замену шамотного кирпича, резку и сварку металла, зачистку и шлифовку сварочных швов, окраску установок.

4.1.2 Характеристика источников выбросов

Необходимый состав объектов в границах промышленной площадки для обеспечения эксплуатации НО «ПИРЕТТА-500» являющихся источниками загрязнения атмосферного воздуха:

площадка с установкой НО;

площадка с контейнерами для накопления отходов;

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
			ОВОС.1				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Сведения о количестве выбросов при эксплуатации НО «ПИРЕТТА-500» приведены в соответствии с протоколами испытаний от 02.04.2024 г. ООО «ХАЛ «ПРН-Сфера». Протоколы и акты отбора проб представлены в приложении Г.2 тома ОВОС.2.

Пыление от выгрузки золы из зольника в ведра и перегрузки остывшей золы из ведер в контейнер стилизованы как неорганизованные площадные источники загрязнения атмосферы. Одновременно операции не осуществляются. При перегрузке золы в атмосферный воздух поступает: пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

При проведении профилактических и ремонтных работ установки НО осуществляется резка и сварка металлов, зачистка и шлифовка сварочных швов, окраска швов.

Площадка газовой резки и сварки стилизована как неорганизованный источник загрязнения атмосферы. В атмосферу выделяются: диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо); марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид); азота диоксид (Азот (IV) оксид); углерод оксид; фториды газообразные.

Резка и зачистка металла осуществляются машиной ручной электрической углошлифовальной. Окраска производится термостойкой эмалью типа ГФ-92. Нанесение ЛКМ осуществляется кисточкой.

Шлифовальные и окрасочные работы стилизованы как неорганизованные площадные источники загрязнения атмосферы. В атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо); Диметилбензол (Ксилол); Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый); Уайт-спирит; Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд).

При заправке топливного бака горелки в атмосферу выделяются: дигидросульфид (Сероводород), алканы C12-C19. Выбросы поступают через неплотности оборудования. Источник стилизован как площадной неорганизованный.

Характеристика и параметры проектных источников загрязнения атмосферы представлены в таблице (Таблица 4.1.1).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			ОВОС.1						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Таблица 4.1.1 - Характеристика и параметры проектных источников загрязнения атмосферы

ИЗАВ			Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Номер ИЗА	Высота ИЗАВ выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры ГВС на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина пл. ИЗАВ (м)	ПГУ	Кэфф.о беспеченности газоочисткой (%)	Средн. экспл./макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
№ и наименование ИЗАВ	кол-во (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	T, (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м³	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
01 НТБОО "Пиретта 500" № 1	1	7300	Труба НО	1.0001	15	0,41	16,07	2,08	14	1265078,05	345089,85	1265078,05	345089,85	0	ЦБА	100	69,9/69,9	0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадиевый ангидрид)	0,000000	0,0002	0,000000
																100	69,9/69,9	0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий)	0,000000	0,0002	0,000000
																100	69,9/69,9	0135	Кобальт сульфат (в пересчете на кобальт)	0,000000	0,0002	0,000000
																100	69,9/69,9	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000073	0,035229	0,001918
																100	69,9/69,9	0146	Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь окись; тенорит)	0,000063	0,03031	0,001656
																100	69,9/69,9	0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,000021	0,01	0,000552
																100	69,9/69,9	0183	Ртуть	0,000000	0,00017	0,000000
																100	0/0	0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000001	0,0005	0,000026
																100	69,9/69,9	0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,000166	0,08	0,004362
																100	69,9/69,9	0290	Сурьма	0,000002	0,001	0,000053
																100	69,9/69,9	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,099464	48,05	2,613914
																100	0/0	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,016187	7,82	0,425394
																100	0/0	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,010367	4	0,272445
																100	69,9/69,9	0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	0,000001	0,0005	0,000026
															100	69,9/69,9	0330	Сера диоксид	0,316576	152,2	8,319617	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

																100	0/0	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,190537	1053,143	57,567312
																100	0/0	0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,001392	0,669333	0,036582
																100	69,9/69,9	0703	Бенз/а/пирен	0,005423	2,62	0,142516
																100	0/0	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,003954	1,91	0,103911
																100	0/0	2902	Взвешенные вещества	0,062887	30,38	1,65267
			Дефлектор "Грязной" зоны	1.0002	3	0,55	2,1	0,5	23	1265169,03	345046,46	1265169,03	345046,46	0		100	0/0	0349	Хлор	0,000115	-	0,003329
			Сварочные работы на площадке печей	1.6001	5	0	0	0	0	1265125,36	345074,88	1265113,3	345055,55	11		100	0/0	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0547222	0	0,002136
																100	0/0	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0008333	0	0,000059
																100	0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0147778	0	0,000532
																100	0/0	0337	Углерод оксид	0,0180556	0	0,00065
																100	0/0	0342	Фториды газообразные	0,0001417	0	0,000007
			Шлифовальные и окрасочные работы на площадке печей	1.6002	5	0	0	0	0	1265125,36	345074,88	1265113,3	345055,55	11		100	0/0	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,203	0	0,005033
																100	0/0	0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,08925	0	0,00459
																100	0/0	1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0019833	0	0,000102
																100	0/0	2752	Уайт-спирит	0,0079333	0	0,000408
																100	0/0	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,01	0	0,00036
			Внутренний проезд	1.6004	5	0	0	0	0	1265162,98	344976,47	1265168,85	344972,49	165		100	0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0002983	0	0,001716
																100	0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000485	0	0,000279
																100	0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,0000373	0	0,000154
																100	0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0000625	0	0,000324
																100	0/0	0337	Углерод оксид	0,0013051	0	0,003702
																100	0/0	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0002331	0	0,000172
																100	0/0	2732	Керосин	0,0001119	0	0,000508
			Внутренний проезд	1.6005	5	0	0	0	0	1265127,73	345025,9	1265130,89	345031,14	112,47		100	0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0002025	0	0,001346

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ОВОС.1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

																100	0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000329	0	0,000219
																100	0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,0000253	0	0,000124
																100	0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0000424	0	0,000253
																100	0/0	0337	Углерод оксид	0,0008859	0	0,002883
																100	0/0	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0001582	0	0,000116
																100	0/0	2732	Керосин	0,0000759	0	0,000405
			Внутренний проезд	1.6006	5	0	0	0	0	1265059,64	345017,58	1265065,51	345013,6	83,87		100	0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0001519	0	0,000874
																100	0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000247	0	0,000142
																100	0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,000019	0	0,000079
																100	0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0000318	0	0,000165
																100	0/0	0337	Углерод оксид	0,0006644	0	0,001885
																100	0/0	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0001186	0	0,000087
																100	0/0	2732	Керосин	0,0000569	0	0,000259
			Внутренний проезд	1.6007	5	0	0	0	0	1265088,18	344952,62	1265090,37	344956,14	103		100	0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0001862	0	0,001071
																100	0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000303	0	0,000174
																100	0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,0000233	0	0,000096
																100	0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,000039	0	0,000203
																100	0/0	0337	Углерод оксид	0,0008147	0	0,002311
																100	0/0	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0001455	0	0,000107
																100	0/0	2732	Керосин	0,0000698	0	0,000317
			Внутренний проезд	1.6008	5	0	0	0	0	1265098,74	344997,76	1265104,61	344993,79	78		100	0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,000141	0	0,000811
																100	0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000229	0	0,000132
																100	0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,0000176	0	0,000073
																100	0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0000295	0	0,000153
																100	0/0	0337	Углерод оксид	0,0006169	0	0,00175
																100	0/0	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0001102	0	0,000081
																100	0/0	2732	Керосин	0,0000529	0	0,00024
			Выгрузка золы из печи № 1	1.6009	0,2	0	0	0	0	1265115,23	345055,06	1265116,15	345054,45	0,87		100	0/0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,000256	0	0,006728
			Выгрузка золы из печи № 2	1.6010	0,2	0	0	0	0	1265117,53	345058,96	1265118,45	345058,35	0,87		100	0/0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,000256	0	0,006728
			Выгрузка золы из ведра в контейнер	1.6011	0,78	0	0	0	0	1265107,7	345054,18	1265018,62	345053,58	0,87		100	0/0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,00032	0	0,042048

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОВОС.1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

			Испарение хладагента	1.6013	3	0	0	0	0	1265157,34	345027,69	1265159,81	345026,09	2,33		100	0/0	0938	1,1,1,2-Тetraфторэтан (Фреон 134-а)	0,0000019	0	0,00006
																100	0/0	0967	Пентафторэтан (Хладон-125)	0,000020944	0	0,00066
																100	0/0	0978	1,1,1-Трифторэтан (Фреон 143а)	0,000024752	0	0,00078
			Заправка топливного бака НО	1.6014	2,5	0	0	0	0	1265073,28	344943,86	1265076,32	344942,06	3,56		100	0/0	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000001	0	0,000002
																100	0/0	2754	Алканы C12-C19	0,0000215	0	0,000637

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ОВОС.1

Лист

50

4.1.3 Обоснование качественного и количественного состава выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации

Сведения о существующих источниках загрязнения атмосферы на рассматриваемой площадке приведены справочно, главной целью оценки воздействия на атмосферный воздух, является оценка воздействия на атмосферный воздух при эксплуатации НО «ПИРЕТТА-500» в условиях существующего предприятия.

Расчет выбросов от ИЗА №№ 1.0003, 1.0004 (выбросы от водогрейных котлов ZOTA «Тополь М42», мощностью 42 кВт (0,036 Гкал) выполнены в программе «Котельные до 30 т/час» (версия 3.4.53 от 10.02.2014) фирмы «Интеграл». Программа основана на следующих методических документах: «Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час», Москва, 1999. Утверждена Госкомэкологии России 09.07.1999 г., Методическое письмо НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000 "О проведении расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу по «Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час"», Методическое письмо НИИ Атмосфера № 838/33-07 от 11.09.2001 «Изменения к методическому письму НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000», Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 г.

Расчет выбросов от ИЗА №№ 1.6001 выполнен в программе «Сварка» (версия 2.2.) фирмы «Интеграл». Программа реализует: «Методику расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год., «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год, Письмо НИИ Атмосфера №1-1525/11-0-1 'По вопросу поправочных коэффициентов 0,2 и 0,4 к взвешенным веществам' от 12.07.2011, Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-172/13-0 от 01.04.2013.

Расчет выбросов от ИЗА № 1.6002 выполнен в программе «Металлообработка» версия 2.3.19 от 10.02.2014 г. Программа основана на следующих методических документах: «Расчет выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных показателей)». НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997 год, «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)» НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2005 год, Расчетная инструкция (методика) «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования предприятий радиоэлектронного комплекса», Санкт-Петербург, 2006 год, «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

Расчет выбросов от ИЗА № 1.0002 выполнен на основании информации о количестве выделяющегося активного хлора при растворении 1 хлорной таблетки из инструкции по применению указанных таблеток.

Выбросы от ИЗА № 1.0001 (установки НО «ПИРЕТТА-500») приняты на основании протоколов Сведения о количестве выбросов при эксплуатации НО «ПИРЕТТА-500» приведены в

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.1	Лист 109

соответствии с протоколами испытаний от 02.04.2024 г. ООО «ХАЛ «ПРН-Сфера». Протоколы и акты отбора проб представлены в приложении Г.2 тома ОВОС.2.

Выбросы от технологической прокрутки аварийной дизель-генераторной установки (ИЗА 1.0005) рассчитаны в программе «Дизель» (Версия 2.0). Программа основана на следующих документах: ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»; «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Выбросы от заправки бака ДГУ (ИЗА № 1.6014) дизельным топливом рассчитаны в программе «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.13 от 19.08.2016 г. Программа основана на следующих методических документах: «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998 г., учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС; «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.; ПРИКАЗ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449); Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Выбросы от автотранспорта (ИЗА №№ 1.6004-1.6008, 1.6015) рассчитаны в программе «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014 Программа основана на следующих методических документах: Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.; Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.; Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.; Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам; Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.; Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Выбросы от пересыпки золы (ИЗА №№ 1.6009, 1.6010, 1.6011) рассчитаны по «Методическому пособию по расчёту выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» ЗАО «НИПИОТСТРОМ», Новороссийск, 2000.

Выбросы от испарения с поверхности септика (ИЗА № 1.6012) хозяйственно-бытовых стоков рассчитаны на основании методического письма АО «НИИ «Атмосфера» № 1-2668/15-0-1 от 11.02.2016 г. в соответствии с которым оценка выбросов от выгребных ям и отстойников хозяйственно-бытовых стоков, производительностью по сточной воде свыше 1 м3/сутки, может быть проведена как от первичного отстойника станции аэрации хозяйственно-бытовых сточных вод, согласно Приложению 7 и таблице П.7.8 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., НИИ Атмосфера, 2012 год.

Выбросы от испарения хладагента (ИЗА № 1.6013) из холодильной установки рассчитаны на основании данных Заказчика о ежегодном доливе.

Взам. Инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.1

Лист
110

смешиваясь с потоком распылённого реагентного раствора. Частицы примесей смачиваясь, утяжеляются, слипаются и отбрасываются высокоскоростным потоком на внутренние стенки корпуса аппарата, смываясь избытком воды в сборник ЦО-1.

В процессе взаимодействия вода интенсивно испаряется, что обеспечивает существенное падение температуры газов, а также осуществляется процесс очистки дымовых газов от взвешенных частиц и нежелательных химических веществ, по сравнению с обычным циклоном. Это хорошо известный и широко используемый процесс мокрой очистки газов.

Неиспарившаяся вода, загрязненная примесями, стекает вниз в накопительный бак-отстойник через соответствующий патрубок. В процессе отстаивания на поверхности воды в баке образуется всплывшая корка из шламов, которая периодически извлекается с помощью простых приспособлений. Поскольку ЦО-1 не предъявляет повышенных требований к качеству воды, вполне допустимо для снижения ее расхода использовать по циклу воду из бака-отстойника. Поэтому водяной насос перекачивает отстаившуюся воду из бака отстойника верхний бак в циклическом режиме.

Однако, поскольку существенная часть воды испаряется в процессе испаряется, отнимая тепло и понижая температуру дымовых газов, то вода в верхнем баке требует постоянного контроля и поддержания уровня из водопровода технической воды, что и осуществляется в непрерывном режиме с помощью контроля уровня воды в верхнем баке обычным поплавковым механизмом.

Согласно технологическому регламенту ПТР 38.22.29.000-002-09429621-2023 работ по утилизации и (или) обезвреживанию отходов в установках НО «ПИРЕТТА-500», производства ПФ ООО «ПИРЕТТА»:

Расход воды (испарение): 30 – 50 л/час

Расход оборотной воды: 100-180 л/час

Производственные сточные воды от установки НО «ПИРЕТТА-500» отсутствуют.

При обслуживании площадки размещения установки производится ежедневная мойка бетонного покрытия, на котором смонтирована установка. Расход воды на мойку составляет до 100 л/сут.

Стоки от мойки или дождевые стоки собираются в накопительную емкость, объемом 1 м.куб. и подлежат передаче на очистные сооружения в специализированную организацию.

4.3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Конструкция установки является мобильной и позволяет установить непосредственно на территории объекта заказчика, при этом выбор площадки осуществляется исходя из максимальной приближенности к месту накопления (объектам образования или концентрации) отходов, подлежащих утилизации и (или) обезвреживанию.

Общая площадь, необходимые для размещения комплекса, обеспечивающего технологический цикл, составляет 200 × 100 м², включая (по мере необходимости) складскую территорию и подсобные помещения.

Непосредственный рабочий участок – не менее 750 м².

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			ОВОС.1						
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Планировка рабочего участка (территории) должна обеспечивать выполнение технологических подготовительных и производственных операций, исходя из задействованного оборудования и условий безопасности.

Площадка для размещения установки должна быть защищена от развития опасных геологических процессов и гидроизолирована, должен быть организован сбор поверхностного стока.

При выполнении мероприятий по подготовке площадки, соблюдении водного и земельного законодательства воздействие на геологическую среду отсутствует.

4.4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЫ

Конструкция установки является мобильной и позволяет установить непосредственно на территории объекта заказчика, при этом выбор площадки осуществляется исходя из максимальной приближенности к месту накопления (объектам образования или концентрации) отходов, подлежащих утилизации и (или) обезвреживанию.

Эксплуатация установки НО осуществляется на заранее подготовленных земельных участках в границах предприятий, при установке не требуется устройство котлованов, воздействие на почвы может быть исключительно косвенным и выражено в опосредованном загрязнении почв выбросами. Учитывая, что воздействие выбросов минимально, существенного влияния оказано быть не может.

4.5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

Растительность

Прямое воздействие, выраженное в полном уничтожении растительности или в уничтожении среды обитания наземных животных, при эксплуатации установки не может быть оказано, т.к. эксплуатация установки НО осуществляется на заранее подготовленных земельных участках в границах предприятий, при установке не требуется проведение землеройных работ.

Воздействие на растительный и животный мир может быть исключительно косвенным. Косвенное воздействие, выраженное в увеличении загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, будет оказано на прилегающие к границам предприятия территории. Косвенное воздействие на объекты животного мира, выраженное в увеличении уровней шума, также, будет оказано на прилегающие к границам проектирования территории.

4.6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При эксплуатации НО «ПИРЕТТА-500» источниками образования отходов являются:

- жизнедеятельность персонала, задействованного при обслуживании установки;
- уборка территории;
- производство регламентных работ;
- отходы золы.

С целью получения ВР, ВС и РМ в рамках проведения экспериментальных исследований и опытных образцов, произведено разделение отходов, принимаемых на утилизацию на группы:

В результате обезвреживания I группы отходов образуется зольный остаток IV класса опасности по «Критериям отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

										Лист
										113
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

- ТУ 08.12.13-017-09429621-2023 Вторичное сырье заполнитель на основе золошлаковых смесей (приложение Д.3 тома ОВОС.2);
- ТУ 23.69.19-013-09429621-2023 Изделия бетонные и железобетонные для строительства с наполнителями из вторичных ресурсов (приложение Д.4 тома ОВОС.2);
- и (или) обезвреживание с формованием (спеканием) сухого остатка на установке «НО ПИРЕТТА-500» в случае не возможности использования (запрет санитарных, ветеринарных и иных норм).

Протоколы испытаний золы представлены в приложении Д.5 тома ОВОС.2.

Экспертное заключение №1086/03 от 17.03.2023 г. по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы строительных материалов санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам по радиационному фактору представлено в приложении Д.6 тома ОВОС.2.

Так, при эксплуатации установки НО, большую часть отходов, образующихся на предприятиях-арендаторах, также можно направлять на нейтрализацию с получением вторичных продуктов, а некоторые виды отходов можно использовать как топливо.

Места временного накопления отходов и отходов, подлежащих обработке организуются в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Условия сбора и накопления отходов определяются их классом опасности, способом упаковки с учетом агрегатного состояния и надежности тары.

Предельное количество накопления отходов на территории предприятия определяется требованиями экологической безопасности, санитарно-гигиеническими, противопожарными и иными требованиями, нормами, правилами, наличием свободных площадей для накопления отходов с соблюдением условий беспрепятственного подъезда транспорта для погрузки и вывоза отходов на объекты размещения.

Периодичность вывоза отходов определяется классами опасности отходов, физико-химическими свойствами отходов, взрыво-, пожаробезопасностью отходов, емкостью контейнеров для их накопления, временем формирования транспортной партии отходов, грузоподъемностью транспортных средств, осуществляющих их вывоз, и регламентируется действующими экологическими и санитарно-гигиеническими требованиями и нормами.

Обращение с коммунальными отходами в соответствии со ст. 24.6 Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ осуществляется региональным оператором в соответствии с региональной программой в области обращения с отходами и территориальной схемой обращения с отходами.

Обращение с отходами I и II классов опасности в соответствии с действующим законодательством осуществляет федеральный оператор ФГУП «ФЭО». Федеральный оператор по обращению с отходами I и II классов опасности утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 14 ноября 2019 г. №2684-р.

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

4.7 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Для оценки акустического воздействия при эксплуатации установки НО «ПИРЕТТА-500» были проведены испытания.

Испытания мобильной установки «НО ПИРЕТТА 500» проводились на площадке предприятия ООО «Гарант-Мед», по адресу: Тверская область, Рамешковский р-н, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области» ИЛЦ.

Протокол испытаний №44230 от 19.06.2023 представлен в приложении Ж тома ОВОС.2.

Результаты испытаний представлены в таблице (Таблица 4.7.1)

Таблица 4.7.1 – Результаты испытаний

Место проведения испытаний/условия	Эквивалентный уровень звука, дБА	Эквивалентный уровень звука за 8-часовой рабочий день	Нормативный уровень звука за 8-часовой рабочий день	Максимальный уровень звука, дБА		Пиковый уровень звука, дБС	
				Измеренное значение	Норматив	Измеренное значение	Норматив
производственная площадка – рабочее место разнорабочего у печи №2. Продолжительность операции 0,67 час. Метеоусловия: +22,9 °С; 32%; 0,12 м/с; 746 мм.рт.ст.	60,8	50,0	80	62,9	110	85,8	137

Нормируемые параметры шума, установленные СанПиН 2.1.3685-21 соблюдаются.

Нормируемые параметры уровней шума, установленные СанПиН 2.1.3685-21, для ближайших нормируемых территорий (граница санитарно-защитной зоны) приведены в таблице (Таблица 4.7.2).

Таблица 4.7.2 – Нормируемые параметры шума

Граница санитарно-защитной зоны		
Время суток	LAэкв, дБА	LAмакс, дБА
с 7 до 23 ч	55	70
с поправкой Δ=-5 дБА	50	65
с 23 до 7 ч	45	60
с поправкой Δ=-5 дБА	40	55

Расчеты уровней шума выполнены на контуре объекта (граница земельного участка) и на границе СЗЗ. Результаты приведены в таблице (Таблица 4.7.3).

Таблица 4.7.3 – Результаты расчета уровней шума

Наименование	тип	L экв.	L макс
РТ-1 (на границе контура)	УЗД днём	47,4	52
	ПДУ	55	70

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

	превышение	-7,6	-18
	УЗД ночью	45	46,9
	ПДУ	45	60
	превышение	0	-13,1
РТ-2 (на границе контура)	УЗД днём	51,6	55,8
	ПДУ	55	70
	превышение	-3,4	-14,2
	УЗД ночью	49	50,8
	ПДУ	45	60
	превышение	4	-9,2
РТ-3 (на границе контура)	УЗД днём	58,1	62,2
	ПДУ	55	70
	превышение	3,1	-7,8
	УЗД ночью	55,5	57,1
	ПДУ	45	60
	превышение	10,5	-2,9
РТ-4 (на границе контура)	УЗД днём	59	66,6
	ПДУ	55	70
	превышение	4	-3,4
	УЗД ночью	57,6	62,2
	ПДУ	45	60
	превышение	12,6	2,2
РТ-5 (на границе контура)	УЗД днём	44,7	73,8
	ПДУ	55	70
	превышение	-10,3	3,8
	УЗД ночью	39,9	50,2
	ПДУ	45	60
	превышение	-5,1	-9,8
РТ-6 (на границе контура)	УЗД днём	51,9	72,3
	ПДУ	55	70
	превышение	-3,1	2,3
	УЗД ночью	47,4	71,6
	ПДУ	45	60
	превышение	2,4	11,6
РТ-7 (на границе контура)	УЗД днём	55,9	60,5
	ПДУ	55	70
	превышение	0,9	-9,5
	УЗД ночью	53,2	54,7
	ПДУ	45	60
	превышение	8,2	-5,3
РТ-8 (на границе контура)	УЗД днём	50,9	55,3
	ПДУ	55	70
	превышение	-4,1	-14,7
	УЗД ночью	48,4	50,2
	ПДУ	45	60
	превышение	3,4	-9,8
РТ-9 (СЗЗ 500 м)	УЗД днём	34,4	39,1
	ПДУ	55	70
	превышение	-20,6	-30,9
	УЗД ночью	31,8	33,8
	ПДУ	45	60
	превышение	-13,2	-26,2
РТ-10 (СЗЗ 500 м)	УЗД днём	38,1	42,7
	ПДУ	55	70
	превышение	-16,9	-27,3
	УЗД ночью	35,6	37,9
	ПДУ	45	60

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.1	Лист
							117

	превышение	-9,4	-22,1
РТ-11 (СЗЗ 500 м)	УЗД днём	27,5	39,6
	ПДУ	55	70
	превышение	-27,5	-30,4
	УЗД ночью	25	32,3
	ПДУ	45	60
	превышение	-20	-27,7
РТ-12 (СЗЗ 500 м)	УЗД днём	22,6	39,2
	ПДУ	55	70
	превышение	-32,4	-30,8
	УЗД ночью	18	29,6
	ПДУ	45	60
	превышение	-27	-30,4
РТ-13 (СЗЗ 500 м)	УЗД днём	29,8	38,6
	ПДУ	55	70
	превышение	-25,2	-31,4
	УЗД ночью	27,4	31,3
	ПДУ	45	60
	превышение	-17,6	-28,7
РТ-14 (СЗЗ 500 м)	УЗД днём	35,5	41,5
	ПДУ	55	70
	превышение	-19,5	-28,5
	УЗД ночью	32,9	35,5
	ПДУ	45	60
	превышение	-12,1	-24,5
РТ-15 (СЗЗ 500 м)	УЗД днём	37,1	41,8
	ПДУ	55	70
	превышение	-17,9	-28,2
	УЗД ночью	34,5	36,3
	ПДУ	45	60
	превышение	-10,5	-23,7
РТ-16 (СЗЗ 500 м)	УЗД днём	34,8	39,3
	ПДУ	55	70
	превышение	-20,2	-30,7
	УЗД ночью	32,4	34,3
	ПДУ	45	60
	превышение	-12,6	-25,7

Анализ расчета акустического воздействия в расчетных точках на границе контура объекта демонстрирует превышения допустимых уровней во всех направлениях, а именно до 4 дБА по эквивалентному уровню шума в дневное время суток, до 12,6 дБА в ночное время суток. По максимальным уровням – до 2,3 дБА в дневное время суток, до 11,6 – в ночное время суток.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что рассматриваемый объект является источником негативного воздействия на окружающую среду по фактору акустического воздействия.

На границе санитарно-защитной зоны и на ближайших объектах нормирования уровни шумового воздействия не превышают допустимых (приведенных в Таблице 6.3.1).

Наибольшие уровни шума на границе СЗЗ достигают 38,1 дБА по эквивалентному уровню в дневное время суток; 35,6 дБА – в ночное время суток. По максимальным уровням – 42,7 дБА в дневное время суток, 37,9 дБА – в ночное время суток.

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

4.8 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Производственная площадка и помещения на ней по пожарной безопасности относятся к категории Шб согласно СП 56.13330.2021 и А по НПБ 105-03.

В соответствии с ПУЭ – к категории В-1б.

Производственные помещения должны быть согласно НПБ 110-03 («Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией», утвержденный МЧС России 18.06.2003 № 315) оборудованы системами автоматической пожарной сигнализации.

Непосредственный технологический процесс обезвреживания газов должен соответствовать ГОСТ 12.3.002, ГОСТ Р 12.3.047, ГОСТ 12.1.004, ГОСТ Р 50995.3.1 и «Техническим регламентом о безопасности сетей газораспределения и газопотребления» (Пост. Правительства Российской Федерации от 29.10.2010 № 870).

Участки работ должны быть оборудованы переносными огнетушителями по ГОСТ Р 51057 и ГОСТ 12.4.009.

При возгораниях в очагах пожара применяют углекислый газ, порошок ПФ; в помещениях – объёмное тушение, огнетушители углекислотные, песок, кошму, асбестовое полотно. При больших пожарах – изолировать опасную угрозу, тушить огонь с максимального расстояния водой, порошком ПСБ-3, углекислым газом.

Производственно-технические мероприятия по совершенствованию технологического процесса, снижения риска и опасности для здоровья рабочего и инженерно-технического персонала предприятия – согласно ГОСТ Р 51897 и ГОСТ Р 51898.

Не допускается скопление дизельного топлива в зоне ведения работ.

Пожарным следует использовать соответствующее защитное оборудование и автономные дыхательные аппараты с полностью охватывающей лицевой маской, работающие в режиме положительного давления. Применяются: защитный общевойсковой костюм Л1, Л2 в комплекте с промышленным противогазом, аэрозольным фильтром и патронами А, БКФ, В, В8; спецодежда; маслобензостойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь. При возгораниях – огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20.

Не разрешается хранение окислителей, взрывчатых, легковоспламеняющихся и горючих материалов, а также баллонов с кислородом в непосредственной близости от участка размещения оборудования установки.

Площадка, на которой осуществляется хранение отходов, обладающих пожароопасными свойствами, должна быть оборудована первичными средствами пожаротушения в соответствии с ГОСТ 12.1.004, ГОСТ Р 12.3.047, «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации» (утв. Пост. Правительства России от 16.09.2020 № 1479) и Федеральным законом Российской Федерации № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Количество первичных средств пожаротушения должно соответствовать предельной площади – максимальной площади, защищаемой одним или группой огнетушителей.

В пределах одной площадки запрещается складирование таких отходов, которые:

Взам. Инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.1

Лист
119

- увеличивают пожарную опасность каждого из рассматриваемых материалов и веществ в отдельности;

- вызывают дополнительные трудности при тушении пожара;
- усугубляют экологическую обстановку при пожаре по сравнению с пожаром отдельных веществ и материалов, взятых в соответствующем количестве;

- вступают в реакцию взаимодействия друг с другом с образованием опасных веществ.

Не допускаются выбросы топлива (нарушение герметичности).

Взрывоопасные концентрации паров углеводородов с воздухом маловероятны, но могут возникнуть в случае несоблюдения мер пожарной безопасности:

- при каждом цикле включения установки и ежедневно обеспечивать контроль целостности топливных шлангов горелочного узла, в случае обнаружения подтеков или пятен нефтепродуктов, а также их характерного запаха, использование установки запрещается

- утечки дизельного топлива из тары временного хранения;

Основными источниками воспламенения топлива в этих случаях могут являться:

- открытое пламя, курение; искрение неисправного электрооборудования;
- искрообразование при трении, применении чугунных или стальных неомедненных инструментов, ударе бочек и емкостей при погрузке, разгрузке, открытии пробок;

- разряды статического электричества как внутри заполняемой емкости, так и на металлических конструкциях технологического оборудования.

Охрана труда и пожарная безопасность достигаются за счет:

- обеспечения безопасного и противопожарного состояния зданий, сооружений и оборудования;

- обеспечения безопасности производственных процессов, строгого соблюдения производственной дисциплины;

- обеспечения безопасности труда;

- обеспечения объектов требуемыми средствами пожаротушения;

- обеспечения нормальных санитарно-гигиенических и бытовых условий труда;

- обучение персонала правилам и требованиям по охране труда и пожарной безопасности, постоянного контроля за соблюдением этих правил;

- обеспечения персонала средствами индивидуальной защиты.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.1

Лист
120

5.4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СБОРУ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ, ОБРАБОТКЕ, УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ И РАЗМЕЩЕНИЮ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Установка НО «ПИРЕТТА-500» предназначена для утилизации и (или) обезвреживанию отходов, что является мероприятием по охране окружающей среды, сокращающее количество и объемы отходов производства и потребления.

С целью получения ВР, ВС и РМ в рамках проведения экспериментальных исследований и опытных образцов, произведено разделение отходов, принимаемых на утилизацию на группы:

В результате обезвреживания I группы отходов образуется зольный остаток IV класса опасности по «Критериям отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» (утв. приказом Минприроды России от 4 декабря 2014 г. № 536), направляемый на вторичное использование в той же установке НО ПИРЕТТА-500 (в качестве носителя жидких отходов) для обезвреживания жидких отходов, либо передается на захоронение на полигоны твёрдых промышленных (бытовых) отходов.

Перечень отходов производства и потребления подлежащих утилизации на установке НО «ПИРЕТТА-500» с получением продукции по ТУ сырье для производства удобрения на основе золы биологической 20.15.79.000-017-09429621-2023 (Перечень отходов I группы) приведен в приложении А.3 тома ОВОС.2.

В результате обезвреживания II группы отходов образуется зольный остаток V класса опасности по «Критериям отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» (утв. приказом Минприроды России от 4 декабря 2014 г. № 536), который так же может использоваться в качестве носителя жидких отходов для обезвреживания жидких отходов, либо согласно ТУ 08.12.13-016- 09429621-202 является вторичным сырьем (товаром) используемым в качестве наполнителя для строительных материалов, или ТУ 23.69.19-013-09429621-2023 в качестве добавки в металлургической промышленности и строительной отрасли (Перечень отходов II группы) приведен в приложении А.4 тома ОВОС.2.

III группа отходов (обладающая общими свойствами – высокой концентрацией горючих нефтепродуктов) утилизируется на установке в качестве топлива (Перечень отходов III группы) приведен в Приложении А.5 тома ОВОС.2.

IV группа отходов (имеющая общие признаки – отходы пищевые, растительного или животного происхождения) пройдя процесс утилизации является вторичным сырьем продукцией, согласно ТУ 20.15.79.000-017-09429621-2023. Основное направление потребления - в качестве удобрения (Перечень отходов IV группы) приведен в Приложении А.6 тома ОВОС.2.

V группа отходов (обладающая свойствами, выявленными на входном контроле – как «невозможные к утилизации» согласно Техническим условиям к выпускаемой продукции) подлежит обезвреживанию на установках с образованием отходов производства и потребления. Перечень отходов приведен в Приложении А.7 тома ОВОС.2.

В результате нейтрализации отходов образуется зола.

Согласно п.1 ст. 51.1 Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» юридическое лицо, в результате хозяйственной деятельности которого образуется не являющиеся продукцией производства вещества и (или) предметы, самостоятельно осуществляют их отнесение к отходам либо побочным продуктам производства вне зависимости от факта

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ОВОС.1	

Лист
122

включения таких веществ и (или) предметов в федеральный классификационный каталог отходов. ПФ «ПЕРЕТТА» определено, что, образующаяся в процессе нейтрализации зола –побочный продукт.

В зависимости от выбранного сырья (группы отходов) производят:

- ТУ 20.15.79-016-09429621-2023 Сырье для производства удобрения на основе золы биологической - представлены в приложении Д.1 тома ОВОС.2;
- ТУ 38.32.39-018-09429621-2023 Рециркулируемый или вторичный материал - представлены в приложении Д.2 тома ОВОС.2;
- ТУ 08.12.13-017-09429621-2023 Вторичное сырье наполнитель на основе золошлаковых смесей (приложение Д.3 тома ОВОС.2);
- ТУ 23.69.19-013-09429621-2023 Изделия бетонные и железобетонные для строительства с наполнителями из вторичных ресурсов (приложение Д.4 тома ОВОС.2);
- и (или) обезвреживание с формованием (спеканием) сухого остатка на установке «НО ПИРЕТТА-500» в случае не возможности использования (запрет санитарных, ветеринарных и иных норм).

Протоколы испытаний золы представлены в приложении Д.5 тома ОВОС.2.

Экспертное заключение №1086/03 от 17.03.2023 г. по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы строительных материалов санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам по радиационному фактору представлено в приложении Д.6 тома ОВОС.2.

Так, при эксплуатации установки НО, большую часть отходов, образующихся на предприятиях-арендаторах, также можно направлять на нейтрализацию с получением вторичных продуктов, а некоторые виды отходов можно использовать как топливо.

Места временного накопления отходов и отходов, подлежащих обработке организуются в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Условия сбора и накопления отходов определяются их классом опасности, способом упаковки с учетом агрегатного состояния и надежности тары.

Предельное количество накопления отходов на территории предприятия определяется требованиями экологической безопасности, санитарно-гигиеническими, противопожарными и иными требованиями, нормами, правилами, наличием свободных площадей для накопления отходов с соблюдением условий беспрепятственного подъезда транспорта для погрузки и вывоза отходов на объекты размещения.

Периодичность вывоза отходов определяется классами опасности отходов, физико-химическими свойствами отходов, взрыво-, пожаробезопасностью отходов, емкостью контейнеров для их накопления, временем формирования транспортной партии отходов, грузоподъемностью транспортных средств, осуществляющих их вывоз, и регламентируется действующими экологическими и санитарно-гигиеническими требованиями и нормами.

Взам. Инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

5.7 МЕРЫ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Непосредственный технологический процесс обезвреживания газов должен соответствовать ГОСТ 12.3.002, ГОСТ Р 12.3.047, ГОСТ 12.1.004, ГОСТ Р 50995.3.1 и «Техническим регламентом о безопасности сетей газораспределения и газопотребления» (Пост. Правительства Российской Федерации от 29.10.2010 № 870).

Участки работ должны быть оборудованы переносными огнетушителями по ГОСТ Р 51057 и ГОСТ 12.4.009.

При возгораниях в очагах пожара применяют углекислый газ, порошок ПФ; в помещениях – объёмное тушение, огнетушители углекислотные, песок, кошму, асбестовое полотно. При больших пожарах – изолировать опасную угрозу, тушить огонь с максимального расстояния водой, порошком ПСБ-3, углекислым газом.

Производственно-технические мероприятия по совершенствованию технологического процесса, снижения риска и опасности для здоровья рабочего и инженерно-технического персонала предприятия – согласно ГОСТ Р 51897 и ГОСТ Р 51898.

Не допускается скопление дизельного топлива в зоне ведения работ.

Пожарным следует использовать соответствующее защитное оборудование и автономные дыхательные аппараты с полностью охватывающей лицевой маской, работающие в режиме положительного давления. Применяются: защитный общевойсковой костюм Л1, Л2 в комплекте с промышленным противогазом, аэрозольным фильтром и патронами А, БКФ, В, В8; спецодежда; маслобензостойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь. При возгораниях – огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20.

Не разрешается хранение окислителей, взрывчатых, легковоспламеняющихся и горючих материалов, а также баллонов с кислородом в непосредственной близости от участка размещения оборудования установки.

Площадка, на которой осуществляется хранение отходов, обладающих пожароопасными свойствами, должна быть оборудована первичными средствами пожаротушения в соответствии с ГОСТ 12.1.004, ГОСТ Р 12.3.047, «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации» (утв. Пост. Правительства России от 16.09.2020 № 1479) и Федеральным законом Российской Федерации № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			ОВОС.1						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

6 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

Взимание платы за загрязнение окружающей природной среды регламентируют ФЗ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. и Постановление Правительства РФ «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду» № 255 от 03.03.2017 г.

Платежи за загрязнение окружающей среды включают в себя плату за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и за размещение отходов.

Федеральный закон № 219-ФЗ от 21.07.2014 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» отменяет обязанность природопользователей по расчету и внесению платы за выбросы вредных (загрязняющих) веществ от передвижных источников в атмосферный воздух.

Расчет платы за выбросы ЗВ и за размещение отходов выполнен в соответствии с постановлением правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» с применением ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду установленные на 2018 год. Согласно постановлению правительства РФ от 17.04.2024 N 492 установлено, что в 2024 году применяются ставки платы, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,32.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, рассчитывается по следующей формуле:

$$П = \Sigma(N_{б.а.} \times M_{иi}),$$

где:

$N_{б.а.}$ – нормативы платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, руб./т;

$M_{иi}$ – масса i -го загрязняющего вещества, поступившего в атмосферный воздух, т.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ при эксплуатации установки приведен в таблице (Таблица 5.7.1).

Таблица 5.7.1 – Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации установки

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Кол-во ЗВ, тонн	Нб.а., руб./т	Доп. коэф.	Плата, руб.
301	Диоксид азота	2,613914	138,8	1,32	478,91
304	Оксид азота	0,425394	93,5	1,32	52,5
330	Диоксид серы	8,319617	45,4	1,32	498,58
337	Оксид углерода	57,567312	1,6	1,32	121,58
342	Фтористый водород	0,036582	1094,7	1,32	52,86
316	Водород хлористый	0,000273	29,9	1,32	0,01
703	3,4-бенз(а)пирен	0,000131	5472968,7	1,32	946,39
110	Ванадий	0	2736,8	1,32	0
133	Кадмий	0	14759,3	1,32	0
135	Кобальт	0	4428	1,32	0
143	Марганец	0,001918	5473,5	1,32	13,86
146	Медь	0,001656	5473,5	1,32	11,96
325	Мышьяк	0,000026	1823,6	1,32	0,06

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Кол-во ЗВ, тонн	Нб.а., руб./т	Доп. коэф.	Плата, руб.
164	Никель	0,000552	5473,5	1,32	3,99
183	Ртуть	0	18244,1	1,32	0
184	Свинец	0,000026	18244,1	1,32	0,63
290	Сурьма	0,000053	36,6	1,32	0
203	Хром (VI)	0,004362	3647,2	1,32	21
2902	Взвешенные частицы	1,65267	36,6	1,32	79,84
2754	Пределные углеводороды C12- C19	0,103911	10,8	1,32	1,48
3620	Полихлорированные дибензофураны (ПХДФ) и Полихлорированные дибензо- п-диоксины (ПХДД) суммарно, в пересчете на 2,3,7,8-ТetraХДД	1,99E-08	13400000000	1,32	351,99
ИТОГО:					2635,64

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации составит 2635,64 руб. в год в ценах 2024 г. при эксплуатации одной установки НО «ПИРЕТТА-500».

Плата за сброс не взимается, в виду отсутствия сточных вод.

Плата за размещение отходов не взимается, т.к. при эксплуатации установки образующаяся зола подлежит вторичному использованию.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

7 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Согласно ст.67 Федерального закона №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды осуществляется производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль - ПЭК).

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий, разрабатывают и утверждают программу производственного экологического контроля, осуществляют производственный экологический контроль в соответствии с установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления производственного экологического контроля.

Требования к программе производственного экологического контроля утверждены приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 18 февраля 2022 г. № 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

Предприятия, эксплуатируемые НО «ПИРЕТТА-500» могут быть отнесены к I или II категории НВОС согласно Постановлению Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			ОВОС.1						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

8 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При проведении оценки воздействия на окружающую среду недостатка информации или факторов неопределенности в отношении возможных воздействий не выявлено.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

						ОВОС.1	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		129

9 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

ПФ ООО «ПИРЕТТА» является производителем оборудования для обращения с отходами и владельцем ряда земельных участков производственного и специального назначения в различных регионах страны. ПФ ООО «ПИРЕТТА» непосредственно обращением с отходами не занимается.

ПФ ООО «ПИРЕТТА» сдает свои земельные участки компаниям-арендаторам, ведущим деятельность по обращению с отходами. Ответственность за ведение природоохранной и отчетной документации лежит на компаниях-арендаторах.

Арендаторами, на своих предприятиях по обращению с отходами, эксплуатировалось оборудование другой марки, также производства ПФ ООО «ПИРЕТТА», в основном производилось обезвреживание медицинских и биологических отходов.

Установка, НО «ПИРЕТТА-500», укомплектованная газоочистным оборудованием - центробежный осадителем ЦО1, которое является новой разработкой ПФ ООО «ПИРЕТТА». Государственная экологическая экспертиза на новое оборудование запрашивается впервые. Параметры новой установки обеспечивают снижение выбросов в атмосферный воздух относительно ранее применяемого оборудования, производства ПФ ООО «ПИРЕТТА».

Испытания мобильной установки «НО ПИРЕТТА 500» проводились у двух арендаторов на двух заводах, которые в дальнейшем планируют ее использовать. А именно – ООО «Гарант-Мед», по адресу: Тверская область, Рамешковский р-н, где проводились замеры уровней шума, и ООО «МЕДЭКОЛОГИЯ+», по адресу: Ленинградская область г. Сланцы, где проводились исследования атмосферного воздуха и были отобраны пробы золы).

Оборудование планируется в дальнейшем использовать на этих площадках, а также в Краснодарском крае, Волгограде, и возможны продажи по всей стране и за рубеж (Казахстан).

Заказчик: ПФ ООО «ПИРЕТТА».

Юридический адрес: 350087, г. Краснодар, ул. Бульварная 2/2, помещение 6.

Фактический адрес: Ленинградская область, Тосненский муниципальный район, пгт. Ульяновка, 1-й Московский проезд, д 17

Телефон: +7 (861) 201-16-16

Электронная почта: piretta-rf@mail.ru

Проект технической документации на новую технику и технологию: Мобильная установка для обезвреживания и утилизации отходов «НО ПИРЕТТА-500», производства ПФ ООО «ПИРЕТТА».

Планируемое место реализации: территория Российской Федерации.

Цель и необходимость реализации намечаемой хозяйственной деятельности: Снижение воздействия на окружающую среду при обезвреживании и утилизации отходов.

В соответствии с актом модернизации, представленном в приложении Б.1 тома ОВОС.2 от 12.01.2024 г. на оборудовании произведены следующие модернизации:

1. Колосники заменены на наклонный под из огнеупорного кирпича. Такая конструкция снимает периодическую необходимость замены колосников.

2. Сопла подачи дутьевого воздуха обеспечивают создание аналога кузнечного горна с повышенной температурой горения на поверхности пода)

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3. На уровне нижнего среза выхода дымовых газов смонтировано горизонтальное фальш-перекрытие печи, вынуждающее пламя и дымовые газы проходить под ним к передней стенке печи, изменяя направление на 180 градусов. При этом газы выходят в боров печи, в следствие чего увеличиваются коэффициент использования рабочего объема печи и время пребывания дымовых газов в зоне высокой температуры с улучшением сгорания.

4. Камера дожига (каталитический шкаф) увеличена до объема эквивалентного объему печи. Разделение камеры дожига на три зоны с использованием каталитического покрытия обеспечивает более полное окисление несгоревших частиц и горючих газов и осаждение тяжелых частиц.

5. Реализована возможность подачи жидких отходов.

В результате монтажных работ получен новый нейтрализатор отходов 500 (НО ПИРЕТТА-500), передвижной.

Нейтрализатор укомплектован новым видом газоочистного оборудования. На выходе каталитического шкафа взамен Центробежно-Барботажного Аппарата (ЦБА) установлен центробежный осадитель «Пиретта ЦО-1» с реагентной мокрой очисткой дымовых газов, что позволило существенно снизить выбросы в атмосферу и нейтрализовать кислотные примеси.

Нейтрализатор отходов ПИРЕТТА-500 выполняется представляет собой мобильную установку, содержит реактор в металлическом корпусе, предназначенных для огневой утилизации отходов, и ряд дополнительных устройств/блоков, которые при необходимости перемещения НО ПИРЕТТА 500, перемещаемых отдельно от корпуса реактора

Основные эксплуатационные технические характеристики НО «ПИРЕТТА-500»

Характеристика	Параметр		
Номинальная полезная тепло производительность (диапазон изменения), КВт	700 (150...750)		
	В зависимости от типоразмера		
Производительность по сжиганию отходов, до, кг/ч (средняя по различным видам отходов)	90	170	250
	900 (850...1100) /1200		
Рабочая температура в реакторе дожиговой камере сгорания, °С	70		
Тепловой КПД, не менее	дизель и горючие жидкие отходы (как альтернатива), включая отработанные минеральные и синтетические моторные масла		
Топливо	В зависимости от типоразмера		
Габариты камеры сжигания, мм (без учета камеры дожига и зольника)	2200×1200×1200		
	2400×1350×1350	2750×1500×1500	

Осадитель центробежный газоочистной (ОЦ-1) предназначен для очистки дымовых газовых потоков от жидких и твердых дисперсных частиц и может быть использован в нефтяной, газовой, химической и других отраслях промышленности.

Основное назначение осадителя – комплектация установок термического обезвреживания (сжигания) для очистки дымовых газов и их охлаждения.

Центробежный осадитель «ПИРЕТТА ЦО-1» представляет собой аппарат, рассчитанный на комплектацию с вентиляционным устройством, обеспечивающим прокачку воздуха объемом до 15000 м³/час и комплектуется собственно аппаратом «ПИРЕТТА ЦО-1» с локальным или многоканальным модулем нейтрализации, дозирования реагента и очистки оборотной воды для «мокрой ОЧИСТКИ».

Центробежный осадитель ЦО-1 совмещает три ступени очистки в одном аппарате.

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Лист
						ОВОС.1
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	131

В установке НО «ПИРЕТТА-500» используется установка оборотного водоснабжения, стоки отсутствуют.

В данной установке используется вода. Одним из важнейших достоинств ЦО-1 является возможность запуска движения воды по круговому циклу, с промежуточным процессом извлечения осадка и его дожига в рамках замкнутого цикла, что и реализовано в используемой установке. Описание водяного цикла ЦО-1 можно увидеть на стр. 8 Руководства по эксплуатации. Из него видно, что вода используется в системе очистки газов типа «ПИРЕТТА ЦО-1» без слива, она движется по кругу с весьма значительным испарением, в связи с тем, что отходящие газы имеют высокую температуру (температура колеблется от 120 до 150 градусов С). Поскольку обратная вода достаточно быстро испаряется в систему при необходимости вода добавляется из водопровода. Для исключения переливов используется поплавковый клапан.

Осадок представляет собой преимущественно горючее вещество, периодически изымается в процесс работы, в дальнейшем он может утилизироваться, например, как отход с кодом ФККО 7 47 992 13 39 4 (Отходы мокрой газоочистки при сжигании нефтесодержащих, биологических, горючих медицинских отходов).

При повышении кислотности оборотной воды, снижении рН автоматически включается дозатор щелочного реагента. Который обеспечивает нейтрализацию кислотообразующих соединений из состава дымовых газов. Желателен контроль уровня рН с помощью с помощью лакмусовой бумаги, рН-метра либо электронного устройства для измерения уровня рН 1-2 раза в сутки.

Не допускается слив воды в системы очистки сточных вод.

НО «ПИРЕТТА-500» работает с большими объемами медицинских отходов (отходами А (подобными коммунальным), Б, В, Г (лекарственные препараты с истекшим сроком действия, конфискованные или изъятые из оборота, фальсифицированные препараты и фармацевтическая продукция, отходы фармацевтических производств). Ограничение по утилизации отходов класса Г (приборы в сборе): предварительная обработка (разборка, сортировка) с извлечением полезных фракций /компонентов и направление в НО ПИРЕТТА-500 только остатков не подлежащих утилизации иными методами. Исключены и не допускаются в переработку медотходы класса Д, а также ртутьсодержащие отходы класса Г.

При возникновении чрезвычайных ситуаций, во время болезней, эпидемий или стихийных бедствий НО ПИРЕТТА-500 способны за короткое время уничтожить большие объемы трупов животных, включая возникшие вследствие вспышек таких болезней, как птичий грипп, африканская чума свиней, коровье бешенство, ящур и другие. Все виды биологических отходов могут быть утилизированы на НО ПИРЕТТА-500.

С целью получения ВР, ВС и РМ в рамках проведения экспериментальных исследований и опытных образцов, произведено разделение отходов, принимаемых на утилизацию на группы:

В результате обезвреживания I группы отходов образуется зольный остаток IV класса опасности по «Критериям отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» (утв. приказом Минприроды России от 4 декабря 2014 г. № 536), направляемый на вторичное использование в той же установке НО ПИРЕТТА-500 (в качестве носителя жидких отходов) для обезвреживания жидких отходов, либо передается на захоронение на полигоны твёрдых промышленных (бытовых) отходов.

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			ОВОС.1						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Перечень отходов производства и потребления подлежащих утилизации на установке НО «ПИРЕТТА-500» с получением продукции по ТУ сырье для производства удобрения на основе золы биологической 20.15.79.000-017-09429621-2023 (Перечень отходов I группы) приведен в приложении А.3 тома ОВОС.2.

В результате обезвреживания II группы отходов образуется зольный остаток V класса опасности по «Критериям отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» (утв. приказом Минприроды России от 4 декабря 2014 г. № 536), который так же может использоваться в качестве носителя жидких отходов для обезвреживания жидких отходов, либо согласно ТУ 08.12.13-016-09429621-202 является вторичным сырьем (товаром) используемым в качестве наполнителя для строительных материалов, или ТУ 23.69.19-013-09429621-2023 в качестве добавки в металлургической промышленности и строительной отрасли (Перечень отходов II группы) приведен в приложении А.4 тома ОВОС.2.

III группа отходов (обладающая общими свойствами – высокой концентрацией горючих нефтепродуктов) утилизируется на установке в качестве топлива (Перечень отходов III группы) приведен в Приложении А.5 тома ОВОС.2.

IV группа отходов (имеющая общие признаки – отходы пищевые, растительного или животного происхождения) пройдя процесс утилизации является вторичным сырьем продукцией, согласно ТУ 20.15.79.000-017-09429621-2023. Основное направление потребления - в качестве удобрения (Перечень отходов IV группы) приведен в Приложении А.6 тома ОВОС.2.

V группа отходов (обладающая свойствами, выявленными на входном контроле – как «невозможные к утилизации» согласно Техническим условиям к выпускаемой продукции) подлежит обезвреживанию на установках с образованием отходов производства и потребления. Перечень отходов приведен в Приложении А.7 тома ОВОС.2.

В результате нейтрализации отходов образуется зола. Проведенные испытания, расчеты компонентного состава, биотестирование и расчет класса опасности продемонстрировали, что они все могут быть отнесены к 4 классу опасности.

Согласно п.1 ст. 51.1 Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» юридическое лицо, в результате хозяйственной деятельности которого образуется не являющиеся продукцией производства вещества и (или) предметы, самостоятельно осуществляют их отнесение к отходам либо побочным продуктам производства вне зависимости от факта включения таких веществ и (или) предметов в федеральный классификационный каталог отходов. ПФ «ПЕРЕТТА» определено, что, образующаяся в процессе нейтрализации зола –побочный продукт.

В зависимости от выбранного сырья (группы отходов) производят:

- ТУ 20.15.79-016-09429621-2023 Сырье для производства удобрения на основе золы биологической - представлены в приложении Д.1 тома ОВОС.2;
- ТУ 38.32.39-018-09429621-2023 Рециркулируемый или вторичный материал - представлены в приложении Д.2 тома ОВОС.2;
- ТУ 08.12.13-017-09429621-2023 Вторичное сырье наполнитель на основе золошлаковых смесей (приложение Д.3 тома ОВОС.2);

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- ТУ 23.69.19-013-09429621-2023 Изделия бетонные и железобетонные для строительства с наполнителями из вторичных ресурсов (приложение Д.4 тома ОВОС.2);
- и (или) обезвреживание с формованием (спеканием) сухого остатка на установке «НО ПИРЕТТА-500» в случае не возможности использования (запрет санитарных, ветеринарных и иных норм).

Протоколы испытаний золы представлены в приложении Д.5 тома ОВОС.2.

Экспертное заключение №1086/03 от 17.03.2023 г. по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы строительных материалов санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам по радиационному фактору представлено в приложении Д.6 тома ОВОС.2.

При эксплуатации установки НО «ПИРЕТТА-500» воздействие на окружающую среды выражено:

- выбросами в окружающую среду загрязняющих веществ;
- шумовым воздействием;
- образованием золы от сжигания отходов.

Заключение

По результатам проведённой оценки воздействия на окружающую среду не выявлено экологических ограничений, которые могли бы препятствовать реализации намечаемой хозяйственной деятельности при условии выполнения природоохранных мероприятий и соблюдении требований экологического законодательства при эксплуатации установки.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

						ОВОС.1	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		134

10 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ.
2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ.
3. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ.
4. Федеральный закон «Градостроительный кодекс РФ» от 29.12.2004 № 190-ФЗ.
5. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ.
6. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».
7. СанПиН 2.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
8. Приказ Минприроды России от 06.06.2017 № 273 «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».
9. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
10. Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».
11. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», - СПб.: НИИ Атмосфера, 2012.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					Лист
			ОВОС.1				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							ОВОС.1	Лист
										136
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					