



«Утверждаю»
Директор ТОО "Али-Барс"
Алиев К.Н.
2025 г.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ ДЛЯ ИНСИНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ ТОО "АЛИ-БАРС"



Исполнитель проекта
ИП Сыдыкова Нуржамал: Сыдыкова Н.А.



г.Шымкент-2025 г.

Список исполнителей проекта

ИП Сыдыкова Нуржамал
Государственная лицензия
на выполнение работ и оказание услуг в
области охраны окружающей среды
Адрес разработчика:
E- mail:
Контактный телефон:

Сыдыкова Н.А.
№02444Р от 22.05.2018 г.

РК, г.Шымкент, ул.К.Тулеметова, 69/37-35
nurzhamal-sydyko@mail.ru
8-701-443-89-00

АННОТАЦИЯ

Отчет о возможных воздействиях для инсинераторной установки, выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

Необходимость проведения Оценка воздействия на окружающую среду определена статьей 65 Экологического Кодекса Республики Казахстан: «1. Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной: для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии), если обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду в отношении такой деятельности или таких объектов установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности».

Инсинераторная установка ТОО "Али Барс", попадает под пп.б.1., п.б Оценка воздействия на окружающую среду признается обязательной, если намечаемая деятельность, предусмотренная разделом 1 приложения 1 к Кодексу, объекты по удалению опасных отходов путем сжигания (инсинерации), химической обработки или захоронения на полигоне.

Основанием для разработки проекта «Отчет о возможных воздействиях» (ОоВВ) для инсинераторной установки ТОО "Али-Барс" является заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ24VWF00249016 от 15.11.2024 г.

Размер и границы СЗЗ согласно результатов расчёта рассеивания и расчётов шума (физического воздействия) предлагается принять 300 м, для сжигания медицинских отходов до 120 килограмм в час в соответствии с раздел 11 п. 47 пп.7 Приложения 1 к Санитарным правилам «Санитар-но-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2).

Согласно Приложение 2 к Экологическому кодексу РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК Приложения 2, Раздела 2, Пункта 6.4. объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов относятся к объектам II категории.

В проекте был проведен расчет рассеивания приземных концентраций на границе СЗЗ, который не показал превышений в 1 ПДК ни на границы СЗЗ (таблица 3.6 проекта). Главной целью проведения оценки воздействия на окружающую среду являются:

1. Определение экологических и социальных воздействий рассматриваемой деятельности;
2. Выработка рекомендаций по исключению деградации окружающей среды, либо максимально возможному снижению неблагоприятных воздействий на нее.

В данных материалах приведены следующие сведения:

- обзор состояния окружающей среды района размещения предприятия на существующее положение;
- общие сведения о предприятии;
- оценка воздействия предприятия на атмосферный воздух (расчет выбросов загрязняющих веществ, предложение нормативов предельно-допустимых выбросов, обоснование размеров санитарно-защитной зоны);
- оценка воздействия предприятия на водные ресурсы и почву (расчет водопотребления и водоотведения, объемов образования отходов производства и потребления);
- оценка влияния деятельности на социально-экономическую среду региона, растительный и животный мир;
- заявление об экологических последствиях.

В проекте проведена комплексная оценка воздействия намечаемой деятельности на все сферы окружающей среды, в результате которой дана оценка средней значимости.

Предполагаемые объемы выбросов на период СМР, тонн в год всего - **0.3041545** (2025 г. , срок СМР-1 месяц).

Предположительное количество образующихся отходов на период СМР составит **0.0284 т/год.** (2025 год).

Предполагаемые объемы выбросов на период эксплуатации, тонн в год всего - **0.830673038** (2025-2034 годы).

Предположительное количество образующихся отходов на период эксплуатации составит **14.585 т/год.** (2025-2034 годы).

Сброса воды на период эксплуатации установки 2025 -2034 гг. – не будет.

В административном отношении район расположения установки инсинератора «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К предполагается по адресу: Туркестанская область, р-н Сауран, с.о. Иассы, квартал 060, уч. 081. Установка инсинератор «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К планируется на существующей территории полигона ТБО г.Туркестан на основании договора аренды №343 от 28.08.2024г. между ТОО «Түркістан жарық-тазалық» и ТОО «АлиБарс».

Производственная база расположена на участке земли площадью 0,15 га, отведенном актом на право частной собственности земельного пользования №19-33-060-081 от 15.05.2024 г.

Участок с восточной стороны граничит со свободным участком, с остальных сторон граничит с территорией полигона ТБО г.Туркестан. Ближайшая жилая застройка (с. Шойтобе) расположено с востока на расстоянии 1500 м.

Исполнитель проекта: ИП Сыдыкова Нуржамал Сыдыкова Н.А., адрес: Республика Казахстан, г.Шымкент, ул.К.Тулеметова, 69/37-35, контактный телефон: 8-701-443-89-00, E-mail: nurzhamal-sydyko@mail.ru. На выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды имеется государственная лицензия №02444Р от 22.05.2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	2
	АННОТАЦИЯ	3
	ВВЕДЕНИЕ	8
1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	10
1.1.	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	10
1.2.	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	12
1.2.1.	Краткая характеристика климатических условий района	12
1.3.	Гидрография и гидрология	14
1.4.	Почвенный покров в районе намечаемой деятельности	14
1.5.	Растительный покров территории	15
1.6.	Животный мир	15
1.7.	Исторические памятники, охраняемые археологические ценности	15
1.8.	Радиационная обстановка приземного слоя атмосферы на территории рассматриваемого района	15
1.9.	Характеристика социально-экономической среды рассматриваемого района	16
2.	ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	17
3.	ИНФОРМАЦИЮ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА	17
4.	ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ	17
5.	ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 111 КОДЕКСОМ	22
6.	ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, БОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	23
7.	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	23
7.1.	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	23
7.1.1.	Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха	26
7.1.1.1.	Расчет валовых выбросов	27
7.1.2.	Предложения по нормативам допустимых выбросов в атмосферу	34

7.1.3.	Характеристика санитарно-защитной зоны	44
7.1.4.	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	45
7.1.5.	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	45
7.1.6.	Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов	45
7.2.	Характеристика предприятия как источника загрязнения поверхностных и подземных вод	47
7.2.1.	Водоснабжение и водоотведение	47
7.2.2.	Водоохранные мероприятия при реализации проекта	48
7.2.3.	Оценка воздействия предприятия на поверхностные и подземные воды	48
7.3.	Оценка воздействия объекта на почвенный покров, земельные ресурсы и недра	48
7.4.	Характеристика физических воздействий	48
7.5.	Радиационное воздействие	49
7.6.	Оценка воздействия на растительный и животный мир	49
8.	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	50
8.1.	Характеристика предприятия как источника образования отходов	50
8.2.	Сведения о классификации отходов	51
8.3.	Расчет образования отходов	51
8.4.	Управление отходами	53
9.	ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ	57
10.	ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	58
10.1	Краткое описание выбранного варианта намечаемой деятельности	58
10.2.	Рассматриваемые варианты намечаемой деятельности	59
11.	ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	59
12.	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ	60
13.	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	63
14.	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ	65
15.	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	67
16.	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ	67

16.1.	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	69
17.	ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	70
17.1.	Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу	71
17.2.	Программа работ по организации мониторинга за состоянием природной среды	75
18.	МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА	77
19.	ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	77
20.	ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	78
21.	СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	78
22.	ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	78
23.	ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ	78
24.	КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	79
25.	ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УЩЕРБА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	83
26.	ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УЩЕРБА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	87
	Приложение 1. Расчет приземных концентраций ЗВ	89
	Государственная лицензия на выполнение природоохранных работ	91
	Дополнительные материалы	93

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий проект разрабатывается с целью определения экологической оценки влияния инсинераторной установки. Под экологической оценкой понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду.

Целью экологической оценки является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих целей и задач экологического законодательства Республики Казахстан решений о реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа.

Экологическая оценка по ее видам организуется и проводится в соответствии с Экологическим кодексом РК и инструкцией, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее - инструкция по организации и проведению экологической оценки).

Экологическая оценка в зависимости от предмета оценки проводится в виде:

- стратегической экологической оценки;
- оценки воздействия на окружающую среду;
- оценки трансграничных воздействий;
- экологической оценки по упрощенному порядку.

Стратегическая экологическая оценка и (или) оценка воздействия на окружающую среду включают в себя проведение оценки трансграничных воздействий на окружающую среду в случаях, предусмотренных Экологическим Кодексом РК.

Целью настоящего проекта является разработка мероприятий и технических решений по внедрению инсинераторной установки на сжигание производственных отходов, принадлежащей **ТОО "Али-Барс". Справка о перерегистрации в Приложении.**

Для реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400- VI ЗРК с 1 января 2025 года предусмотрен переход на наилучшие доступные техники и внедрение природоохранного мероприятия, позволяющего значительно снизить объемы размещаемых отходов.

Применение наилучших доступных техник направлено на комплексное предотвращение загрязнения окружающей среды, минимизацию и контроль негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. Перечень областей применения наилучших доступных техник определен в приложении 3 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года.

• **наилучшие доступные техники (НДТ)** – под наилучшими доступными техниками понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует о их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. При этом:

– под техниками понимаются как используемые технологии, так и способы, методы, процессы, практики, подходы и решения, применяемые к проектированию, строительству, обслуживанию, эксплуатации, управлению и выводу из эксплуатации объекта;

техники в соответствующем секторе производства на экономически и технически возможных условиях, принимая во внимание затраты и выгоды, вне зависимости от того, применяются ли или производятся ли такие технологии в Республике Казахстан, и лишь в той мере, в какой они обоснованно доступны для оператора объекта;

– под наилучшими понимаются те доступные техники, которые наиболее действенны в достижении высокого общего уровня охраны окружающей среды как единого целого.

Согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК Приложения 2, Раздела 2, Пункта 6.4. объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов классифицируется как объект **II категории**.

Представленный материал разработан на основе действующих на территории Республики Казахстан нормативно-правовых и инструктивно-методических документов, регламентирующих выполнение работ по организации и проведению экологической оценки, базовыми из которых являются следующие:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 г. № 400-VI ЗРК – регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах Республики Казахстан.

- Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях», 7 июля 2006 года № 175-III (с изменениями по состоянию на 01.07.2021) – определяет правовые, экономические, социальные и организационные основы деятельности особо охраняемых территорий.

- Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593 – призван обеспечить эффективную охрану, воспроизводство и рациональное использование животного мира, воспитание настоящего и будущих поколений в духе бережного и гуманного отношения к живой природе.

- Водный кодекс РК от 9 июля 2003 года № 481-II – регулирование водных отношений в целях обеспечения рационального использования вод для нужд населения, отраслей экономики и окружающей природной среды, охраны водных ресурсов от загрязнения, засорения и истощения, предупреждения и ликвидации вредного воздействия вод, укрепления законности в области водных отношений.

Основным руководящим документом при разработке проекта ОВОС является «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» утверждённая Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809

Также для разработки проекта были использованы следующие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан:

- «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2.

Согласно статьи 57 главы 6 Экологического Кодекса Республики Казахстан, в отчете по стратегической экологической оценке определяются, описываются и оцениваются вероятные существенные воздействия на окружающую среду при реализации Документа, а также разумные альтернативы предложенных в нем решений с учетом целей и географического охвата Документа.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

Оператором объекта, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, является ТОО "Али-Барс".

Наименование юридического лица	ТОО "Али-Барс"
Адрес места нахождения	РК, Кызылординская область, Жанакорганский район, с.Жанакорган, ул.Файзулла Козбаев, дом № 6
БИН	070340014270
Данные о первом руководителе	Алиев К.Н.
Телефон	8705-768-66-88
Адрес электронной почты	berdiaijzhan@mail.com

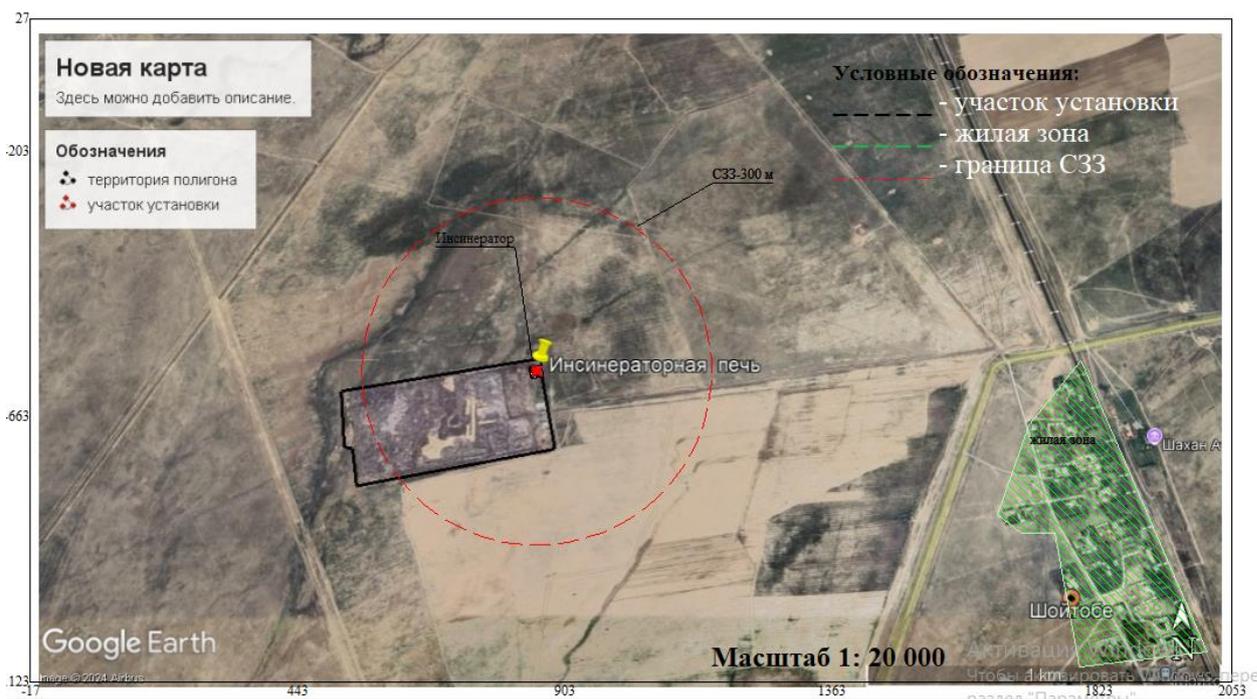
В административном отношении район расположения установки инсинератора «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К предполагается по адресу Туркестанская область, р-н Сауран, с.о. Иассы, квартал 060, уч. 081.

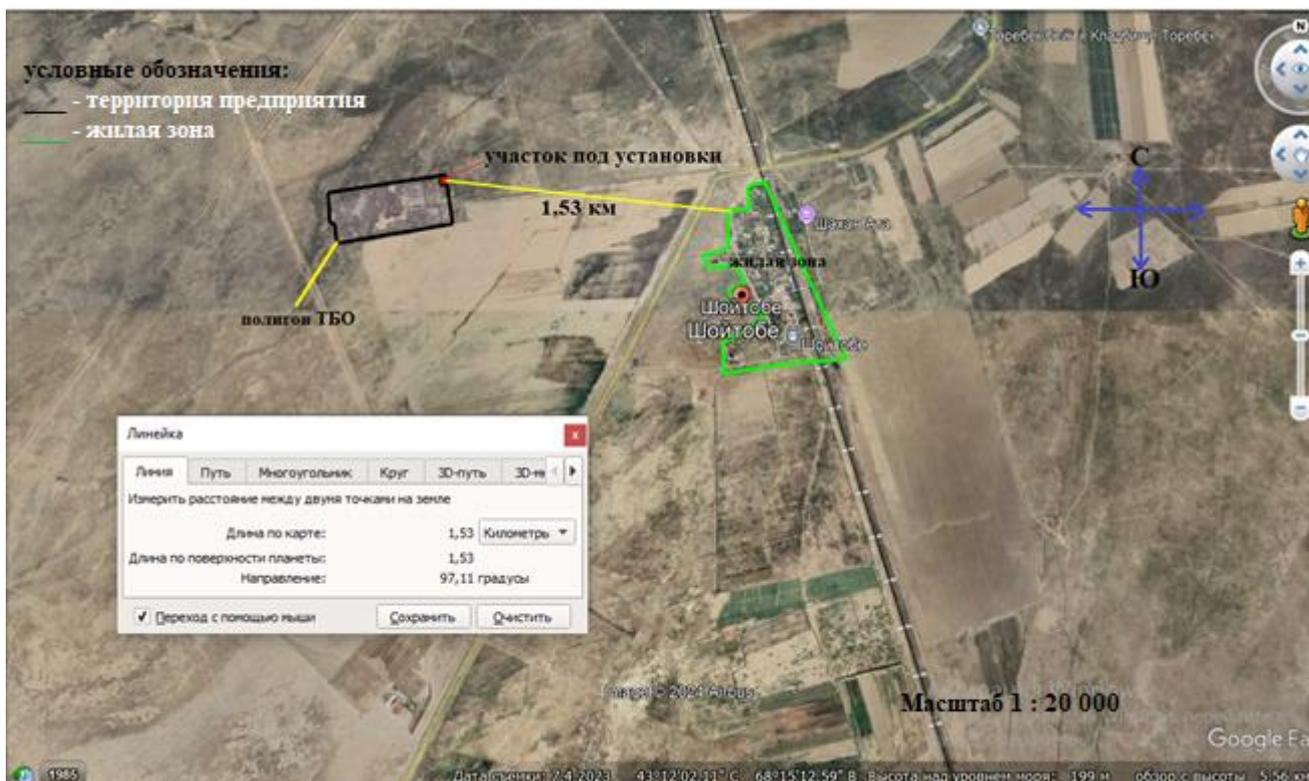
Установка инсинератор «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К планируется на существующей территории полигона ТБО г.Туркестан на основании договора аренды №343 от 28.08.2024г. между ТОО «Туркістан жарық-тазалық» и ТОО «АлиБарс». Производственная база расположена на участке земли площадью 0,15 га, отведенном актом на право частной собственности земельного пользования №19-33-060-081 от 15.05.2024 г.

Участок с восточной стороны граничит со свободным участком, с остальных сторон граничит с территорией полигона ТБО г.Туркестан. Ближайшая жилая застройка (с. Шойтобе) расположено с востока на расстоянии 1500 м. На территории и вблизи расположения инсинераторной установки земель особо-охраняемых, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения отсутствуют (Письмо №ЗТ-2024-06055657 от 22.11.2024 г. прилагается в приложении Отчета).

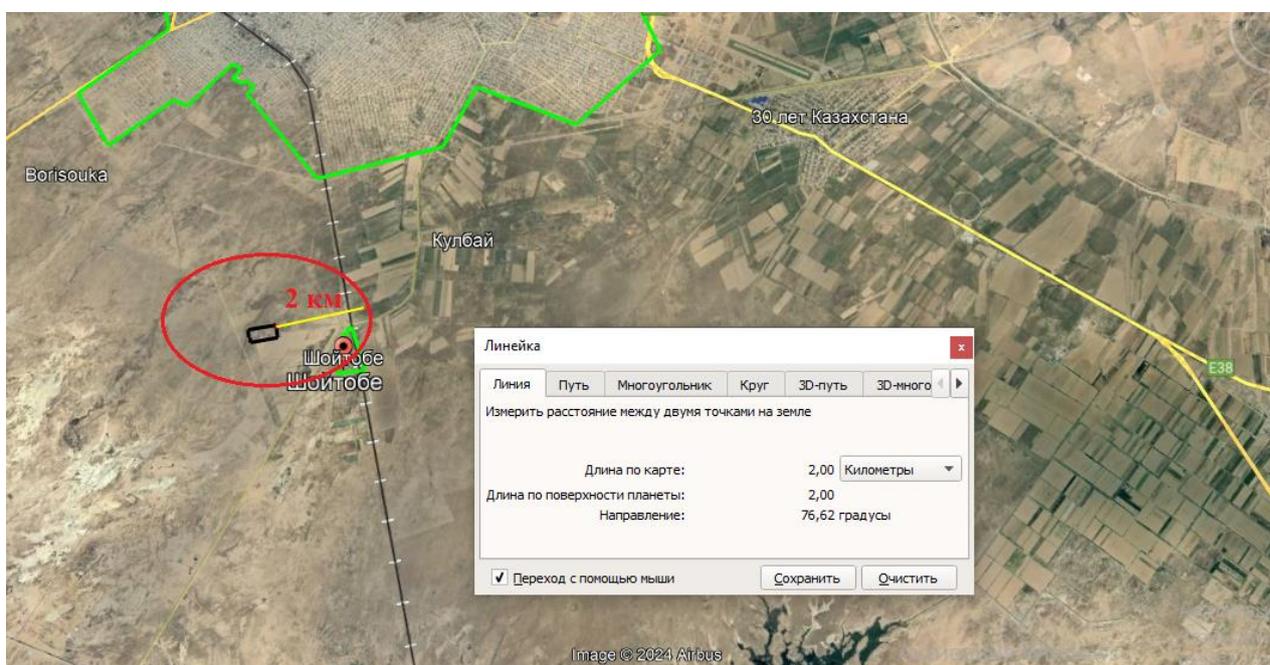
Ситуационная карта-схема предприятия представлена на рис.1.

Рисунок 1. Ситуационная карта-схема предприятия



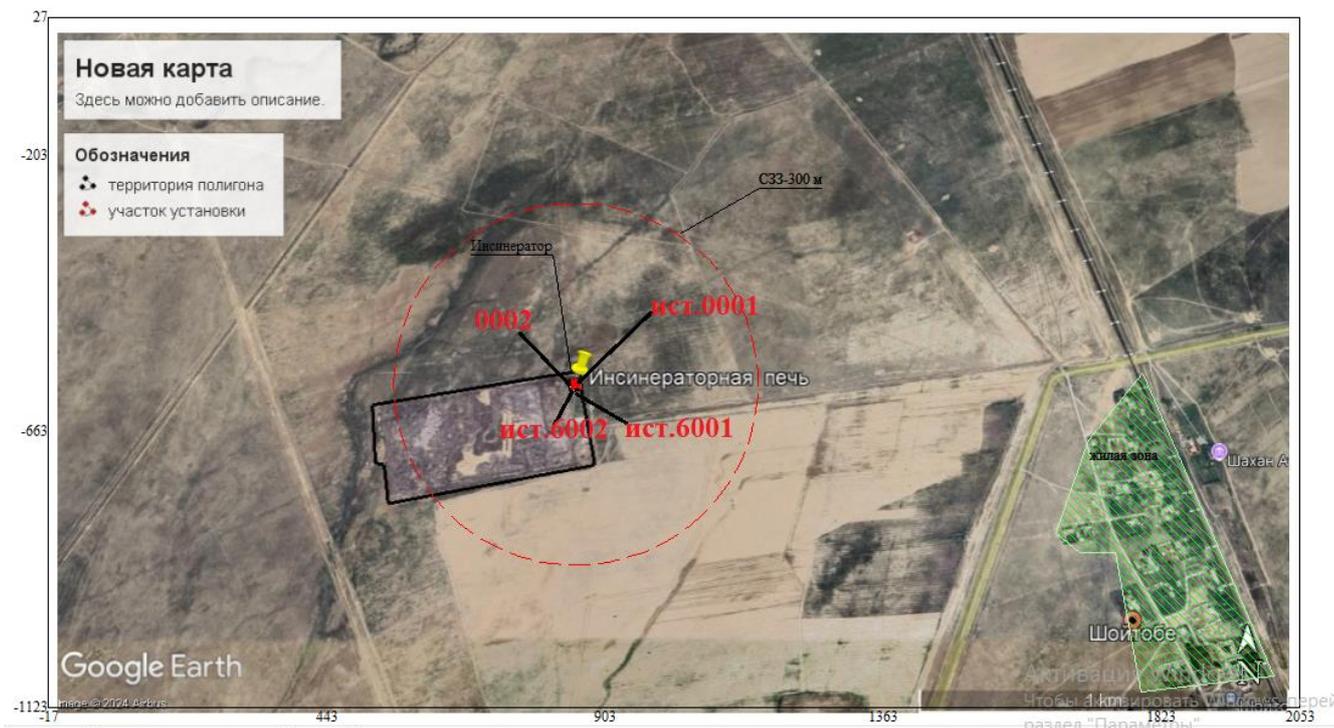


Расстояние до жилой зоны 1,5 км



В радиусе 2 км отсутствуют водные объекты.

Рисунок 1.1. Карта – схема расположения объекта с указанием источников загрязнения



1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

1.2.1. Краткая характеристика климатических условий района

Климат района резко континентальный и характеризуется значительными годовыми и суточными изменениями температуры, холодной малоснежной зимой, жарким сухим продолжительным летом, короткой весной, сухостью воздуха и малым количеством осадков.

Климатические параметры холодного периода года в Туркестане

Температура воздуха наиболее холодных суток в Туркестане, °С		
обеспеченностью 0,98		-29
обеспеченностью 0,92		-26
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки в Туркестане, °С		
обеспеченностью 0,98		-24
обеспеченностью 0,92		-21
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки в Туркестане, °С		
Температура воздуха в Туркестане, °С, обеспеченностью 0,94		-10
Абсолютная минимальная температура воздуха в Туркестане, °С		0
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца в Туркестане		10.1
Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха в Туркестане, °С		
периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 0 °С	продолжительность	86
	средняя температура	-3.6
периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 °С	продолжительность	151
	средняя температура	-0.3

периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 10^{\circ}\text{C}$	продолжительность	165
	средняя температура	0.5
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца в Туркестане, %		0
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца в Туркестане, %		74
Количество осадков за ноябрь - март в Туркестане, мм		134
Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль в Туркестане		В
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь в Туркестане, м/с		2.6
Средняя скорость ветра в Туркестане, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$		2.5
Температура воздуха в Туркестане во время снегопада, $^{\circ}\text{C}$		0
Интенсивность снегопада в Туркестане, м снега/м ² ч		0
Интенсивность метелей в Туркестане, м ³ м/ч		0

Климатические параметры теплого периода года в Туркестане

Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, С	38,8(июль)
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, С	-9,1(январь)
средняя годовая скорость ветра, м/сек	2,7
Скорость ветра, повторяемость превышение который составляет 5%	6

Среднемесячные значения температуры воздуха и парциального давления водяного пара в Туркестане

Месяц		Температура, $^{\circ}\text{C}$	Давление, гПа
I	Январь	-5.4	0
II	Февраль	-2.2	0
III	Март	5.4	0
IV	Апрель	14.1	0
V	Май	20.6	0
VI	Июнь	25.9	0
VII	Июль	28.4	0
VIII	Август	26.3	0
IX	Сентябрь	19.8	0
X	Октябрь	11	0
XI	Ноябрь	3.1	0
XII	Декабрь	-2.3	0
Средняя годовая температура воздуха в Туркестане, $^{\circ}\text{C}$			12.1
Среднее годовое парциальное давление водяного пара в Туркестане, гПа			0

Согласно статистическим данным по Туркестанской области количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ составляет 8365 единиц, за 2021 год объем фактических выбросов составил 14,1 кг/год. Объем выбросов вредных загрязняющих веществ от

автомобильного транспорта по Туркестанской области 18,5 тонн. Основное количество вредных выбросов приходится на долю легковых

автомобилей 70,8% от общего количества. Грузовыми автомобилями выделяются 17,5% и автобусами 8,9% выбросов.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Туркестан проводятся на 3 автоматических станциях. В целом по городу определяется до 6 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) оксид азота; 5) озон; 6) сероводород.

В городе Туркестан наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет». Значение существующих фоновых концентраций в районе проведения работ в г. Туркестан: Азота диоксид – Штиль (0-2 м/с) – 0.148 мг/м³. Азота оксид – Штиль (0-2 м/с) – 0.089 мг/м³. Диоксид серы– Штиль (0-2 м/с) – 0.064 мг/м³. Углерода оксид– Штиль (0-2 м/с) – 2.409 мг/м³.

В связи с отсутствием наблюдательных постов в Сауранском районе наблюдение за состоянием атмосферного воздуха не представляется возможным (Справки РГП «КАЗГИДРОМЕТ» от 22.11.2024г., 31-02-2-16/580 26.11.2024 г. прилагаются в приложении проекта).

1.3. Гидрография и гидрология

Водные ресурсы Туркестанского района представлены поверхностными и подземными водами, искусственными водоемами. Основными крупными источниками воды является река Сырдарья, Карачик, и Арыс-Туркестанский канал. В целях рационального перераспределения воды и повышения водообеспеченности района на основе рек организованы 7 водохранилищ: Сасык Булак, Шерт, Ермак, Актобе, Майдамтал, Шылбыр и Кошкорган.

Обеспечение населения питьевой водой осуществляется 16 функционирующими водопроводами протяженностью 170 км по городу и 82 км по району. Данные водопроводы обеспечиваются водой из скважин (39 - в городе, 23 - в районе), имеющих глубину от 30 до 60 м. Децентрализованным водоснабжением пользуется 47,9% населения, 1,8% населения, проживающих в Каражон и Кумайлы Кас пользуются привозной питьевой водой.

Наиболее крупные реки — Сырдарья (с притоками Арыс, Ахангаран, Гавасай, Исфайрамсай, Исфара, Карадарья, Караозек, Касансай, Келес, Нарын, Сох, Ходжабакирган, Чадак, Чирчик, Шахимардан) пересекает территорию области с юга на северо-запад, и река Чу (нижнее течение), протекающая на севере и теряющаяся в песках Мойынкум.

1.4. Почвенный покров в районе намечаемой деятельности

Туркестанская область расположена на юге Казахстана, в пределах восточной части Туранской низменности и западных отрогов Тянь-Шаня. Большая часть территории равнинная, с бугристо-грядовыми песками Кызылкума, степью Шардара (на юго-западе, по левобережью Сырдарьи) и Мойынкум (на севере, по левобережью Чу).

В геологическом отношении территория города приурочена к северо-восточной части Сырдарьинской впадины.

Почвообразующие породы четвертичные отложения, являющиеся отложением слившихся конусов выноса, слагающих юго-западную предгорную равнину хребта Каратау. Почвы представлены гравийно-галечниковыми отложениями, песками, супесями и суглинками аллювиально-пролювиального и аллювиального генезиса.

В пределах изучаемой площадки строительства повсеместно распространены рыхлые связанные грунты аллювиально-пролювиального генезиса верхнечетвертичного возраста. Связанные грунты предоставлены суглинками и образуют покровную толщу до 1,5 м, далее подстилаются гравийно-галечниковыми отложениями.

В связи с широким распространением суглинков зачастую обладающих просадочными свойствами, инженерно-геологическую обстановку на изучаемом участке определяет просадочность грунтов. Суглинки аллювиального-пролювиального происхождения желтовато-серого цвета, твердые тугопластичные, просадочные.

На территории района распространены почвы сероземного типа, подтипа сероземов обыкновенных. Из интразональных почв здесь встречаются полу-гидроморфные (лугово-сероземные) и гидроморфные (луговые, аллювиальные) почвы. Почвообразующими породами служат суглинки и лёссы, имеющие тяжелый и средний механический состав и высокую карбонатность. Мощность гумусовых горизонтов (А+В) обыкновенных сероземов составляет 30-55 см.

1.5. Растительный покров территории

На территории, прилегающей к городу, ксерофитный растительный покров состоит главным образом из эфемеров многолетних (мятник луковичный, осочка толстолобиковая) и однолетних (колстры: японский, кровельный, дантона, малькалия, зизифора, бурачка).

Лесов нет. Данный участок на территорию особо охраняемых природных территории и государственного лесного фонда не входит.

Зеленых насаждений в предполагаемых местах осуществления намечаемой деятельности нет, необходимость их вырубке или переноса отсутствует.

1.6. Животный мир

В связи с градостроительным развитием города Туркестан, а также интенсивным использованием прилегающей территории (горнодобывающее производство, сельскохозяйственное использование, строительство дорог, водохранилищ, поселков), многие виды животных мигрировали в другие места обитания. На прилегающей к городу территории обитают различные виды полевок и мышей, хомяки, суслики, зайцы-песчаники, тушканчики. Из хищных животных встречаются лисы, волки, сурки. Из птиц наиболее многочисленны жаворонки, полевой конек, каменки, саксаульная сойка, пустынные вороны и ряд мелких птиц. Из пресмыкающихся встречаются среднеазиатская черепаха, ящерицы, змеи, в водоемах земноводные (лягушки и зеленая жаба).

На участке установки отсутствуют краснокнижные или подлежащие охране объекты животного мира. Отрицательное воздействие на животный мир не прогнозируется.

1.7. Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

В районе проектируемого объекта отсутствуют объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), тем самым воздействием на материальные объекты культурного наследия в связи с намечаемой деятельностью не ожидается. (Письмо №ЗТ-2024-06055657 от 22.11.2024 г. прилагается в приложении Отчета).

1.8. Радиационная обстановка приземного слоя атмосферы на территории рассматриваемого района

В целом радиационная обстановка стабильная, не превышает нормативных показателей, по этим характеристикам ситуация на обследуемой территории оценивается как относительно удовлетворительная. Однако при проведении гамма-съемки была обнаружена одна радиационная аномалия. Согласно процедуре вся информация об этой зоне передана в компетентные органы. Обнаруженной радиационной аномалии необходимо уделить особое внимание.

1.9. Характеристика социально-экономической среды рассматриваемого района

Туркестанская область появилась 19 июня 2018 года в результате переименования Южно-Казахстанской области. Центром Туркестанской области стал город Туркестан, который, по словам Первого Президента Казахстана - Елбасы Нурсултана Назарбаева, на протяжении веков был сердцем политической и духовной жизни Казахского ханства и всего тюркского мира.

Город Кентау образован в 1955 году. Территория района составляет 7,7 тыс. кв. км. Город расположен в 25 км от областного центра, города Туркестан.

Численность населения города по состоянию на 01.05.2023 года составляет 99,7 тыс. человек, в том числе в городе 74,7 тыс. чел, сельские населения - 25,0 тыс. чел.

В состав города входят 4 сел, в том числе:

1. с. Байылдыр;
2. с. Ащысай;
3. с. Карнак;
4. с. Хантагы.

Основные социально - экономические показатели города Кентау на 2022 год (по состоянию на 01.07.2023г.)

Показатели	1.07.2022 ж	1.07.2023 ж	2022 ж 2023 ж/га %
Численность населения, тыс человек	103 670*	99 793*	96,3
Объем производства промышленной продукции, млн.тенге (индекс объема производства)	19 376,6	21 611,6	111,5
Сельское хозяйства (индекс объема производства)	2 764,9	2 684,7	97,1
Общий объем строительства, млн.тенге	1 958,2	3 659,5	181,8
Инвестиции основного капитала, млн.тенге	7 577,1	6 390,5	84,3
Жилье, сданное в эксплуатацию, квадратные метры	13 146	18 501	140,7
Объем розничного товарооборота, млн.тенге	3 667,5	4 335,8	118,2
Среднемесячная зарплата, тенге	208 589	225 287	117,0

Промышленность и предпринимательство. За октябрь месяц 2019 года промышленные предприятия составили 23233,8 млн. тенге, индекс фактического объема производства составил 101,6% к соответствующему периоду 2018 года. (100,9% за октябрь месяц в 2018 году) В обрабатывающей промышленности произведено 21338,3 млн. тенге, индекс фактического объема составил 100,1%.

Малый и средний бизнес. За октябрь месяц 2019 года количество действующих малых и средних предприятий в Казахстане составило 8590, активных 8417, а за аналогичный период 2018 года - 6784 единицы, количество активистов - 6567 единиц, 2019 - 126,6%, активистов 128,1. % больше. Объем продукции и услуг, оказанных субъектами малого и среднего предпринимательства за октябрь месяц 2019 года, составил 70566,2 млн. тенге, что на 115,4% больше, чем за аналогичный период прошлого года (61134,8 млн. тенге).

Инвестиции. Объем инвестиций в основной капитал города (без учета бюджетных вложений) за октябрь месяц 2019 года составил 16517,8 млн.тенге и составил 124,0% по сравнению с аналогичным периодом 2018 года (12315,4 млн. тенге).

Социально-экономическое воздействие данного проекта оценивается как положительное.

2. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Реализация намечаемой деятельности не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым, так как установка находится на территории полигона ТБО.

В случае отказа от намечаемой деятельности изменений в окружающей среде района расположения объекта не прогнозируется.

3. ИНФОРМАЦИЮ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА

Согласно Статье 1 Земельного кодекса РК земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением.

Также, в соответствии пп.4, статьи 32 Земельного кодекса РК, если земельный участок предназначен для осуществления деятельности или совершения действий, требующих разрешения, лицензии на недропользование или заключения контракта на недропользование, то предоставление права землепользования на данный участок производится после получения соответствующих разрешения, лицензии на недропользование или заключения контракта на недропользование.

Эксплуатация инсинераторной установки будет осуществляться с соблюдением экологических и санитарно-гигиенических требований. Площадь территории завода – 0,15 га. Целевое назначение - для строительства специально оборудованной печи. Акт на право временного возмездного землепользования (аренды) от 15.05.2024 г. №2024-175-7245. Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения. Ограничений в использовании и обременений нет. Делимость- делимый.

4. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ

Печь-инсинератор «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К (далее - установка) с ручной загрузкой предназначена для утилизации горючих отходов, отходов птицефабрик, промасленной ветоши, корпусов компьютерной и оргтехники, отработанных масел, отработанных масляных фильтров, медотходов в том числе просроченных препаратов и лекарственных средств, бумажных документов, биоорганических отходов (пищевые отходы), бытового мусора (в т.ч. класса А, Б, В).

Установка состоит из следующих основных частей:

- Камера сгорания,
- Первичная и вторичная камера дожига,
- Централизованная система нагнетания воздуха.

Печь представляет собой L-образную конструкцию, выполненную из трех камер (камеры сгорания и двух камер дожига) выложенных из огнеупорного кирпича. В камере сгорания происходит непосредственно сам процесс сжигания отходов. Дымовые газы из инсинератора поступают в камеру дожига, в которой, для поддержания требуемой температуры смонтирована дополнительная горелка. Из камеры дожига газы входят в очистную систему, а после него, в дымовую трубу.

На выходе камеры дожига, перед поступлением в очистную систему, дымовые газы проходят через систему из трех параллельных сит, размером 50*50 см², вставленных перпендикулярно к оси трубы.

Ячейка сит 1*1см², диаметр проволоки от 6 до 10 мм (в разных модификациях). Минувая систему сит, газы поступаая из первичной во вторичную камеру дожига, проходят слою керамических

трубок 50*60*200 мм. Где происходит каталитический процесс (газификация сажи и восстановление азота) в том числе, слой керамических трубок исполняют функцию удержания дымовых газов в камере дожигания на 1–2 секунды необходимых для стабильного прохождения процесса дожигания.

Система стальных сит и слои керамических трубок действуют как катализатор, ускоряющий процесс, превращения сажи и угольной пыли в оксиды углерода, с кислородом избыточного воздуха, поступающего в камеру дожигания. Процесс газификации сажи и угольной пыли продолжается на раскалённых поверхностях керамических трубок. После чего поступают на очистную систему. Каталитические свойства оксидов металлов и оксида кремния и алюминия (кремний и алюминий входит в состав керамических труб) в процессе газификации углерода. Данные процессы известны давно и применяются во многих технологиях. Температура на выходе камеры дожигания, в зависимости от количества вторичного воздуха и состава сжигаемого сырья меняется в интервале 700–1200 °С. Основной механизм каталитических превращении на металло-оксидных катализаторах заключается в адсорбировании молекул газа в порах катализатора и их временном закреплении на активных центрах катализатора, в роли которых выступают атомы металлов.

Второй составной частью процесса дожига несгоревших частиц является воздушный канал. Воздушный канал служит для подачи воздуха в дожигатель. В то время, когда в дожигателе несгоревшие частицы ускоряются за счет завихрителя, воздушный канал обеспечивает приток воздуха, следствием чего значительно повышается температура и происходит дожигание несгоревших частиц, а также благодаря установленным компонентам увеличивается период нахождения газов в камере дожигания, что способствует значительному снижению выбросов в атмосферу, и делает возможным поставку установки близ жилых районов.

Установка предназначена для периодической работы, т.е. после периода загрузки отходов следует период сгорания, после сгорания следует период золоудаления.

Период загрузки отходов для последующего сжигания начинается с загрузочного окна. Через загрузочное окно отходы помещаются в топочную камеру непосредственно на колосниковую решетку.

Колосниковая решетка состоит из колосников, изготовленных из жаропрочного чугуна. Образующиеся продукты сгорания перемещаются в заднюю часть топочного пространства, где происходит дожигание несгоревших частиц, и, благодаря наличию разряжения, покидают ее через вертикально расположенный газоход. Для удаления золы служит камера сбора золы (далее зольник). Расположен под топочной камерой, и служит для подачи воздуха через колосниковую решетку в камеру сгорания, а также для сбора золы, которая удаляется из зольника ручным способом.

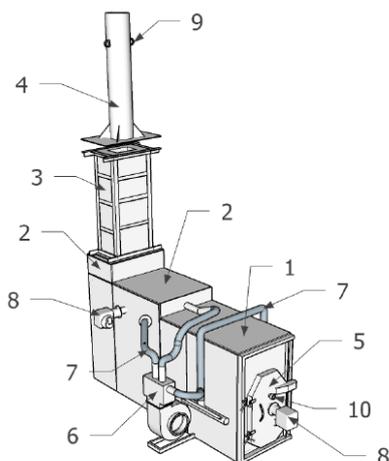
Режим работы. Производительность утилизации установки- 100 кг/час, 480 тонн/год. Время работы- 4800 час/год. Размеры установки: Длина – 4 м; Ширина- 1,4 м; Высота – 2,4 м.

На производственную базу для термического уничтожения будут приниматься промышленные отходы в следующих объемах:

- Медицинские отходы – 132 т/год;
- Твердые бытовые отходы – 132 т/год;
- Отработанные автошины -72 т/год;
- Отработанные воздушные фильтры –48 т/год;
- Отработанные масляные, топливные фильтры - 48 т/год;
- Промасленная ветошь, опилки, загрязненные нефтепродуктами материалы – 48 т/год;

Наименование показателя	Характеристика печей Пир – 1,0К
Рабочая температура в топочном блоке, 0С: над колосниковой решёткой и в первой камере дожига на выходе из топки (во второй камере дожига)	от 10000с до 11000с до 12000с
Вид топлива	Дизель

Производительность, кг/час	До 120*
Выход печи в номинальный рабочий режим, мин	20 - 45
Масса установки, т, не более	6
Объём топочной камеры, м ³ , не менее	1,0
Объем камеры дожигания м ³ , не менее	2,0
Диаметр газоотводной трубы, мм, не менее	325
Габаритные размеры, не более	
длина	4,0 м
ширина	1,4 м
высота (без газоотводной трубы)	2,4 м



- 1 – Основная камера сжигания.
- 2 – Камеры дожигания.
- 3 – Шамотная вставка.
- 4 – Газоотводная труба.
- 5 – Загрузочный люк.
- 6 – Вентилятор и коллектор
- 7 – Распределительный патрубков
- 8 – Горелка
- 8 – Монтажные крепления.
- 9 10 – Смотровое отверстие.

Активация Windows

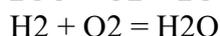
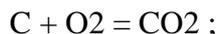
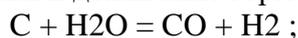
**Принцип работы установки для мокрой очистки газов
Комплектация система газоочистки «ВЕСТА ПЛЮС» СГМ-01:**

Наименование	Кол-во	Характеристики
Газопромыватель	1 шт.	Система газоочистки Высота до 6 500мм, диаметр до 1000 мм
Рекуператор	1 шт.	Теплообменник/газоохладитель – предназначенный для резкого снижения (охлаждения) температуры выходящего газа.
Фильтр сухой очистки (Циклон)	1 шт.	Камера для улавливания крупнодисперсных взвешенных частиц
Стойка под фильтр	1 шт.	Габаритные размеры 3000x2100x2100
Инжектор с коллектором в сборе	1 шт.	2,0 кВт, 3000 об/мин., две точки подачи.
Воздуховоды	2шт.	Воздуховоды для распределения и подачи воздуха

Функцию очистительных установок выполняет Установка комплексной системы газоочистки СГМ – 01. Под установкой очистки газа понимается сооружение, оборудование и аппаратура, используемые для очистки отходящих газов от загрязняющих веществ и (или) их обезвреживания. Дымовые газы из инсинератора поступают в камеру дожигания, в которой, для поддержания требуемой температуры смонтирована дополнительная горелка. Из камеры дожигания газы входят в очистную систему, а после него, в дымовую трубу.

Температура на выходе из камеры дожигания, в зависимости от количества вторичного воздуха и состава сжигаемого сырья меняется в интервале 700 – 1200 °С. Из камеры дожигания дымовые газы поступают в реактор, где проходя через фильтр, смешиваются с водяным паром. Добавление водяного пара способствует полному превращению сажи и угольной пыли в оксиды углерода и образованию кислых газов из сернистых и галоген содержащих компонентов.

Реактор испаритель представляет собой вертикальную трубу, в испарительной камере раствор нейтральной среды нагнетается через форсунки распылители. По уровню раствора и входной температурой дымовых газов, определяется количество образованного водяного пара. Оно подбирается таким образом, чтобы температура дымовых газов не упала ниже 750°С. Смешиванием водяного пара, вторичного воздуха и дымовых газов происходит газификация сажи и дожигание горючих газов, по известным реакциям:



Суммарно реакции газификации эндотермичны, из-за чего, на выходе реакционной зоны температура отходящих газов падает до 600°С. Из зоны газификации отходящие газы поступают в распылительном скруббере, в котором охлаждаются циркулирующим 10%-им раствором каустической соды, до температуры (30 ÷ 50) °С. В циркулирующем растворе растворяются и хемосорбируются кислые газы, образующейся в инсинераторе: SO₂, SO₃, NO₂, Cl₂, F₂, CO₂ и т.п.

Очистка и охлаждение циркулирующего раствора происходит в очистном сооружении, а образующиеся нейтральные соли утилизируются известными способами. Эффективность очистки газов от 75 до 90 %.

Промывка каустическим раствором обеспечивает очистку отходящих газов от примесей на таком уровне, что после выброса в атмосферу, они не создают экологическую опасность для окружающей среды.

Вода для очистки дымовых газов должна быть щелочной либо нейтральной, в противном случае процессы, происходящие в реакторе приводят к тому, что образуется кислая среда, что крайне негативно отражается на внутренней поверхности фильтра и приводит к быстрому выходу из строя.

Для охлаждения газов поступающих из инсинератора в фильтр, предусмотрен рекуператор.

При прохождении холодного воздуха через спираль навитую на выхлопную трубу, который нагнетает специально установленный вентилятор, отходящие газы значительно теряют свою температуру.

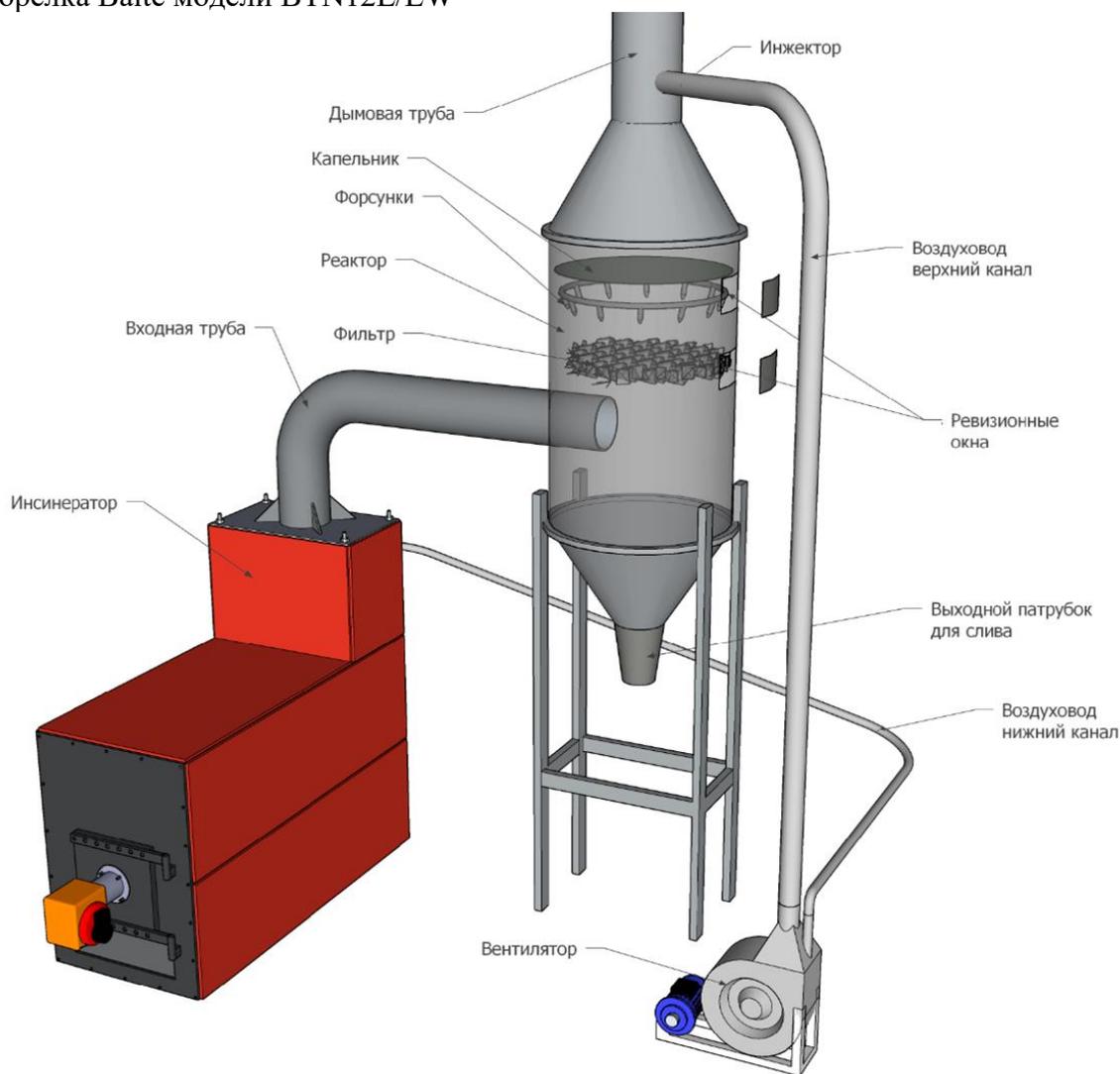
В дальнейшем нагретый воздух выходящий из рекуператора, может использоваться в различных вариантах:

1. Подача дополнительного воздуха в камеру сгорания, для повышения производительности печи-инсинератора;
2. Для обогрева помещений;
3. Для инъекции в выхлопную трубу;



Активация Wir
Чтобы активировать

Горелка Vaite модели BTN12L/LW



Используемый вид топлива – дизельное. Горелка Vaite модели BTN12L/LW, с мощностью 130 кВт устанавливается над колосниковым пространством (для сжигания отходов). Максимальный часовой расход топлива- 11 кг.

Медицинские отходы – это отходы, образовавшиеся в ходе деятельности организаций здравоохранения, включают в себя широкий спектр материалов: использованные иглы и

шприцы, загрязненную одежду, диагностические образцы, кровь, химические, фармацевтические и радиоактивные материалы, а также медицинские приборы.

Согласно требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ- 96/2020 от 11.08.2020 года (далее – Санитарные правила), для сбора каждого класса медицинских отходов подразделяются на пять классов:

- класс А - неопасные, подобные твердым бытовым отходам;
- класс Б - эпидемиологически опасные отходы;
- класс В - чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы;
- класс Г - токсикологически опасные отходы;
- класс Д - радиоактивные отходы.

Медицинские отходы, в соответствии с установленным порядком, на объектах здравоохранения собираются и хранятся согласно классу опасности: в помещениях для сортировки и временного хранения медицинских отходов и в холодильниках. Отходы сортируются согласно классификации по морфологическому составу в специально предназначенную для данного вида отходов тару. Тара имеет определенный цвет и материал согласно классам медицинских отходов.

Сбор, прием и транспортировка медицинских отходов осуществляются в одноразовых пакетах, емкостях, коробках безопасной утилизации (далее – КБУ), контейнерах. Контейнеры для каждого класса медицинских отходов, емкости и пакеты для сбора отходов маркируются различной окраской.

Конструкция контейнеров влагонепроницаемая, не допускающая возможности контакта посторонних лиц с содержимым.

Для перевозки отходов в мешках и коробках в машине предусмотрены пластиковые контейнеры с плотно закрывающимися крышками, для исключения случайного разрыва пакетов и деформации коробок.

Отходы, уже упакованные в пластиковые контейнеры, перевозятся без дополнительной упаковки.

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

Органические отходы операционных (органы, ткани) от неинфекционных больных так же подлежат сжиганию.

5. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 111 КОДЕКСОМ

Принцип наилучших доступных технологий является основным инструментом при регулировании техногенного воздействия на окружающую среду, целью которого является обеспечение высокого уровня защиты окружающей среды.

Предприятие будет принимать все необходимые предупредительные меры, направленные на предотвращение загрязнения окружающей среды и рациональное использование ресурсов, в частности посредством внедрения наилучших доступных технологий, которые дают возможность обеспечить выполнение экологических требований.

Одним из таких мер является:

- снижение выбросов ЗВ в атмосферный воздух путем установки комплексной системы газоочистки «Веста Плюс» СГМ-01 с эффективностью очистки 85%.
- предупреждение и ликвидация последствий аварий путем проведения Учебных тревог по Плану ликвидации аварий;

- все применяемое оборудование на объекте будет использоваться строго по назначению. Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом плане.

- тщательная технологическая регламентация проведения планируемых работ.

Согласно заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ24VWF00249016 от 15.11.2024 года и приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 данный вид деятельности относится ко 2 категориям.

Ввиду вышеизложенного, для намечаемой деятельности не требуется получение Комплексного экологического разрешения.

6. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для целей реализации намечаемой деятельности постутилизация существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не предусматривается.

7. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

7.1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Настоящим отчетом рассматривается степень воздействия проектируемых работ на состояние атмосферного воздуха в период строительства и эксплуатации предприятия по управлению отходами и установки инсинератора «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К.

Источникам организованных выбросов в данном проекте присвоены четырехразрядные номера, начиная с 0001, а неорганизованных выбросов – с 6001.

В период строительства установки по уничтожению отходов выявлено 7 неорганизованных источников загрязнения:

Неорганизованные источники:

- источник 6001- пересыпка и хранение строительных материалов;
- источник 6002- земляные работы;
- источник 6003- сварочные работы;
- источник 6004- газосварочные работы;
- источник 6005- покрасочные работы;
- источник 6006- гидроизоляция битумом;
- источник 6007- работа автотранспортов (ненормируемый).

Источниками выбрасываются вещества 13-ти наименований: Железо (II, III) оксиды, Марганец и его соединения, Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор, Диметилбензол, Уайт-спирит, Алканы C12-19 /в пересчете на C/, из них: 1 – ого класса опасности – 0; 2 – ого класса опасности – 3 (диоксид азота, марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор); 3 – ого класса опасности – 6 (железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо), оксид азота, углерод (Сажа, Углерод черный), диоксид серы, диметилбензол, пыль

неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20); 4 – ого класса опасности – 2 (углерод оксид, алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)).

Общий выброс загрязняющих веществ на период СМР составляет - **0.22142669111 г/с** и **0.39936544 т/год (с учетом ДВС)** и **0.04506569111 г/с** и **0.3041545 т/год (без учета ДВС)**.

В период эксплуатации установки по уничтожению отходов выявлено 4 источников загрязнения, из них: 2 организованный и 2 неорганизованные. Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются:

Организованные источники:

- источник №0001 - печь-инсинератор "Веста Плюс" ПИр - 1,0;
- источник №0002 - емкость для хранения дизельного топлива;

Неорганизованные источники:

- источник №6001 - склад золы;
- источник №6002- работа автотранспорта (ненормируемый).

Источниками выбрасываются вещества 11-ти наименований: Гидрохлорид, Азота (IV) диоксид, Сера диоксид, Углерод оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/, Сероводород, Алканы С12-19 /в пересчете на С/, Взвешенные частицы, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, из них: 1 – ого класса опасности – 0; 2 – ого класса опасности – 3 (диоксид азота, гидрохлорид, фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор); 3 – его класса опасности – 3 (оксид азота, диоксид серы, взвешенные частицы); 4 – ого класса опасности – 1 (углерод оксид).

Функцию очистительных установок выполняет Установка комплексной системы газоочистки СГМ – 01. Под установкой очистки газа понимается сооружение, оборудование и аппаратура, используемые для очистки отходящих газов от загрязняющих веществ и (или) их обезвреживания.

Инсинератор ВЕСТА Плюс ПИр 1,5 К работает на дизельном топливе. Максимальная часовая производительность горелки дизельного топлива составляет 11 кг/час, при КПД горелки 80 % и режиме работы 4800 час/год годовой расход ДТ составит 42 т/год. В результате в атмосферу выбрасываются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид.

Назначение и область применения печи-инсинератора «Веста Плюс» Пир – 1 К, согласно паспорту агрегата – сжигание следующих видов отходов: медицинские отходы классов А, Б, В; ТБО; бумажная документация, секретные архивы, продукция Гознака и т.п.; биологические отходы: отходы из операционных отделов ЛПУ и ветеринарных клиник, трупы животных и птиц, волосы человеческие, шерсть животных; фито- и ветеринарный конфискат, подкарантинный материал; пищевые отходы: просроченные продукты питания, отходы общепита; древесные отходы, ветхая разобранная мебель; отработанные фильтры (топливные, масляные, рукавные, воздушные); отходы текстильной и швейной промышленности, промасленная ветошь; нефтешламы, замазученный грунт, отработанные масла; отработанные элементы бытовых приборов и оргтехники, в т.ч. картриджи; резинотехнические изделия; паронит; тара из-под химреагентов; остатки дизельного топлива, потерявшего потребительские свойства; всплывающая пленка из нефтеуловителей (бензиноуловителей); шламы нефти и нефтепродуктов; шлам нефтеотделительных установок (фильтров- грязеуловителей); шлам очистки трубопроводов и емкостей (бочек, контейнеров, цистерн, гудронаторов) от нефти; прочие твердые минеральные отходы (грунт загрязненный нефтью); обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел - менее 15%); резиноасбестовые отходы (в том числе изделия отработанные и брак) (отработанные накладки тормозных колодок); песок загрязненный маслами (содержание масел менее 15%); отходы смеси затвердевших разнородных пластмасс (отработанные картриджи); отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные); мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный); отходы твердых производственных материалов, загрязненные нефтяными и минеральными жировыми продуктами (отработанные масляные фильтры); другие отходы минерального происхождения (сорбент, используемый для ликвидации локальных проливов масел и

нефтепродуктов (сорбент)); текстиль загрязненный (нетканый материал, используемый для ликвидации проливов масел и нефтепродуктов); отходы полимерных материалов; угольные фильтры отработанные, загрязненные опасными веществами; отходы (осадки) при механической и биологической очистке сточных вод; пыль древесная от шлифовки натуральной чистой древесины; стружка древесная, загрязненная минеральными маслами.

Образовавшаяся зола (14,4 т/год), полученная после сжигания отходов, складировается в металлический контейнер и по мере накопления вывозится, согласно договору со специализированной организацией на городской полигон ТБО. Загрузка отходов в инсинератор и выгрузка зольного остатка производится вручную. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на данном участке происходит при пересыпке зольного остатка.

Отходы, требующие утилизации, завозятся специальным автотранспортом и складировются на участке временного хранения отходов под навесом. Обязательным условием временного хранения является недопущение смешивания различных видов отходов.

Дизельное топливо, используемое для поддержания процесса горения, хранится в резервуаре на безопасном расстоянии от инсинератора. Резервуар должен быть огражден от возможного попадания огня от инсинератора.

Дизельное топливо, используемое для поддержания процесса горения, хранится в наземном резервуаре объемом $V = 5 \text{ м}^3$. Доставка топлива осуществляется по мере необходимости автотранспортом. Годовой объем хранения дизтоплива составляет 42 т/год. Время работы резервуара составляет 24 ч/сутки, 8760 ч/год. При хранении и наливе дизтоплива в резервуар в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: сероводород и углеводороды. Общий выброс загрязняющих веществ от предприятия составляет - **0.2059251025 г/с и 1.672400438 т/год (с учетом ДВС) и 0.0571801025 г/с и 0.830673038 т/год (без учета ДВС)**, на перспективу (2025-2034 гг.). Предприятие будет принимать все необходимые предупредительные меры, направленные на предотвращение загрязнения окружающей среды и рациональное использование ресурсов, в частности посредством внедрения наилучших доступных технологий, которые дают возможность обеспечить выполнение экологических требований.

Одним из таких мер является:

- снижение выбросов ЗВ в атмосферный воздух путем установки комплексной системы газоочистки «Веста Плюс» СГМ-01 с эффективностью очистки 85%.

Деятельность объекта не относится к видам деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства.

Согласно национального стандарта СТ РК 3498-2019 «Опасные медицинские отходы. Требования к раздельному сбору, хранению, приему, транспортировке и утилизации (обезвреживанию)», Установки производительностью свыше 50 кг/ч должны быть оснащены «мокрой» системой газоочистки*.

Принцип работы установки для мокрой очистки газов.

Печь-инсинератор «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К оснащена комплексной системы газоочистки «ВЕСТА ПЛЮС» СГМ-01. Принцип работы установки: Из камеры дожигания дымовые газы поступают в реактор, где проходя через фарфоровый фильтр, смешиваются с водяным паром. Добавление водяного пара способствует полному превращению сажи и пыли в оксиды углерода и образованию кислых газов из сернистых и галоген содержащих компонентов.

Реактор испаритель представляет собой вертикальную трубу, в испарительной камере раствор нейтральной среды нагнетается через форсунки распылители, которыми поддерживается заданный уровень давления раствора. По уровню раствора и входной температурой входных газов, определяется количество образованного водяного пара. Оно побирается таким образом, чтобы температура дымовых газовой упала ниже $750 \text{ }^{\circ}\text{C}$. Смешиванием водяного пара, вторичного воздуха и дымовых газов происходит газификация сажи и дожигание горючих газов. Из зоны газификации отходящие газы поступают в распылительном скруббере, в котором охлаждаются циркулирующим 10%-ым раствором каустической соды, до температуры (30/50)

⁰С. Очистка и охлаждение циркулирующего раствора происходит в очистном сооружении, а образующиеся нейтральные соли утилизируются известными способами. Эффективность очистки газов 85%.

Величины эмиссий в атмосферу определены расчетным путем. Перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе проектной информации. Определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ проведено с применением расчетных (расчетно-аналитических) методов. Расчетные (расчетно-аналитические) методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных источников.

7.1.1. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

Согласно ст. 36 Экологического кодекса РК для обеспечения благоприятной окружающей среды необходимым является достижение и поддержание экологических нормативов качества. Экологические нормативы качества разрабатываются и устанавливаются в соответствии с Экологическим кодексом РК отдельно для каждого из компонентов окружающей среды. В том числе и атмосферного воздуха.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения. Настоящей оценкой воздействия намечаемой деятельности в качестве критериев приняты предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест установленные «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».

Оценка воздействия на атмосферный воздух выполнена расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных гигиенических нормативов.

Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Проведен расчет рассеивания максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы (приложение), согласно которым не обнаружены превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха населенных мест.

Концентрации загрязняющих веществ на границе области воздействия и санитарно-защитной зоне составляют менее 1 ПДК.

Область воздействия и размер СЗЗ устанавливается в размере 300 метров. Размер зоны воздействия подтвержден расчетом рассеивания максимально **приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.**

Санитарно-защитная зона на период эксплуатации объекта **принимается не менее 300 метров согласно санитарной классификации производственных объектов.**

7.1.1.1. РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Период СМР

Источник загрязнения: 6001, неорганизованный выброс

Источник выделения: 6001 01, Пересыпка и хранение строительных материалов

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, КОС = 0.4

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок природный и из отсевов дробления

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.1$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.05$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.2$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 2.9$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.7$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 20$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 106 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.1 \cdot 0.05 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.03 \cdot 106 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01633$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.1 \cdot 0.05 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot (1-0) = 0.0336$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.01633$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0336 = 0.0336$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песок природный и из отсевов дробления

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.1$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 5.2$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.4$
 Влажность материала, %, $V_L = 2.9$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.8$
 Размер куса материала, мм, $G_7 = 3$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.7$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 8$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, TSP = 40
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, TO = 144
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, TD = $2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 144 / 24 = 12$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 8 \cdot (1-0) = 0.0182$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 8 \cdot (365-(40 + 12)) \cdot (1-0) = 0.422$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.01633 + 0.0182 = 0.0345$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0336 + 0.422 = 0.456$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
 Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.456 = 0.1824$
 Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0345 = 0.0138$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0138	0.1824

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №1 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K_1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.01$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 5.2$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.4$

Влажность материала, %, $V_L = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.6$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $G_B = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 15$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $N_J = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $G_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 106 / 3600 \cdot (1 - N_J) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.02 \cdot 106 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.0002333$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $M_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - N_J) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot (1 - 0) = 0.00054$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \text{MAX}(G, G_C) = 0.0002333$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + M_C = 0 + 0.00054 = 0.00054$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 5.2$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.4$

Влажность материала, %, $V_L = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.6$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 8$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 40$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 144$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 144 / 24 = 12$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $N_J = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 8 \cdot (1-0) = 0.00974$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 8 \cdot (365-(40 + 12)) \cdot (1-0) = 0.226$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0002333 + 0.00974 = 0.00997$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.00054 + 0.226 = 0.2265$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.2265 = 0.0906$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00997 = 0.00399$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0138	0.273

Источник загрязнения: 6002, неорганизованный выб

Источник выделения: 6002 02, Земляные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.2$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.21$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 50$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 106 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.21 \cdot 106 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00653$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 50 \cdot (1-0) = 0.0048$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.00653$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0048 = 0.0048$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = КОС \cdot M = 0.4 \cdot 0.0048 = 0.00192$

Максимальный разовый выброс, $G = КОС \cdot G = 0.4 \cdot 0.00653 = 0.00261$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00261	0.00192

Источник загрязнения: 6003, неорганизованный выб

Источник выделения: 6003 03, Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO_2 , $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $KNO = 0.13$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, ВГОД = 50

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ВЧАС = 0.21

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K \frac{X}{M} = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K \frac{X}{M} = 9.77$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 106 \cdot (1-\eta) = 9.77 \cdot 50 / 106 \cdot (1-0) = 0.0004885$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 9.77 \cdot 0.21 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00057$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.73$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = $K_M^X \cdot \text{ВГОД} / 106 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 50 / 106 \cdot (1-0) = 0.0000865$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = $K_M^X \cdot \text{ВЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 0.21 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000101$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.4$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = $K_M^X \cdot \text{ВГОД} / 106 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 50 / 106 \cdot (1-0) = 0.00002$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = $K_M^X \cdot \text{ВЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 0.21 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00002333$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00057	0.0004885
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000101	0.0000865
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00002333	0.00002

Источник загрязнения: 6004, неорганизованный выб

Источник выделения: 6004 04, Газосварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, KNO₂ = 0.8

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = 0.13

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, ВГОД = 10

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ВЧАС = 0.042

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K \frac{X}{M} = 15$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = $KNO_2 \cdot K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 106 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 15 \cdot 10 / 106 \cdot (1-0) = 0.00012$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = $KNO_2 \cdot K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 15 \cdot 0.042 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00014$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = $KNO \cdot K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 106 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 15 \cdot 10 / 106 \cdot (1-0) = 0.0000195$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = $KNO \cdot K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 15 \cdot 0.042 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00002275$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00014	0.00012
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00002275	0.0000195

Источник загрязнения: 6005, неорганизованный выб

Источник выделения: 6005 05, Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.02$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.083$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.02 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0045$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.083 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.0051875$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.02 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0045$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.083 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.0051875$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0051875	0.0045
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0051875	0.0045

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.01

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.042

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 45

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 100

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.01 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0045$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.042 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.00525$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00525	0.009
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0051875	0.0045

Источник загрязнения: 6006, неорганизованный выб

Источник выделения: 6006 06, Гидроизоляция битумом

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
- п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год, $_T_ = 240$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Объем производства битума, т/год, MY = 15

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $_M_ = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 15) / 1000 = 0.015$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = _M_ \cdot 106 / (_T_ \cdot 3600) = 0.015 \cdot 106 / (240 \cdot 3600) = 0.01736111111$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01736111111	0.015

Источник загрязнения: 6007, неорганизованный выб

Источник выделения: 6007 07, Работа автотранспортов

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)			
КамАЗ-4310	Дизельное топливо	1	1
Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт			
Т-130	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 2			

Расчетный период: Переходный период ($t > 5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 30$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 25$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 10$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 1.5$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 20$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 53.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 13.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 53.4 \cdot 20 + 1.3 \cdot 53.4 \cdot 25 + 13.5 \cdot 10 = 2938.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2938.5 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.0705$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 53.4 \cdot 1 + 1.3 \cdot 53.4 \cdot 1.5 + 13.5 \cdot 5 = 225$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 225 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.125$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 9.27$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 9.27 \cdot 20 + 1.3 \cdot 9.27 \cdot 25 + 2.2 \cdot 10 = 508.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 508.7 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.0122$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 9.27 \cdot 1 + 1.3 \cdot 9.27 \cdot 1.5 + 2.2 \cdot 5 = 38.35$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 38.35 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0213$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 1 \cdot 20 + 1.3 \cdot 1 \cdot 25 + 0.2 \cdot 10 = 54.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 54.5 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.001308$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1 \cdot 1.5 + 0.2 \cdot 5 = 3.95$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.95 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002194$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001308 = 0.0010464$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.002194 = 0.001755$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.001308 = 0.00017004$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.002194 = 0.000285$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.198$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.029$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 0.198 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.198 \cdot 25 + 0.029 \cdot 10 = 10.68$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 10.68 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0.0002563$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.198 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.198 \cdot 1.5 + 0.029 \cdot 5 = 0.729$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.729 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000405$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, T = 0

Количество рабочих дней в периоде, DN = 30

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., NK = 1

Коэффициент выпуска (выезда), A = 0.8

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, NK1 = 1

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, TV1 = 20

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, TV1N = 25

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, TXS = 10

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, TV2 = 1

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, TV2N = 1.5

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, TXM = 5

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 3.91

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = 2.55

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, ML = 0.9 · ML = 0.9 · 2.55 = 2.295

Выброс 1 машины при работе на территории, г, M1 = ML · TV1 + 1.3 · ML · TV1N + MXX · TXS = 2.295 · 20 + 1.3 · 2.295 · 25 + 3.91 · 10 = 159.6

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, M2 = ML · TV2 + 1.3 · ML · TV2N + MXX · TXM = 2.295 · 1 + 1.3 · 2.295 · 1.5 + 3.91 · 5 = 26.3

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), M = A · M1 · NK · DN / 106 = 0.8 · 159.6 · 1 · 30 / 106 = 0.00383

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 26.3 · 1 / 30 / 60 = 0.0146

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 0.49

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = 0.85

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, ML = 0.9 · ML = 0.9 · 0.85 = 0.765

Выброс 1 машины при работе на территории, г, M1 = ML · TV1 + 1.3 · ML · TV1N + MXX · TXS = 0.765 · 20 + 1.3 · 0.765 · 25 + 0.49 · 10 = 45.1

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, M2 = ML · TV2 + 1.3 · ML · TV2N + MXX · TXM = 0.765 · 1 + 1.3 · 0.765 · 1.5 + 0.49 · 5 = 4.71

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), M = A · M1 · NK · DN / 106 = 0.8 · 45.1 · 1 · 30 / 106 = 0.001082

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 4.71 · 1 / 30 / 60 = 0.002617

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 0.78

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = 4.01

Выброс 1 машины при работе на территории, г, M1 = ML · TV1 + 1.3 · ML · TV1N + MXX · TXS = 4.01 · 20 + 1.3 · 4.01 · 25 + 0.78 · 10 = 218.3

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M_2 = ML \cdot TV_2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV_{2N} + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 1 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 1.5 + 0.78 \cdot 5 = 15.73$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M_1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 0.8 \cdot 218.3 \cdot 1 \cdot 30 / 106 = 0.00524$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M_2 \cdot NK_1 / 30 / 60 = 15.73 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00874$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00524 = 0.004192$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00874 = 0.00699$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00524 = 0.0006812$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00874 = 0.001136$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.67$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.67 = 0.603$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M_1 = ML \cdot TV_1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV_{1N} + MXX \cdot TXS = 0.603 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 25 + 0.1 \cdot 10 = 32.66$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M_2 = ML \cdot TV_2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV_{2N} + MXX \cdot TXM = 0.603 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 1.5 + 0.1 \cdot 5 = 2.28$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M_1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 0.8 \cdot 32.66 \cdot 1 \cdot 30 / 106 = 0.000784$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M_2 \cdot NK_1 / 30 / 60 = 2.28 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001267$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.38$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.38 = 0.342$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M_1 = ML \cdot TV_1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV_{1N} + MXX \cdot TXS = 0.342 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.342 \cdot 25 + 0.16 \cdot 10 = 19.56$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M_2 = ML \cdot TV_2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV_{2N} + MXX \cdot TXM = 0.342 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.342 \cdot 1.5 + 0.16 \cdot 5 = 1.81$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M_1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 0.8 \cdot 19.56 \cdot 1 \cdot 30 / 106 = 0.000469$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M_2 \cdot NK_1 / 30 / 60 = 1.81 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001006$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
30	1	0.80	1	20	25	10	1	1.5	5	
ЗВ	Mxx,	Ml,	г/с				т/год			

	г/мин	г/км			
0337	13.5	53.4	0.125		0.0705
2732	2.2	9.27	0.0213		0.0122
0301	0.2	1	0.001755		0.001046
0304	0.2	1	0.000285		0.00017
0330	0.029	0.198	0.000405		0.0002563

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
30	1	0.80	1	20	25	10	1	1.5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.295	0.0146			0.00383				
2732	0.49	0.765	0.002617			0.001082				
0301	0.78	4.01	0.00699			0.00419				
0304	0.78	4.01	0.001136			0.000681				
0328	0.1	0.603	0.001267			0.000784				
0330	0.16	0.342	0.001006			0.000469				

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1396	0.07433
2732	Керосин (654*)	0.023917	0.013282
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.008745	0.005236
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001267	0.000784
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001411	0.0007253
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001421	0.000851

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.008745	0.0052384
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001421	0.00085124
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001267	0.000784
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001411	0.0007253
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1396	0.07433
2732	Керосин (654*)	0.023917	0.013282

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Период эксплуатации

Источник загрязнения: 0001, труба дымовая

Источник выделения: 0001 01, Печь-инсинератор "Веста Плюс" ПИр - 1,0 К

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, **K3 = Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 115**

Расход топлива, г/с, **BG = 6.67**

Марка топлива, **M = Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), **QR = 9054**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 9054 · 0.004187 = 37.91**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **AIR = 0**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **SIR = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 100**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 85**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0792**

Кoeff. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.0792 · (85 / 100)^{0.25} = 0.076**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 115 · 37.91 · 0.076 · (1-0) = 0.3313**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 6.67 · 37.91 · 0.076 · (1-0) = 0.0192**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.3313 = 0.26504**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.0192 = 0.01536**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.3313 = 0.043069**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.0192 = 0.002496**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), **Q4 = 0**

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), **Q3 = 0.5**

Кoeffициент, учитывающий долю потери тепла, **R = 0.5**

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), **CCO = Q3 · R · QR = 0.5 · 0.5 · 37.91 = 9.48**

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\underline{M} = 0.001 \cdot VT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 115 \cdot 9.48 \cdot (1-0 / 100) = 1.0902$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 6.67 \cdot 9.48 \cdot (1-0 / 100) = 0.0632316$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.04232	0.99624
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.006877	0.161889
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)	0.003184	0.05501952
0330	Сера диоксид	0.07666666667	1.3248
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0632316	1.6512
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00663	0.1145664
2902	Взвешенные частицы (116)	0.09408333333	1.62576

Источник загрязнения: 0001, труба дымовая

Источник выделения: 0001 02, Сжигание дизтоплива в печи

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**

Расход топлива, т/год, **VT = 42**

Расход топлива, г/с, **BG = 3.055**

Марка топлива, **M = Дизельное топливо**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), **QR = 10210**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 10210 · 0.004187 = 42.75**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0.025**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **AIR = 0.025**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0.3**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **SIR = 0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 130**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 100**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0807**

Кoeff. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.0807 · (100 / 130)^{0.25} = 0.0756**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · VT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 42 · 42.75 · 0.0756 · (1-0) = 0.1357**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 3.055 · 42.75 · 0.0756 · (1-0) = 0.00987**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **M = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.1357 = 0.10856**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **G = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.00987 = 0.007896**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\underline{M}_- = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.1357 = 0.017641$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $\underline{G}_- = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00987 = 0.0012831$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), $NSO2 = 0.02$
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\underline{M}_- = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 42 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 42 = 0.24696$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\underline{G}_- = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 3.055 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 3.055 = 0.0179634$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\underline{M}_- = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4/100) = 0.001 \cdot 42 \cdot 13.9 \cdot (1-0/100) = 0.5838$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\underline{G}_- = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4/100) = 0.001 \cdot 3.055 \cdot 13.9 \cdot (1-0/100) = 0.0424645$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $\underline{M}_- = BT \cdot AR \cdot F = 42 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.0105$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $\underline{G}_- = BG \cdot AIR \cdot F = 3.055 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.00076375$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.007896	0.10856
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0012831	0.017641
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00076375	0.0105
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0179634	0.24696
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0424645	0.5838

Источник загрязнения: 0002, дыхательный клапан

Источник выделения: 0002 03, Емкость для хранения дизельного топлива

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих

хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196

Нефтепродукт, **NP = Дизельное топливо**

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), **C = 3.92**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), **YY = 2.36**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т,

BOZ = 21

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), **YYY = 3.15**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т,

BVL = 21

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м³/ч, **VC = 0.4**

Коэффициент (Прил. 12), **KNP = 0.0029**

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³, **VI = 5**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 1**

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPM = 1**

Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPSR = 0.7**

Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), **GHR = 0.27**

GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = 0 + 0.27 · 0.0029 · 1 = 0.000783

Коэффициент, **KPSR = 0.7**

Коэффициент, **KPMAX = 1**

Общий объем резервуаров, м³, **V = 5**

Сумма Ghri·Knp·Nr, **GHR = 0.000783**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.1), **G = C · KPMAX · VC / 3600 = 3.92 · 1 · 0.4 / 3600 = 0.0004356**

Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.2), **M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10⁻⁶ + GHR = (2.36 · 21 + 3.15 · 21) · 1 · 10⁻⁶ + 0.000783 = 0.000899**

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 99.72**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **M = CI · M / 100 = 99.72 · 0.000899 / 100 = 0.0008964828**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **G = CI · G / 100 = 99.72 · 0.0004356 / 100 = 0.00043438032**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 0.28**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **M = CI · M / 100 = 0.28 · 0.000899 / 100 = 0.000025172**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.0004356 / 100 = 0.00000121968$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000121968	0.0000025172
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00043438032	0.0008964828

Источник загрязнения: 6001, неорганизованный выб

Источник выделения: 6001 04, Склад золы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по
производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки,
статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.04$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.5$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.6$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 14.4$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 0.5 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.02 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00224$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 14.4 \cdot (1-0) = 0.00498$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \text{MAX}(G, GC) = 0.00224$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00498 = 0.00498$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00224	0.00498

Источник загрязнения: 6002, неорганизованный выб

Источник выделения: 6002 05, Работа автотранспорта

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 300$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NKI = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $LIN = 25$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 10$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 1.5$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 20$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 53.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 13.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 53.4 \cdot 20 + 1.3 \cdot 53.4 \cdot 25 + 13.5 \cdot 10 = 2938.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2938.5 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 10^{-6} = 0.705$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 53.4 \cdot 1 + 1.3 \cdot 53.4 \cdot 1.5 + 13.5 \cdot 5 = 225$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 225 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.125$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 9.27$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 9.27 \cdot 20 + 1.3 \cdot 9.27 \cdot 25 + 2.2 \cdot 10 = 508.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 508.7 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 10^{-6} = 0.122$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 9.27 \cdot 1 + 1.3 \cdot 9.27 \cdot 1.5 + 2.2 \cdot 5 = 38.35$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 38.35 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0213$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1 \cdot 20 + 1.3 \cdot 1 \cdot 25 + 0.2 \cdot 10 = 54.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 54.5 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 10^{-6} = 0.01308$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1 \cdot 1.5 + 0.2 \cdot 5 = 3.95$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.95 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002194$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.01308 = 0.010464$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.002194 = 0.001755$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.01308 = 0.0017004$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.002194 = 0.000285$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.198$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.029$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.198 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.198 \cdot 25 + 0.029 \cdot 10 = 10.68$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 10.68 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 10^{-6} = 0.002563$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.198 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.198 \cdot 1.5 + 0.029 \cdot 5 = 0.729$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.729 \cdot 1 / 30 / 60 =$
0.000405

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
300	1	0.80	1	20	25	10	1	1.5	5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>Ml, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	13.5	53.4	0.125			0.705				
2732	2.2	9.27	0.0213			0.122				
0301	0.2	1	0.001755			0.01046				
0304	0.2	1	0.000285			0.0017				
0330	0.029	0.198	0.000405			0.002563				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001755	0.010464
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000285	0.0017004
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000405	0.002563
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.125	0.705
2732	Керосин (654*)	0.0213	0.122

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

7.1.2. Предложения по нормативам допустимых выбросов в атмосферу

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых предложены в качестве нормативов допустимых выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Предложенные нормативы допустимых выбросов на 2025-2034 гг. приведены в таблице 3.6.

Согласно Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, п.24: Максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются (п.17 ст.202 Экологического Кодекса РК).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025 год, без учета мероприятий по снижению выбросов
на период СМР

Туркестанская область, Инсинераторная установка (СМР)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.00057	0.0004885	0.0122125
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.000101	0.0000865	0.0865
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.00014	0.00012	0.003
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00002275	0.0000195	0.000325
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00002333	0.00002	0.004
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.00525	0.009	0.045
2752	Уайт-спирит (1294*)					1	0.0051875	0.0045	0.0045
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.01736111111	0.015	0.015
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.01641	0.27492	2.7492
	В С Е Г О :						0.04506569111	0.3041545	2.9197375
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025-2034 год, без учета мероприятий по снижению выбросов
без очистки

Туркестанская область, Инсинераторная установка

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0092874	0.136428	3.4107
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.001509015	0.02216955	0.3694925
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.0004776	0.008252928	0.08252928
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0001145625	0.001575	0.0315
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.01459951	0.238327	4.76654
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00000121968	0.0000025172	0.00031465
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.140854415	0.87672	0.29224
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0009945	0.01718496	3.436992
2732	Керосин (654*)				1.2		0.0213	0.122	0.10166667
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.00043438032	0.0008964828	0.00089648
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0141125	0.243864	1.62576
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (		0.3	0.1		3	0.00224	0.00498	0.0498
	В С Е Г О :						0.2059251025	1.672400438	14.1684316

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025-2034 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов (с учетом очистки)
без учета ДВС

Туркестанская область, Инсинераторная установка

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0075324	0.125964	3.1491
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.001224015	0.02046915	0.3411525
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.0004776	0.008252928	0.08252928
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0001145625	0.001575	0.0315
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.01419451	0.235764	4.71528
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00000121968	0.0000025172	0.00031465
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.015854415	0.17172	0.05724
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0009945	0.01718496	3.436992
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.00043438032	0.0008964828	0.00089648
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0141125	0.243864	1.62576
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (		0.3	0.1		3	0.00224	0.00498	0.0498
	В С Е Г О :						0.0571801025	0.830673038	13.4905649

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год на период СМР

Туркестанская область, Инсинераторная установка (СМР)

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца /длина, ш /площадь площадки источни
												X1	Y1	
												13	14	X2	15
001		Пересыпка и хранение строительных материалов	1	720	неорганизованный выб	6001	2.5			34	0	0	Площадка	4
001		Земляные работы	1	240	неорганизованный выб	6002	2.5			34	0	0		4
001		Сварочные работы	1	240	неорганизованный выб	6003	2.5			34	0	0		4

Таблица 3.3

№ п/п	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
4					2908	1 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0138		0.273	2025
4					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00261		0.00192	2025
4					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	0.00057		0.0004885	2025

ЭРА v3.0 ИП Сыдыкова Н.А.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год на период СМР

Туркестанская область, Инсинераторная установка (СМР)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Газосварочные работы	1	240	неорганизованный выб	6004	2.5				34	0	0	4
001		Покрасочные работы	1	240	неорганизованный выб	6005	2.5				34	0	0	4
001		Гидроизоляция битумом	1	240	неорганизованный выб	6006	2.5				34	0	0	4
001		Работа автотранспорта в	1	240	неорганизованный выб	6007	5				34	0	0	2

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

СМР

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000101		0.0000865	2025
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00002333		0.00002	2025
4					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00014		0.00012	2025
4					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00002275		0.0000195	2025
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00525		0.009	2025
4					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0051875		0.0045	2025
2					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.017361111		0.015	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.008745		0.0052384	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001421		0.00085124	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001267		0.000784	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001411		0.0007253	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1396		0.07433	2025
					2732	Керосин (654*)	0.023917		0.013282	2025

Туркестанская область, Инсинераторная установка

Прод- ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го кон- /длина, ш площадн источни	
												/центра площад- ного источника			
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
001		Печь- инсинератор " Веста Плюс" Пир - 1,0 К Сжигание дизтоплива в печи	1	4800	труба дымовая	0001	4	0.32	5	0.4021239	1000	856	-584	Площадка	
			1	4800											
001		Емкость для хранения дизельного топливо	1	7200	дыхательный клапан	0002	2.5	0.05	11.8	0.0231692	34	856	-584		

та нормативов допустимых выбросов на 2025-2034 год

№ п/п	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/макс.степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
	"Веста Плюс" СГМ-01;	0301	100	85.00/85.00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0075324	87.345	0.125964	2025
		0304	100	85.00/85.00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001224015	14.194	0.02046915	2025
		0316	100	85.00/85.00	0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0004776	5.538	0.008252928	2025
		0328	100	85.00/85.00	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000114562	1.328	0.001575	2025
		0330	100	85.00/85.00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01419451	164.599	0.235764	2025
		0337	100	85.00/85.00	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.015854415	183.847	0.17172	2025
		0342	100	85.00/85.00	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0009945	11.532	0.01718496	2025
		2902	100	85.00/85.00	2902	Взвешенные частицы (116)	0.0141125	163.648	0.243864	2025
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000001219	0.059	0.0000025172	2025
					2754	Алканы C12-19 /в	0.000434380	21.083	0.0008964828	2025

Туркестанская область, Инсинераторная установка

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Склад золы	1	7200	неорганизованный выб	6001	2.5				34	856	-584	2
001		Работа автотранспорта	1	4800	неорганизованный выб	6002	5				34	856	-584	2

та нормативов допустимых выбросов на 2025-2034 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00224		0.00498	2025
2					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001755		0.010464	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000285		0.0017004	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000405		0.002563	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.125		0.705	2025
					2732	Керосин (654*)	0.0213		0.122	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Туркестанская область, Инсинераторная установка (СМР)

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2025 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа(274)								
Участок строительства	6003	0.00057	0.0004885	0.00057	0.0004885	0.00057	0.0004885	2025
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
Участок строительства	6003	0.000101	0.0000865	0.000101	0.0000865	0.000101	0.0000865	2025
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Участок строительства	6004	0.00014	0.00012	0.00014	0.00012	0.00014	0.00012	2025
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Участок строительства	6004	0.00002275	0.0000195	0.00002275	0.0000195	0.00002275	0.0000195	2025
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Участок строительства	6003	0.00002333	0.00002	0.00002333	0.00002	0.00002333	0.00002	2025
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Участок строительства	6005	0.00525	0.009	0.00525	0.009	0.00525	0.009	2025
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Участок строительства	6005	0.0051875	0.0045	0.0051875	0.0045	0.0051875	0.0045	2025
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Участок строительства	6006	0.01736111111	0.015	0.01736111111	0.015	0.01736111111	0.015	2025
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Участок строительства	6001	0.0138	0.273	0.0138	0.273	0.0138	0.273	2025
	6002	0.00261	0.00192	0.00261	0.00192	0.00261	0.00192	2025
Итого		0.01641	0.27492	0.01641	0.27492	0.01641	0.27492	
Итого по неорганизованным источникам:		0.04506569111	0.3041545	0.04506569111	0.3041545	0.04506569111	0.3041545	
Всего по объекту:		0.04506569111	0.3041545	0.04506569111	0.3041545	0.04506569111	0.3041545	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Туркестанская область, Инсинераторная установка

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2025-2034 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Участок сжигания отходов	0001	0.0075324	0.125964	0.0075324	0.125964	0.0075324	0.125964	2025
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Участок сжигания отходов	0001	0.001224015	0.02046915	0.001224015	0.02046915	0.001224015	0.02046915	2025
(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)								
Участок сжигания отходов	0001	0.0004776	0.008252928	0.0004776	0.008252928	0.0004776	0.008252928	2025
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Участок сжигания отходов	0001	0.0001145625	0.001575	0.0001145625	0.001575	0.0001145625	0.001575	2025
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Участок сжигания отходов	0001	0.01419451	0.235764	0.01419451	0.235764	0.01419451	0.235764	2025
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Участок сжигания отходов	0002	0.00000121968	0.0000025172	0.00000121968	0.0000025172	0.00000121968	0.0000025172	2025
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Участок сжигания отходов	0001	0.015854415	0.17172	0.015854415	0.17172	0.015854415	0.17172	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Туркестанская область, Инсинераторная установка

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Участок сжигания отходов	0001	0.0009945	0.01718496	0.0009945	0.01718496	0.0009945	0.01718496	2025
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете (10)								
Участок сжигания отходов	0002	0.00043438032	0.0008964828	0.00043438032	0.0008964828	0.00043438032	0.0008964828	2025
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Участок сжигания отходов	0001	0.0141125	0.243864	0.0141125	0.243864	0.0141125	0.243864	2025
Итого по организованным источникам:		0.0549401025	0.825693038	0.0549401025	0.825693038	0.0549401025	0.825693038	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Участок сжигания отходов	6001	0.00224	0.00498	0.00224	0.00498	0.00224	0.00498	2025
Итого по неорганизованным источникам:		0.00224	0.00498	0.00224	0.00498	0.00224	0.00498	
Всего по объекту:		0.0571801025	0.830673038	0.0571801025	0.830673038	0.0571801025	0.830673038	

7.1.3. Характеристика санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Нормативное расстояние от источников выброса до границы санитарно-защитной зоны принимается согласно пункту 134, главы 5 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденных Приказом и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №КР ДСМ-331/2020, размер СЗЗ согласно результатов расчёта рассеивания предлагается принять 300 м.

Таким образом, для проектируемого объекта, устанавливается СЗЗ размером не менее 300 м. Санитарно-защитная зона не может быть уменьшена. Изменение (увеличение, уменьшение) окончательно установленных размеров СЗЗ объектов осуществляется путем получения санитарно-эпидемиологического заключения на **проект СЗЗ**.

Предусматривается озеленение саженцами кустарника в количестве с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки деревьев характерных для данной климатической зоны в первый год и в последующие годы.

2025-2034 гг. высадка зеленых насаждений на границе СЗЗ с доведением до 50% и более от площади СЗЗ с организацией полива, ухода и охраной. Также мероприятия по озеленению будут включены в план природоохранных мероприятий.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

Предусмотрено проведение мониторинга эмиссий за состоянием окружающей среды в период проведения производственных работ на контрольных точках с подветренной и наветренной стороны на границе санитарно-защитной зоны.

Проект обоснования санитарно-защитной зоны (СЗЗ) будет разработан отдельным проектом и согласован с уполномоченным органом до начала проведения работ.

План-график выполнения мероприятий по организации, благоустройству и озеленению территории

№ источника	Производство, цех, участок	Вид древесно-кустарникового насаждения	Площадь озеленения	Кем осуществляется контроль
1	Установка	Ива, акация, сирень, клен, тополь, береза, житняк	до 50% и более от площади СЗЗ с организацией полива, ухода и охраной	Начальник участка

7.1.4. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях разрабатываются в случае, если по данным местных органов РГП «Казгидромет» в населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

В связи с тем, что уровни выбросов очень незначительны, и отсутствует вероятность повышения их концентрации до значимых величин в случае создания неблагоприятных метеорологических условий, не требуется проведение мероприятий по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.

7.1.5. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций обеспечивается комплексом планировочных и технологических мероприятий. К планировочным мероприятиям, влияющим на уменьшение воздействия выбросов предприятия на окружающую среду, относится благоустройство.

Благоустройство предусматривает ее максимальное озеленение, являющихся механической преградой на пути загрязненного потока и снижающих приземные концентрации вредных веществ в атмосферу путем дополнительного рассеивания не менее чем на 20%.

Для очистки дымовых газов установлены циклоны со степенью очистки 85%. Согласно национального стандарта СТ РК 3498-2019 «Опасные медицинские отходы. Требования к раздельному сбору, хранению, приему, транспортировке и утилизации (обезвреживанию)», Установки производительностью свыше 50 кг/ч должны быть оснащены «мокрой» системой газоочистки*. Технологические мероприятия включают:

- полив территории;
- контроль за техническим состоянием автотранспорта и техники.

7.1.6. Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов

В число параметров, отслеживаемых в рамках контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов, входят максимально-разовые (г/сек) и валовые выбросы (т/год) загрязняющих веществ в атмосферу.

Оценка выбросов от источников выполняется с помощью расчетных (расчетно-аналитических) методов, базирующихся на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных неорганизованных источников. В качестве исходных данных для расчета следует использовать результаты операционного мониторинга.

План-график контроля над соблюдением нормативов НДВ в атмосферу на источниках выбросов представлен в таблице 3.10. (на 2025-2034 гг.).

Также необходимо производить замеры шума и вибрации в рабочей зоне, на границе СЗЗ. Источники ионизирующего излучения на территории завода отсутствуют. Производственный контроль будет производиться сторонними организациями, имеющими аккредитацию на данные виды работ.

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на 2025-2034 гг.

Туркестанская область, Инсинераторная установка

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Участок сжигания отходов	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	0.0075324 0.001224015 0.0004776 0.0001145625 0.01419451 0.015854415 0.0009945 0.0141125	87.3452406 14.1936016 5.53821981 1.3284596 164.598653 183.846807 11.53216 163.64767	Аккредитованная лаборатория	0004
0002	Участок сжигания отходов	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-		0.00000121968 0.00043438032	0.05919848 21.0831176		
6001	Участок сжигания отходов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ квартал	0.00224		Аккредитованная лаборатория	0003

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:
0003 - Расчетным методом.
0004 - Инструментальным методом.

7.2. Характеристика предприятия как источника загрязнения поверхностных и подземных вод

7.2.1. Водоснабжение и водоотведение

Ввиду отдаленности поверхностных водных объектов от площадки расположения печи, воздействие на них исключается.

Возможные источники воздействия на подземные воды:

- места хранения отходов (накопление и временное хранение отходов без организации специальных площадок и контейнеров);
- образование сточных вод (хоз-бытовые сточные воды).

Водопотребление. В процессе эксплуатации вода используется привозная с последующей запиткой от бака запаса воды емкостью 0,25 м³. Бак запаса воды выполнен из нержавеющей стали с поддоном.

Вода на питьевые нужды соответствует по всем показателям гигиенических нормативам показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно бытового водопользования, утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24.11.2022 года № К,Р ДСМ-138/Л.12/. Расчет потребности воды на питьевые нужды составляет: 16 л/сут x 3 чел. x 300 / 1000 = 14,4 м³/год.

Использование воды на полив зеленых насаждений. Расход воды на полив газонов принят 3 л на 1 м² с периодичностью 1-3 раз в сутки, количество дней полива – 120 дней. Площадь поливаемой территории – 200 м². На полив площадок расход воды в год составит: 120 * 1 * 3 * 200 м² / 1000 = 72 м³.

Расход на наружное пожаротушение объекта составляет 10л/с.

Водоотведение. Сброс хоз.бытовых сточных вод осуществляется в герметичные водонепроницаемые емкости и по мере накопления вывозятся по договору со спец. организациями по договору на очистные сооружения. Сбросы загрязняющих веществ на рельеф местности или в открытые водоемы в процессе намечаемой деятельности не предусмотрены.

Оценка воздействия на водные ресурсы:

- воздействие на поверхностные водные объекты отсутствует;
- сброс сточных вод на рельеф местности не предусматривается;
- воздействие на подземные воды, учитывая принятые решения по гидроизоляции выгреба, а также учитывая отсутствие сброса сточных вод на рельеф местности, отсутствует.

Баланс водопотребления и водоотведения

Производство	Всего	Водопотребление, тыс.м3/сут.						Водоотведение, тыс.м3/сут.				
		На производственные нужды				На хозяйственно-бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода	Оборотная вода	Повторно используемая вода	в т.ч. питьевого качества							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
На хоз.питьевые нужды	0,0144					0,0144		0,0144			0,0144	водонепроницаемая емкость

На полив зел.насажд ении	0,072	0,072	-	-	-	-	0,072	-	-	-	-	-
Всего:	0,0864	0,072	-	-	-	0,0144	0,072	0,0144	-	-	-	0,0144

7.2.2. Водоохранные мероприятия при реализации проекта

Проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- контроль за водопотреблением и водоотведением;
- контроль за герметизацией всех емкостей и трубопроводов, во избежание утечек и возникновением аварийных ситуаций.
- контроль за целостность водопроводных и канализационных трубопроводов, производить своевременную замену водонесущих частей, во избежание больших потерь в случае аварийной ситуации.

7.2.3. Оценка воздействия предприятия на поверхностные и подземные воды

При реализации проекта приняты решения по исключению попадания загрязненных дождевых и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные водотоки и подземные воды. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе эксплуатации установки не прогнозируется.

Предприятие не осуществляет сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

Таким образом, эксплуатация проектируемого объекта не окажет вредного воздействия на поверхностные и подземные воды при соблюдении природоохранных мероприятий.

7.3. Оценка воздействия объекта на почвенный покров, земельные ресурсы и недра

Прямыми источниками воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров в период эксплуатации печи являются отчуждение земель под размещение временных объектов (площадка для сбора отходов), работы, при которых образуются отходы производства и потребления.

Воздействие на почвы так же возможно косвенным путем за счет оседания загрязняющих веществ из атмосферы.

При соблюдении природоохранных мероприятий, учитывая отсутствие превышения ПДК выбросов загрязняющих веществ, а также то, что работа печи будет осуществляться в существующем здании, т. е. проведение каких-либо выемочно-погрузочных земляных работ исключается, воздействие на почвенный покров по интенсивности оценивается как незначительное либо вообще отсутствует.

Эксплуатация печи-инсинератора не является проектом недропользования, воздействие на недра отсутствует.

7.4. Характеристика физических воздействий

К физическим воздействиям относятся ионизирующее излучение, шумовое, тепловое, электромагнитное и вибрационное воздействия.

Работа печи-инсинератора при сжигании медицинских отходов не сопровождается ионизирующим излучением, электромагнитные и вибрационные воздействия также отсутствуют.

Шумовые и тепловые воздействия незначительны и гасятся в пределах здания.

Таким образом, воздействие классифицируется как:

- локальное воздействие, ограниченное площадкой;
- умеренное воздействие.

Использование оборудования, являющегося источником инфразвукового и ультразвукового воздействия, не предусмотрено.

Учитывая, что печь-инсинератор размещается вдали от жилой зоны, физические воздействия являются допустимыми.

7.5. Радиационное воздействие

Радиоактивным загрязнением считается превышение концентраций природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов предельно-допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) или предельно-допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативное содержание радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств. Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 августа 2022 года №ҚР ДСМ-71), Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (утверждены приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-275/2020), Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам» (утверждены приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 25 августа 2022 года № ҚР ДСМ-90), ОСП-72/87 «Основные санитарные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений» и других республиканских и отраслевых нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;
- не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

Радиационная обстановка. Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

7.6. Оценка воздействия на растительный и животный мир

Редкие, исчезающие, естественные пищевые и лекарственные растения на территории месторождения отсутствуют. Использование объектов растительного мира не планируется.

Редких видов животных, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности, не выявлено.

Непосредственно на участке места обитания представители флоры и фауны отсутствуют. Физическое воздействие на растительный и животный мир (вырубка деревьев, уничтожение травянистой растительности, охота, уничтожение мест обитания) не предусматривается. Прямое воздействие намечаемых работ на животный мир не прогнозируется.

Интегральное воздействие на представителей наземной фауны незначительно. Изменение видового разнообразия и численности наземной фауны не прогнозируется.

В долгосрочной перспективе воздействие на растительный и животный мир оценивается как положительное, так как будут постепенно восстанавливаться биоразнообразие на участке.

В процессе эксплуатации печи-инсинератора следует выполнять следующий ряд мероприятий по охране и защите растительности:

- необходимо максимально использовать отведенные дороги и проезды с целью снижения (или исключения) негативного воздействия от движущейся техники, вызывающего выбивание травянистого покрова и переуплотнение корнеобитаемого слоя;
- сбор отходов осуществлять строго в специально отведенных для этого местах и площадках;
- озеленение территории СЗЗ.

Согласно п. 50 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № К,Р ДСМ-2, СЗЗ для объекта III класса опасности максимальное озеленение предусматривает не менее 50% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

Эксплуатация печи-инсинератора не приведет к нарушению мест обитания животных, а также миграционных путей животных в скольких-нибудь заметных размерах, так как работа печи будет осуществляться в существующем здании на территории существующей производственной базы, в связи с чем проведение каких-либо особых мероприятий по охране животного мира проектом не предусмотрено.

Учитывая, что работа печи-инсинератора средней продолжительности, а также учитывая проведение соответствующих мероприятий по снижению воздействия на почвы, воздействие на растительность и на животный мир является незначительным по интенсивности.

8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

8.1. Характеристика предприятия как источника образования отходов

Согласно Экологическому кодексу РК под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- сточные воды;
- загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой;
- объекты недвижимости, прочно связанные с землей;
- снятые незагрязненные почвы;
- общераспространенные твердые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;

- огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

8.2. Сведения о классификации отходов

В соответствии со ст. 338 Экологического Кодекса РК и Классификатором отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 для отходов производства и потребления установлено три класса:

- 1 класс-опасные;
- 2 класс-неопасные;
- 3 класс-зеркальные.

Зеркальные (отдельные виды отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду).

На период строительства инсинераторной установки образуется 3 вида отходов, из них 1 опасный отход, 2 неопасных отходов.

Смешанные коммунальные отходы образуются от жизнедеятельности работающего персонала. Код отхода- 20 03 01, класс опасности - неопасный. **Объем образования данного вида отхода – 0,025 тонн.**

Отходы сварки, образующиеся при производстве сварочных работ. **Код отхода-12 01 13, класс опасности - неопасный.** Объем образования данного вида отхода – 0,0009 тонн.

Остатки лакокрасочных материалов образуются в результате покрасочных работ. Код отхода- 08 01 11*, уровень опасности- опасные. **Объем образования данного вида отхода – 0,0021 тонн.**

На период эксплуатации промышленной площадки образуется 3 вида отходов, из которых все неопасные отходы.

Смешанные коммунальные отходы образуются в процессе жизнедеятельности персонала. **Код отхода- 20 03 01, класс опасности - неопасный.** Объем образования данного вида отхода – 0,1665 тонн.

Пищевые отходы (Поддающихся биологическому разложению отходов кухонь и столовых) образуются в процессе жизнедеятельности персонала. **Код отхода- 20 01 08, класс опасности - неопасный.** Объем образования данного вида отхода – 0,0185 тонн.

Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04) образуется в результате сжигания твердого топлива (уголь). **Код отхода-10 01 01, класс опасности - неопасный.** Объем образования данного вида отхода – 14,4 тонн.

Техническое обслуживание автотранспортной и другой спецтехники предусматривается на специально оборудованных станциях по договору. В связи с этим, такие отходы как отработанные масляные, топливные, воздушные фильтры, отработанные смазочные материалы, изношенные элементы узлов и агрегатов, отработанные шины, отходов резинотехнических изделий и т.д. на площадке проведения производственных работ не образуются.

8.3. Расчет образования отходов

Период СМР

Смешанные коммунальные отходы Норма образования бытовых отходов (, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м /год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м .

$$m=0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 4 \text{ чел} * 0,25 \text{ т/м}^3=0,3 \text{ т/год}$$

$$0,3 \cdot 30 / 365 = 0,025 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
200301	Смешанные коммунальные отходы	0,025

Тара из-под ЛКМ

Список литературы: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов. п.2.35. Жестяные банки из-под краски. (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п). $N = M_i \cdot n + M_k \cdot a_i$, т/год

M_i -масса вида тары, т/год=0,0005 т/год

n- число видов тары=3 шт.

M_k -масса краски в i- ой таре= 0,03 тонн

A_i - содержание остатка краски в таре в долях от M_k (0,01-0,05) =0,02

$N = 0,0005 \cdot 3 + 0,03 \cdot 0,02 = 0,0021 \text{ т}$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
08 01 11*	Тара из-под ЛКМ	0,0021

Огарки сварочных электродов

Норма образования отхода составляет:

, т/год Где: - фактический расход электродов, т/год;

- остаток электрода.

=0.015 от массы электрода.

По исходным данным фактический расход электрода составит 0,06 т/год.

$N = 0,06 \cdot 0.015 = 0,0009 \text{ т/год}$

Объем образования огарков сварочных электродов составит 0,0009 т/год.

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
120113	Оходы сварки	0,0009

Период эксплуатации

1. Смешанные коммунальные отходы (ТБО). Норма образования коммунальных отходов на одного работающего составит 0,075 т/год. При штатной численности работающих 3 человек, общий объем образования коммунальных отходов составит 3,0 т/год.

Мобр = 0.075 * 3 = 0.225 т/год.

Согласно расчетам продолжительность эксплуатации участка составит **300** суток.

Соответственно, на период эксплуатации участка будет образовано:

Мобр = 0.225 * 300 / 365 = 0.185 т/год.

На предприятии осуществляется отдельный сбор «мокрой» и «сухой» фракций отходов. Согласно п. 1.48 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» «мокрая» фракция, представленная пищевыми отходами, составляет 10% от общего количества коммунальных отходов.

2. Таким образом объем образования смешанных коммунальных отходов (без пищевых отходов) составит **0.1665 т/год, поддающихся биологическому разложению отходов кухонь и столовых – 0.0185 т/год.**

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	0.1665

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
20 01 08	Поддающихся биологическому разложению отходов кухонь и столовых	0.0185

3.Золошлаки

Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (10 01 01) образуются в результате термической утилизации отходов в инсинераторе. Объем образования данного отхода составляет 3% от общей массы термически утилизированных отходов, 480 т/год.

Мобр. = 480*3%=14,4 тн.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
100101	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	14.4

8.4.Управление отходами

План управления отходами представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

Согласно ст. 319 Экологического кодекса РК под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления. К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5);
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Все отходы будут накапливаться на месте образования, в специально установленных местах. Временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям), в соответствии с требованиями п.2 статьи 320 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Передача отходов осуществляется на основании заключенных договоров, и оформляется документально с организациями, имеющими разрешительные документы на деятельность по обращению с отходами. При соблюдении условий и сроков накопления, транспортировки данные виды отходов не окажут отрицательного воздействия на окружающую среду

Смешивание отходов исключено.

По мере накопления, но не более чем через шесть месяцев с момента образования, отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе (операция - накопление отходов на месте их образования).

Для опасных отходов будут разработаны паспорта, в соответствии с требованиями ст. 343 Экологического кодекса РК.

Срок накопления твердых бытовых отходов (смешанных коммунальных отходов) в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток (Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020).

Твердо-бытовые отходы будут проходить сортировку отходов по морфологическому составу согласно приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482 «Об утверждении Требований к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности», а именно:

Раздельный сбор отходов осуществляется по следующим фракциям:

1) "мокрая" фракция, которая состоит из пищевых отходов, органики, смешанных отходов и отходов по характеру и составу схожие с отходами домашних хозяйств;

2) "сухая" фракция, которая состоит из бумаги, картона, металла, пластика и стекла.

В контейнерах для "сухой" и "мокрой" фракций ТБО не складываются горящие, раскаленные или горячие отходы, крупногабаритные отходы, снег и лед, опасные оставляющие коммунальных отходов, а также отходы, которые могут причинить вред жизни и здоровью лиц, повредить контейнеры или мусоровозы, а также запрещенные к захоронению на полигонах.

Оператор объекта должен заключать договора, согласно пункту 1 статьи 336 Кодекса с субъектами предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов, имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

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

Осуществляя операции по управлению отходами согласно требованиям п.3 ст.319 ЭК РК необходимо соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Кроме того, согласно п.3 ст. 359 Кодекса нужно представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Данные требования будут выполняться предприятием.

Способы накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов.

Твердо-бытовые отходы (ТБО) – складироваться в передвижные контейнеры. Корпус контейнера изготовлен из горячекатаного стального листа марки Ст3 толщиной 1.5 мм. Контейнер полностью окрашен эмалью. Контейнер, объемом 1,1м³ предназначен для сбора и временного хранения твердых бытовых отходов. Контейнер полностью окрашен эмалью.

Вместимость контейнера – 1,1 куб. м. Вес – 75 кг. Максимальная распределенная нагрузка – 500 кг. Количество контейнеров – 1 шт.



Контейнер для ТБО

Согласно ст. 320 Экологического кодекса РК для временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более шести месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Сбор отходов сварки, черные металлы будет производиться в контейнер на площадке предприятия, с последующим вывозом на спец. предприятие по договору.

Эксплуатация. Сбор и временное хранение отходов производства на предприятии осуществляется с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации.

Обустройство мест (площадок) для сбора твердых бытовых отходов выполнено в соответствии с п. 55, 56 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления (Приказ МЗ РК от 23.04.2018 г. №187; ст. 290 Экологический Кодекс РК).

Проектом предусмотрено место (площадка) для сбора твердых бытовых отходов. Выделена специальная площадка для размещения контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта. Площадку устраивают с твердым покрытием и ограждают с трех сторон на высоту, исключающей возможность распространения (разноса) отходов ветром, но не менее 1,5 м.

Золошлак складывается на специальной бетонированной площадке и вывозится по договору сторонней организацией для дальнейшей утилизации. Продукты сжигания медотходов (зола) и становятся медотходами класса А и подлежат захоронению, как ТБО.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Захоронение отходов проектом не предусмотрено, лимиты захоронения не устанавливаются. Лимиты накопления отходов на период СМР и эксплуатации представлены в таблицах 8. и 8.1.

Таблица 8

Лимиты накопления отходов на 2025г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3

Период СМР		
Всего	-	0,028
в том числе отходов производства	-	0,003
отходов потребления	-	0,025
Опасные отходы		
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (08 01 11*)	-	0,0021
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	-	0,025
Отходы сварки, (12 01 13)	-	0,0009
Зеркальные отходы		
Не образуются		

Таблица 8.1

Лимиты накопления отходов на 2025-2034 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Период эксплуатации		
Всего	-	14,585
в том числе отходов производства	-	14,4
отходов потребления	-	0,185
Опасные отходы		
Не образуются		
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	-	0,1665
Пищевые отходы (Поддающихся биологическому разложению отходов кухонь и столовых) (20 01 08)	-	0,0185
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04) (10 01 01)	-	14,4
Зеркальные отходы		
Не образуются		

Возможные альтернативные методы обращения с полученными и образованными отходами

№	Наименование отхода	Возможные методы обращения с полученными отходами
Период эксплуатации		
<i>Полученные отходы</i>		
1	Медицинские отходы	Химические методы. Отходы обрабатываются дезраствором в утилизаторах-измельчителях.
2	Промасленная ветошь	Многokратная экстракция
3	Отработанные шины	Измельчение в спец дробилках и сортировка крошки
4	Отработанные фильтры	Разборка фильтра и последующим термическим обезвреживанием фильтрующей части.
5	Использования спецодежда	Сортировка. Очистка химическими реагентами. Измельчение.
6	Коммунальные отходы	Сортировка с последующей утилизацией повторно используемых фракций отходов
		Переработка во вторичное сырье (эковата, пленки, флексы, гранулированные полиэтиленовые хлопья, листовые пластины).
<i>Образованные отходы*</i>		
1	Зола	Продукт сжигания зола может использоваться в дорожном строительстве, при стабилизации грунтов, в асфальто-цементобетонах в качестве вяжущего материала.
2	Коммунальные отходы	Сортировка с последующей утилизацией повторно используемых фракций отходов
		Переработка во вторичное сырье (эковата, пленки, флексы, гранулированные полиэтиленовые хлопья, листовые пластины).

9. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Под затрагиваемой территорией, согласно ст. 68 Экологического кодекса РК, понимается территория, в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности. Существующий участок расположен по адресу: Туркестанская область, р-н Сауран, с.о. Иассы, квартал 060, уч. 081.

Установка инснератора «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К планируется на существующей территории полигона ТБО г.Туркестан на основании договора аренды №343 от 28.08.2024г. между ТОО «Туркістан жарық-тазалық» и ТОО «АлиБарс».

Производственная база расположена на участке земли площадью 0,15 га, отведенном актом на право частной собственности земельного пользования №19-33-060-081 от 15.05.2024 г.

Участок с восточной стороны граничит со свободным участком, с остальных сторон граничит с территорией полигона ТБО г.Туркестан. Ближайшая жилая застройка (с. Шойтобе) расположено с востока на расстоянии 1500 м.

Участки, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности

Воздействие намечаемой деятельности ограничено участком проведения работ. Так, по результатам проведенных расчетов рассеивания концентрации загрязняющих веществ на

санитарно-защитной зоны составляют менее 1 ПДК, образующиеся отходы производства и потребления передаются специализированным организациям по договору, сброс сточных вод на рельеф местности и в водный объект отсутствует. Воздействие является локальным.

Согласно статье 228 Экологического Кодекса РК земли подлежат охране от:

- антропогенного загрязнения земной поверхности и почв;
- захламления земной поверхности;
- деградации и истощения почв;
- нарушения и ухудшения земель иным образом (вследствие водной и ветровой эрозии, опустынивания, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, техногенного изменения природных ландшафтов).

При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный горизонт не ожидается, так как участок расположен на освоенной территории.

Согласно статье 238 ЭК РК при эксплуатации объекта будут предусмотрены следующие меры:

- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению.

Вышеуказанные земли при выполнении в полном объеме природоохранных мероприятий не будут затронуты выбросами, сбросами и иными негативными воздействиями намечаемой деятельности на окружающую среду. Природная среда окружающей территории способна перенести незначительные косвенные нагрузки в результате строительных работ. В затрагиваемую намечаемой деятельностью не попадают особо охраняемые природные территории, экологические «коридоры» и пути миграции диких животных, важные элементы ландшафта, объекты историко-культурного наследия, территории исторического, культурного или археологического значения, густонаселенные территории.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе участка оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

10. ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

10.1 Краткое описание выбранного варианта намечаемой деятельности

При выбранном варианте соблюдаются в совокупности следующие условия:

- отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения выбранной технологии и сроков добычи в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности;
- соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по выбранному варианту, законодательству РК, в том числе в области охраны окружающей среды;
- соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;
- разумный уровень затрат на осуществление намечаемой деятельности по данному варианту;
- доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;
- отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по выбранному варианту.

10.2.Рассматриваемые варианты намечаемой деятельности

Намечаемая деятельность планируется на существующей территории полигона ТБО г.Туркестан ТОО «Туркестан-жарык тазалык».

Обоснованием выбора места расположения намечаемой деятельности является инфраструктура:

-Электроснабжение - от существующей КТП-160кВА через ящик ЯУО.

-Подъездная дорога к существующему зданию под установку.

В связи с вышеизложенным, отсутствует необходимость в рассмотрении других возможных рациональных вариантов выбора места и сырья для намечаемой деятельности.

11. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.

Воздействие деятельности проектируемого объекта на жизнь и здоровье населения близлежащих сел не прогнозируется. Намечаемая деятельность предприятия не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов;

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

Растительность, встречаемая отличается крайней скудостью и представлена редким низкорослым кустарником и полынью. Редкие, исчезающие, естественные пищевые и лекарственные растения на территории месторождения отсутствуют. Использование объектов растительного мира не планируется.

Воздействие на растительный мир

Воздействия на растительный покров в процессе эксплуатации объекта не ожидается, сноса зеленых насаждений не планируется.

Воздействие на животный мир

Животный мир представлен несколькими видами грызунов (суслики, песчанка, тушканчик) и пресмыкающимися (черепахи, ящерицы). Использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием объемов пользования животным миром не планируется. Запланированные работы не окажут влияния на представителей животного мира, так как участок ведения работ расположен на освоенной территории.

При проведении работ на участке установки по удалению опасных отходов путем сжигания (инсинерации) и прилегающей к нему территории все работающие предупреждаются о необходимости сохранения редких видов животного мира и запрещается какая-либо охота на животных и ловля птиц. Отрицательное воздействие на животный мир не прогнозируется.

Генетические ресурсы

Генетические ресурсы – это генетический материал растительного, животного, микробного или иного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности (ДНК) и представляющий фактическую или потенциальную ценность.

Генетическими ресурсами является как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т.д. В технологическом процессе эксплуатации инсинератора «Веста Плюс» ПИР - 1,0 К генетические ресурсы не используются.

Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав,

эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Согласно статье 228 Экологического Кодекса РК земли подлежат охране от:

- антропогенного загрязнения земной поверхности и почв;
- захламления земной поверхности;
- деградации и истощения почв;
- нарушения и ухудшения земель иным образом (вследствие водной и ветровой эрозии, опустынивания, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, техногенного изменения природных ландшафтов).

При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный горизонт не ожидается, так как участок расположен на освоенной территории.

Согласно статье 238 ЭК РК при эксплуатации объекта будут предусмотрены следующие меры:

- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению.

В процессе эксплуатации объекта необходимо соблюдать комплекс мероприятий по охране и защите почвенного покрова. Выполнение всех мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров от намечаемых производственных работ.

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

Существенным воздействием на атмосферный воздух являются выбросы загрязняющих веществ. Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается;

Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается;

Взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

12. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ

В настоящей главе приводится оценка воздействия выбросов в атмосферу в процессе намечаемой деятельности.

Согласно статье 66, п.1 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400- VI ЗРК в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

- прямые воздействия – воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;
- косвенные воздействия – воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;
- кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими

осуществление намечаемой деятельности.

Здоровье людей:

Возможным существенным воздействием на здоровье людей является воздействие выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от источников выбросов, определенных периодом эксплуатации. Вредное воздействие возможно при ежедневном поступлении веществ в течение жизни.

В период эксплуатации, учитывая среднюю продолжительность и непостоянность проводимых операций, а так же отсутствие превышения 1 ПДК выбросов загрязняющих веществ на границе СЗЗ, воздействие на здоровье населения будет отсутствовать.

Для определения риска воздействия намечаемой деятельности на здоровье населения в период эксплуатации, проведена его оценка.

Оценка риска для здоровья человека - это количественная и/или качественная характеристика вредных эффектов, способных развиться в результате воздействия факторов среды обитания человека при специфических условиях воздействия. То есть, в процессе проведения оценки риска устанавливается вероятность развития и степень выраженности неблагоприятных изменений в состоянии здоровья, обусловленных воздействием факторов окружающей среды.

В рамках данного проекта рассматривается конкретно уровень воздействия установки и оценка риска здоровью местного населения (ближайшей жилой застройки) в результате намечаемой деятельности. Оценка риска здоровью населения осуществляется в соответствии со следующими этапами:

Идентификация опасности (выявление потенциально вредных факторов, составление перечня приоритетных химических веществ).

Оценка зависимости "доза-ответ": выявление количественных связей между показателями состояния здоровья и уровнями экспозиции.

Оценка воздействия (экспозиции) химических веществ на человека: характеристика источников загрязнения, маршрутов движения загрязняющих веществ от источника к человеку, пути и точки воздействия, определение доз и концентраций, которые возможно будут воздействовать в будущем, установление уровней экспозиции для населения.

Характеристика риска: анализ всех полученных данных, сравнение рисков с допустимыми (приемлемыми) уровнями.

Идентификация опасности. В результате эксплуатации объекта ведущим фактором воздействия будет являться химическое загрязнение (выброс химических ЗВ в атмосферный воздух).

К загрязняющим веществам, выбрасываемым в атмосферу в период эксплуатации печи-инсинератора, относятся: азот (II) оксид, азота (IV) диоксид, сера диоксид, углерод оксид, углерод, гидрохлорид, фтористые газообразные соединения.

В выбросах объекта намечаемой деятельности отсутствуют вещества-канцерогены, а также химические вещества, выбросы которых запрещены.

Оценка зависимости "доза-ответ" Характеристикой зависимостей «доза-ответ» являются система ПДК и методика ЕРА.

Основу системы ПДК составляют следующие положения:

- принцип пороговости распространяется на все эффекты неблагоприятного воздействия;
- соблюдение норматива (ПДК и др.) гарантирует отсутствие неблагоприятных для здоровья эффектов;
- превышение норматива может вызвать неблагоприятные для здоровья эффекты.

Основываясь на положения данной системы, по результатам проведенных расчетов рассеивания ЗВ на территории ближайшей жилой застройки, установлено, что содержание концентраций ЗВ не превышает ПДК воздуха населенных мест, и, следовательно, носит допустимый характер.

В методологии ЕРА оценка зависимости «доза-ответ» различается для канцерогенов и неканцерогенов;

- для канцерогенных веществ считается, что их вредные эффекты могут возникать при любой дозе, вызывающей повреждений генетического материала;

- для неканцерогенных веществ существуют пороговые уровни и считается, что ниже порогов вредные эффекты не возникают.

Учитывая отсутствие выбросов канцерогенных веществ, целесообразности в расчете канцерогенных рисков нет.

Расчет неканцерогенных рисков проводится на основе расчета коэффициента опасности **HQ**:

$$HQ = C_{\text{фАкт}}/RfC, \text{ где}$$

C - фактическая концентрация вещества в воздухе;

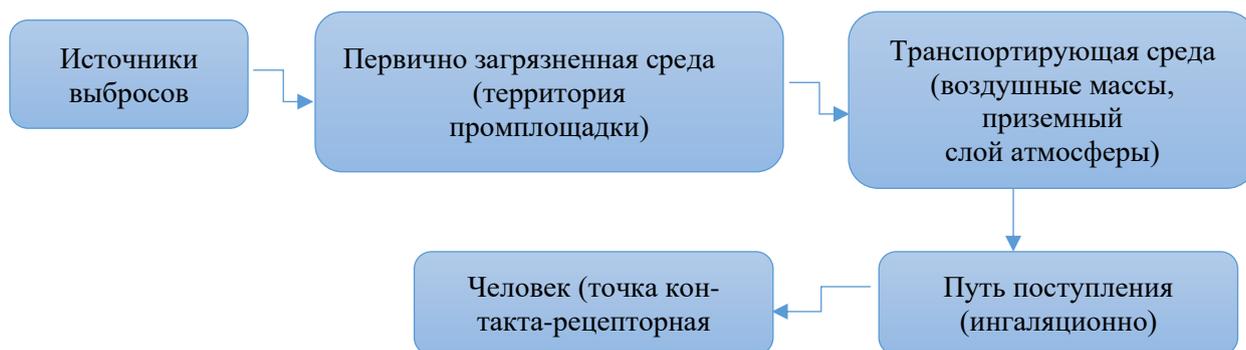
RfC - референтная концентрация.

Условие: при HQ равном или меньшем 1,0 риск вредных эффектов рассматривается как предельно малый, с увеличением HQ вероятность развития вредных эффектов возрастает. Только HQ > 1,0 рассматривается как свидетельство потенциального риска для здоровья.

При расчете коэффициента опасности, в качестве фактической концентрации вещества в воздухе принимается концентрация ЗВ на границе санитарно-защитной зоне, выявленная в результате расчета рассеивания ЗВ на данной территории.

Оценка экспозиции химических веществ. Факторами воздействия на экспонируемую группу населения будут являться химические вещества, выделяющиеся в период эксплуатации объекта. Маршрут движения ЗВ от источников к человеку приведет на блок-схеме 1.

Маршрут воздействия ЗВ



Ближайшая жилая застройка от территории проектируемого объекта расположена на расстоянии 1500 м. Учитывая отдаленность селитебной зоны и условия рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы (благоприятные условия аэрации), достигая территории жилой застройки концентрация ЗВ здесь не превышает допустимых.

Характеристика риска. Результаты проведенной оценки риска здоровью населения на всех этапах ее определения показали:

- ведущим фактором воздействия является химическое воздействие;
- в выбросах отсутствуют вещества-канцерогены;
- содержание концентраций ЗВ на территории жилой застройки (зоны влияния на население) не превышает ПДК воздуха населенных мест, и, следовательно, носит допустимый характер;
- коэффициент опасности по всем ЗВ $HQ < 1$, т.е. риск вредных эффектов предельно мал.

Таким образом, риск здоровью населения определен как приемлемый, т.е. как уровень риска развития неблагоприятного эффекта, который не требует принятия дополнительных мер по его снижению и оцениваемый как независимый, незначительный по отношению к рискам, существующим в повседневной деятельности и жизни населения.

Земельные ресурсы и почвы:

Существенными источниками воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров в период эксплуатации печи являются отчуждение земель под размещение временных объектов (площадка для сбора отходов), работы, при которых образуются отходы производства и потребления.

Воздействие на почвы так же возможно косвенным путем за счет оседания загрязняющих веществ из атмосферы.

При соблюдении природоохранных мероприятий, учитывая отсутствие превышения ПДК выбросов загрязняющих веществ, а также то, что работа печи будет осуществляться в существующем здании, т. е. проведение каких-либо выемочно-погрузочных земляных работ исключается, существенные воздействия на почвенный покров оцениваются как минимальное либо вообще отсутствует.

Водные ресурсы:

Существенными воздействиями на водные ресурсы могут являться: проведение работ в водоохраных зонах и полосах, сброс сточных вод на рельеф местности и в водный объект.

Площадка размещения печи-инсинератора размещается за пределами установленных границ водоохраных зон и полос. В радиусе 2 км проектируемого объекта отсутствует поверхностный водный источник.

В процессе эксплуатации вода используется привозная с последующей запиткой от бака запаса воды емкостью 0,25 м³. Бак запаса воды выполнен из нержавеющей стали с поддоном. Сброс стоков от санитарно-бытовых приборов предусматривается в железобетонный герметичный выгреб. По мере накопления стоки из выгреба откачиваются ассенизационной машиной и вывозятся на нейтрализацию на очистные сооружения на основании договора.

Учитывая вышеизложенное, существенные воздействия на водные ресурсы отсутствуют.

Атмосферный воздух:

Существенным воздействием на атмосферный воздух являются выбросы загрязняющих веществ. Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

Описание ожидаемых выбросов, перечень загрязняющих веществ, их характеристика и количество детально рассмотрены в главе 1 «Сведения о намечаемой деятельности» (раздел «Ожидаемые эмиссии в атмосферный воздух»).

13. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производились на основании технических характеристик применяемого оборудования, технологических решений, предложенных пояснительной запиской, в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями, и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферу. Геометрические характеристики и параметры газовой смеси источников были приняты по технологическим данным проекта.

Список литературы:

1. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от мусоросжигательных и мусороперерабатывающих заводов, Москва, 1989
2. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промотходов, Москва, 1998
3. Данные предприятия-изготовителя установок термодеструкции и термодесорбции в Республике Казахстан ("Форсаж", "Кусто", УЗГ, МЛТП и др.)

4. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час
5. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Атмосфера. В период строительства эксплуатации установки по уничтожению отходов выявлено 7 неорганизованных источников загрязнения: пересыпка и хранение строительных материалов, земляные работы, сварочные и газосварочные работы, покрасочные и гидроизоляционные работы, работа спец.техники (автотранспортов). Источниками выбрасываются вещества 13-ти наименований, из них: 1 – ого класса опасности – 0; 2 – ого класса опасности – 3 (диоксид азота, марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор); 3 – его класса опасности – 6 (железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо), оксид азота, углерод (Сажа, Углерод черный), диоксид серы, диметилбензол, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20); 4 – ого класса опасности – 2 (углерод оксид, алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)). Общий выброс загрязняющих веществ **на период СМР** 2025 год составляет **0.04506569111 г/с и 0.3041545 т/год.**

В период эксплуатации установки по уничтожению отходов выявлено 4 источников загрязнения, из них: 2 организованный и 2 неорганизованные. Источниками выбрасываются вещества 11-ти наименований: Гидрохлорид, Азота (IV) диоксид, Сера диоксид, Углерод оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/, Сероводород, Алканы C12-19 /в пересчете на C/, Взвешенные частицы, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Общий выброс загрязняющих веществ от предприятия составляет- **0.2059251025 г/с и 1.672400438 т/год (с учетом ДВС) и 0.0571801025 г/с и 0.830673038 т/год (без учета ДВС),** на перспективу (2025-2034 гг.).

Предприятие будет принимать все необходимые предупредительные меры, направленные на предотвращение загрязнения окружающей среды и рациональное использование ресурсов, в частности посредством внедрения наилучших доступных технологий, которые дают возможность обеспечить выполнение экологических требований. Одним из таких мер является: - снижение выбросов ЗВ в атмосферный воздух путем установки комплексной системы газоочистки «Веста Плюс» СГМ-01 с эффективностью очистки 85%. Деятельность объекта не относится к видам деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства.

Водоснабжение и водоотведение. Источник хоз.питьевой и технической воды – привозная. Объем воды на хозяйственно-питьевые нужды составит 14,4 м3/год. Сброс хоз.бытовых сточных вод осуществляется в герметичные водонепроницаемые емкости и по мере накопления вывозятся со спец. организациями по договору на очистные сооружения. Территория участка расположена за пределами водоохраных зон и полос водных объектов.

Отходы. На период строительства инсинераторной установки образуется 3 вида отходов, из них 1 опасный отход, 2 неопасных отходов.

Смешанные коммунальные отходы образуются от жизнедеятельности работающего персонала. Код отхода- 20 03 01, класс опасности - неопасный. **Объем образования данного вида отхода**

– **0,025 тонн.**

Отходы сварки, образующиеся при производстве сварочных работ. **Код отхода-12 01 13, класс опасности - неопасный.** Объем образования данного вида отхода – 0,0009 тонн.

Остатки лакокрасочных материалов образуются в результате покрасочных работ. Код отхода-08 01 11*, уровень опасности- опасные. **Объем образования данного вида отхода – 0,0021 тонн.**

На период эксплуатации промышленной площадки образуется 3 вида отходов, из которых все неопасные отходы.

Смешанные коммунальные отходы образуются в процессе жизнедеятельности персонала. **Код отхода- 20 03 01, класс опасности - неопасный.** Объем образования данного вида отхода – 0,1665 тонн.

Пищевые отходы (Поддающихся биологическому разложению отходов кухонь и столовых) образуются в процессе жизнедеятельности персонала. **Код отхода- 20 01 08, класс опасности - неопасный.** Объем образования данного вида отхода – 0,0185 тонн.

Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04) образуется в результате сжигания твердого топлива (уголь). **Код отхода-10 01 01, класс опасности - неопасный.** Объем образования данного вида отхода – 14,4 тонн.

. Количество отходов, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (перенос за пределы объекта двух тонн в год для опасных отходов или двух тысяч тонн в год для неопасных отходов)

14. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ

В соответствии со статьей 320 Экологического кодекса Республики Казахстан под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение не более 6 месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

ТБО складироваться в специальном металлическом контейнере (1 шт.), с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5x1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия. По мере накопления сдаются на полигон ТБО. Пищевые отходы вывозятся ежедневно, пластик, бумага/картон, стекло накапливаются и подлежат вывозу по окончании работ. Отходы не смешиваются, хранятся отдельно. Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

В соответствии с главой 1, п. 3 приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 июля 2021 года № 23235 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов» лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий.

Лимиты накопления отходов на 2025г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,028
в том числе отходов производства	-	0,003
отходов потребления	-	0,025
Опасные отходы		
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (08 01 11*)	-	0,0021
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	-	0,025
Отходы сварки, (12 01 13)	-	0,0009
Зеркальные отходы		
Не образуются		

Таблица 8.1

Лимиты накопления отходов на 2025-2034 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	2854,8478
в том числе отходов производства	-	2852,8478
отходов потребления	-	2
Опасные отходы		
Ткани для вытирания загрязненные опасными материалами (15 02 02*)	-	1,27
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	-	1,8
Пищевые отходы (Поддающихся биологическому разложению отходов кухонь и столовых) (20 01 08)	-	0,2
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04) (10 01 01)	-	341,5668
Отходы сварки, (12 01 13)	-	0,003
Черные металлы, (16 01 17)	-	0,008

Отходы керамики, кирпича, черепицы и строительных материалов (после термической обработки) (10 12 08)	-	2510
Зеркальные отходы		
Не образуются		

15. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

16. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Вероятность возникновения опасных природных явлений. Печь-инсинератор находится на площадке, не подверженной чрезвычайным ситуациям природного характера, таким как наводнения, оползни, обвалы, сильные дожди, снежные лавины, ураган. Сейсмичность района - не сейсмичен.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций и их последствия. Для уменьшения рисков аварий на производственном объекте, разрабатываются следующие мероприятия:

- контроль за соблюдением технологического регламента и инструкций по обслуживанию и эксплуатации оборудования объекта;
- контроль за пониманием и знанием обслуживающим персоналом технологических схем, расположения оборудования, задвижек, их назначение и правила обслуживания;
- проведение своевременного и качественного инструктажа по технике безопасности, обучение и аттестация обслуживающего персонала согласно существующему нормативному документу и стандарту предприятия;
- контроль за соблюдением инструкций при выполнении персоналом ремонтных, огневых работ;
- контроль за бесперебойной работой систем аварийной сигнализации и блокировок, контрольно-измерительных и регулирующих устройств;
- своевременное производство ревизий и ремонтов оборудования и трубопроводов согласно графикам;
- постоянный контроль за герметичностью аппаратов и трубопроводов;
- своевременная ревизия и ремонт запорной и предохранительной аппаратуры;
- правильное хранение веществ и материалов;
- содержание в исправном состоянии средств индивидуальной защиты, их своевременное обновление;
- содержание в исправном состоянии средств пожаротушения, пожарной связи и сигнализации;
- соблюдение порядка снятия напряжения с электросетей;
- своевременный вызов пожарной охраны согласно утвержденному порядку;
- соблюдение строгого режима курения на объекте;
- обеспечение индивидуальными приборами контроля за концентрацией в помещении или на площадке;
- обеспечение на установках аварийных средств защиты (противогазы, оборудованные узлы пожаротушения, огнетушители и т.д.);

- обеспечение исправной работы системы стационарного пожаротушения;
- устройство подвода и вывода кабелей приборов КИПиА для сооружений, аппаратов, оборудования и помещений, в которых находятся или обращаются взрывопожароопасные и горючие вещества, должны быть герметизированными за счет прокладки в трубе или в герметичном металлическом рукаве;
- установление и ведение всей необходимой технической документации: в т.ч. по эксплуатации; ремонту; по осмотру состояния оборудования аппаратов, арматуры, трубопроводов на предмет технической, пожарной безопасности; оперативной по ведению технического процесса обслуживающим персоналом и др.;
- устранение непосредственного контакта персонала с исходным сырьем, реагентами, отходами производства, оказывающими вредное действие;
- комплексная механизация, автоматизация, применение дистанционного управления процессами;
- обеспечение системы контроля и управления технологическими процессами, обеспечивающими защиту персонала и аварийное отключение производственного оборудования;
- своевременное удаление и обезвреживание отходов производства

План действий, препятствующий возникновению ЧС. Подъезд противопожарного транспорта обеспечен к зданию расположения печи-инсинератора.

Для безаварийного ведения технологического процесса, исключающего возможность возникновения аварий, взрывов, пожаров предусматривается выполнение следующих условий:

- устройство пожарной сигнализации;
- своевременный вызов пожарной охраны;
- на территории установлен пожарный щит, оборудованный необходимым инвентарем для локализации и тушения пожара.

План действий по ТБ и ОТ. Для обеспечения безопасных условий ведения технологического процесса, исключающих возможность возникновения пожаров, отравлений, травм, а также для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий труда работающих, не обходимо вести технологический процесс согласно утвержденному регламенту, с соблюдением правил и норм, отраженных в производственных инструкциях и инструкциях по охране труда и промышленной безопасности. Выполнять только ту работу, по которой прошел обучение, инструктаж по охране труда и к которой допущен лицом, ответственным за безопасное выполнение работ. Не поручать свою работу необученным и посторонним лицам. При работе соблюдать все требования правил безопасности при работе с электрооборудованием. Соблюдать правила перемещения в помещении и на территории организации. Не допускается ремонтировать самостоятельно электрооборудование, а также производить ремонт проводки и предохранителей электросети.

Необходимо потребовать немедленного их исправления специалистами, изучивших паспорт, а также прошедших инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности.

Все помещения должны содержаться в чистоте, а оборудование - в исправном состоянии. При работе с электрооборудованием соблюдать все требования и правила безопасности, изложенные в эксплуатационной документации.

Не разрешается пользоваться открытым огнем, переносным источникам света и оборудованием взрывозащищённого исполнения.

Не допускать ударов по металлическим частям инструментом или предметом, способным вызвать искру.

Для соблюдения санитарно-гигиенических условий труда работающих, а также обеспечения безопасности и защиты здоровья от вредных веществ и пыли, необходимо применение каждым работником средств индивидуальной защиты, спец одежды, спецобуви, средств защиты рук, а также защитных паст и мазей. Спецодежда должна быть удобной, не стеснять движений, легко стирающейся, современной, специального покроя с плотно прилегающими манжетами рукавов, чтобы концы одежды не мешали при работ

Рекомендуется:

1. Разработать План по предупреждению и ликвидации аварий;
2. Провести инструктаж персонала на случай возникновения аварий;
3. Разработать специальный План управления отходами. Главное назначение план обеспечение сбора, хранения и удаления отхода в соответствии с требованиями охраны окружающей среды;
4. Разработать для работников Инструкцию по соблюдению экологической безопасности при производстве проектируемых работ.

Строгое соблюдение правил противопожарной безопасности и выполнение мероприятий.

Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и профилактики профессиональных заболеваний необходимо осуществление следующих мероприятий:

- для борьбы с пылью применяется орошение водой территории и автодороги;
- для предупреждения загрязнения воздуха, производить проверку двигателей всех технологических оборудований и механизмов на токсичность выхлопных газов, запрещать выпуск на линию машин, в которых выхлопные газы не соответствуют нормам.

Подробно описано План действий по устранению или локализации аварийных ситуаций при эксплуатации инсинераторной установки ТОО "АЛИ-БАРС" в Приложении.

16.1. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Комплексная оценка воздействия производственных работ на участке, позволяет сделать вывод о том, что какой компонент природной среды оказывается под наибольшим давлением со стороны факторов воздействия, и какая из операций будет наиболее экологически значимой. Говоря об интенсивности воздействия на компоненты окружающей среды от отдельных операций, естественно наиболее экологически уязвимой является геологическая среда.

Данные работы по сжиганию отходов затрагивают различные компоненты окружающей среды.

Исходя их анализа принятых технологических решений и природно-климатической характеристикой, возможные воздействия на окружающую природную среду на участке сведены в таблицу.

Воздействие производственных операций на окружающую среду

Производственные операции/ факторы воздействия	Компоненты окружающей среды						
	Атмосфера	Поверхностные воды	Подземные воды	почвы	флора	фауна	Геологическая среда
1. Сжигание отходов	*	-	-	*	*	*	-
2. работа и движение автотранспорта	*	-	-	*	*	*	-
3. Отходы производства и потребления	-	-	-	*	*	*	-

На основе покомпонентной оценки воздействия на окружающую среду путем комплексирования ранее полученных уровней воздействия, в соответствии с изложенными методиками, выполнена интегральная оценка намечаемой деятельности.

Матрица воздействия реализации проекта на природную среду при производственных работах на участке сведена в таблицу.

Интегральная оценка воздействия на природную среду при эксплуатации установки

Компонент окружающей среды	Показатели воздействия			Интегральная оценка воздействия
	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	
Атмосферный воздух	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	Низкая (4)
Недра	-	-	-	-
Почвы	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Умеренное воздействие 3	Средняя (12)
Физические факторы	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	Низкая (4)
Растительность	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	Низкая (4)
Животный мир	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	Низкая (4)

Как следует из приведенной матрицы, интегральное воздействие при производственных работах не выходит за пределы низкого уровня. Отрицательное воздействие достигает среднего уровня для таких компонентов как почвы.

Из изложенных в составе настоящего отчета данных следует, что оказываемое при нормальном (без аварий) режиме производственных работ воздействие на почвенный слой, оценивается как допустимое.

Воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух, физические факторы, растительный и животный мир оценивается как незначительное (не превышающее санитарных норм и не вызывающее необратимых последствий).

17. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Описание предусматриваемых мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами приводится в соответствующих главах по объектам воздействия.

Атмосферный воздух. Для уменьшения влияния оборудования и работ на состояние атмосферного воздуха, сокращения объемов выбросов загрязняющих веществ, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу проектом рекомендуется комплекс мероприятий. Мероприятием по охране атмосферного воздуха является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану атмосферного воздуха и улучшение его качества.

Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды приведен в приложении 4 к Экологическому кодексу РК. С привязкой к применяемому оборудованию и выполняемым работам к мероприятиям по охране воздушного бассейна могут быть отнесены:

- полив территории и пылеподавление при погрузочно-разгрузочных работах;

- контроль за техническим состоянием автотранспорта и техники.

Исходя из рекомендуемого типового перечня проектом могут быть реализованы следующие мероприятия по охране воздушного бассейна при эксплуатации установки:

- установка комплексной системы газоочистки «Веста Плюс» СГМ-01 с эффективностью очистки от 75 до 90%;
- благоустройство территории;
- полив территории и пылеподавление при погрузочно-разгрузочных работах;
- контроль за техническим состоянием автотранспорта и техники.

Реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении работ.

Земельные ресурсы и почвы. Планируемые работы будут проходить на техногенно нарушенных землях. В связи с чем, мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, не требуются.

С привязкой к намечаемой деятельности к мероприятиям по охране земельных ресурсов и почв из типового перечня могут быть отнесены:

- защита земель от истощения, деградации и опустынивания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения и уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами.

Исходя из рекомендуемого типового перечня проектом могут быть реализованы следующие мероприятия по охране земельных ресурсов и почв при эксплуатации установки:

- организация сбора в закрытые контейнеры с регулярным вывозом спецавтотранспортом по договору на согласованные места размещения всех образующихся в процессе эксплуатации бытовых отходов и отдельно накапливаемых отходов от сжигания медицинских отходов, не подлежащих повторному применению.

Водные экосистемы. По воздействию на поверхностные и подземные воды сброс сточных вод с территории площадки на дневную поверхность или открытые водоемы полностью исключен.

Растительный и животный мир. Поскольку строительство и эксплуатация данного объекта намечается на существующей техногенно-нарушенной промплощадке, свободной от застройки и зеленых насаждений, вредного дополнительного воздействия на животный и растительный мир не произойдет.

17.1. Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в период эксплуатации необходимо выполнить следующие мероприятия:

- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории предприятия;
- применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС;
- своевременный техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники;
- при перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом;

- оборудование автотранспорта катализаторами для очистки выхлопных газов - применение альтернативного, более экологичного топлива для автотранспорта;
- установка пыле газоочистного оборудования, на тех технологических участках, где это возможно;
- организация производственного мониторинга атмосферного воздуха.

Согласно ст. 182., гл. 13 Экологического кодекса 400-VI ЗРК от 02.01.2021 г. «Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль». Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности. В связи с этим, рекомендуется разработать Программу производственного экологического контроля в целях повышения эффективности мер по совершенствованию производственного мониторинга.

В Программе производственного экологического контроля будет установлена периодичность проведения мониторинга эмиссий в окружающую среду по почвенному контролю и на границе СЗЗ – ежеквартально. Карта расположения постов наблюдений на границе СЗЗ по сторонам света (север, юг, запад, восток) отображена на рис. 1.1. Проекта Отчета.

Мероприятия по охране недр и поверхностных/подземных вод.

- недопущение разлива ГСМ;
- хранение отходов осуществляется только в стальных контейнерах, размещенных – на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;
- соблюдение санитарных и экологических норм.
- контроль за водопотреблением и водоотведением предприятия.

Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- отдельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов, установленных на оборудованных площадках;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК; отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- содержание в чистоте производственной территории.

Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении общих требований эксплуатации оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительное. Физическое воздействие на окружающую среду в результате эксплуатации объекта можно оценить, как допустимые.

Мероприятия по охране земель и почвенного покрова

В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее:

- не допускать захламления поверхности почвы отходами.

Для предотвращения – распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места;

- запрещается закапывать или сжигать на площадке и прилегающих к ней территориях образующийся мусор.

Мероприятия по охране растительного покрова.

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

Основными функциями зеленых насаждений являются: улучшение санитарно-гигиенического состояния местной среды, создание комфортных условий для жителей прилегающих к улицам районов благодаря своим пыле, ветро-и шумозащитным качествам. При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду оказываться не будет. Реализация данных природоохранных мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от намечаемой деятельности. Таким образом, планируемая деятельность предприятия не окажет негативного влияния на растительный мир и растительный покров рассматриваемой территории.

Мероприятия по охране животного мира.

Животный мир в районе площадки, несомненно, испытывает антропогенную нагрузку на данном участке

Для снижения негативного влияния на животный мир, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- перемещение автотранспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- воспитание (информационная компания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- осуществление мероприятий, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

Проект плана природоохранных мероприятий представлен в таблице 17.1.

таблица 17.1.

№	Наименование мероприятия	Период выполнения	Экологический эффект
1	2	3	4
Охрана атмосферного воздуха			
1	Влажное пылеподавление на всех дорогах и основных пылящих источниках. использование специальных шин с низким давлением на почву (бескамерные, низкого и сверхнизкого давления)	Период проведения работ	Снижение выбросов пыли Защита почвенных ресурсов
Охрана водных объектов			
2	Использование масло улавливающих поддонов и других приспособлений, не допускающих утечки ГСМ из агрегатов механизмов	Период проведения работ	Использование масло улавливающих поддонов и других приспособлений, не допускающих утечки ГСМ из агрегатов механизмов
Охрана земель			

3	Рекультивация нарушенных земель	Период проведения работ	Возвращение компонентов ОС к первоначальному состоянию
4	Ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель, запрещение движения транспорта за пределами автодорог	Период проведения работ	Исключение негативного воздействия на растительный и животный мир, почвы прилегающих участков
Охрана животного и растительного мира			
5	Исключение движения, остановки и стоянки автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями	Период проведения работ	Исключение негативного воздействия на растительный мир
6	Сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы	Период проведения работ	Исключение негативного воздействия на животный мир
7	Сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира	Период проведения работ	Исключение негативного воздействия на животный мир
Обращение с отходами			
8	Накопление отходов на месте их образования и передача специализированным организациям	Период проведения работ	Исключение негативного воздействия отходов на компоненты ОС
9	Складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями	Период проведения работ	Исключение негативного воздействия отходов на компоненты ОС
10	Исключение смешивания отходов	Период проведения работ	Исключение негативного воздействия отходов на компоненты ОС
Радиационная, биологическая и химическая безопасность			
11	Тщательная технологическая регламентацию проведения работ	Период проведения работ	Исключение негативного воздействия на компоненты ОС

12	Техническое обслуживание техники на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка	Период проведения работ	Исключение негативного воздействия на компоненты ОС
13	Содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта	Период проведения работ	Исключение негативного воздействия на компоненты ОС
14	Исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту	Период проведения работ	Исключение возможности создания аварийной ситуации

17.1. Программа работ по организации мониторинга за состоянием природной среды

Хозяйственная деятельность человека вносит существенные изменения в природные геологические системы. Урбанизация территорий, производство кирпичей приводят к резкому изменению экологической ситуации и нарушению равновесия в окружающей среде. Загрязнение атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв и растительности приводит к снижению качества среды обитания и может обуславливать неблагоприятные медико-биологические и, следовательно, социальные последствия.

Если для природных экологических аномалий источником химических элементов является геологическая среда и начальные стадии химических элементов загрязнителей определяются, прежде всего, процессами механической миграции и поверхностного стока, то для антропогенных аномалий источник загрязнения окружающей среды находится чаще всего над земной поверхностью или выше ее.

Технология сжигания производственных отходов разработана с учетом возможности минимального воздействия на окружающую природную среду.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Операционный мониторинг

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса.

Непрерывный визуальный контроль за работой оборудования осуществляется обслуживающим агрегат персоналом.

Мониторинг эмиссий

Мониторинг эмиссий включает в себя мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ и мониторинг отходов производства и потребления.

Мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ

На всех остальных источниках контроль за соблюдением нормативов НДВ и их влиянием на окружающую среду проводится 1 раз в квартал расчетным и инструментальным методом.

Мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ проводится на организованных и неорганизованных источниках один раз в квартал расчетным методом.

Мониторинг эмиссий сбросов загрязняющих веществ

Так как на территории проектируемого объекта отсутствуют источники сброса загрязняющих веществ, проведение мониторинга окружающей среды не требуется.

Мониторинг отходов производства и потребления

В процессе эксплуатации объекта образуются следующие виды отходов:

- смешанные коммунальные и пищевые отходы от жизнедеятельности персонала;
- золошлаки в результате сжигания отходов.

Таблица 17.2. Мониторинг отходов производства и потребления

Наименование отходов	Прогнозируемое количество	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Метод контроля	Периодичность контроля
Смешанные коммунальные отходы	0,1665	20 03 01	Постоянный учет по факту образования	1 раз/квартал
Пищевые отходы	0,0185	20 01 08	Постоянный учет по факту образования	1 раз/квартал
Золошлаки	14,4	10 01 01	Постоянный учет по факту образования	1 раз/квартал

Мониторинг воздействий

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды.

Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ

Контроль за состоянием атмосферного воздуха проводится инструментальными замерами на границе СЗЗ.

Таблица 12.3. Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ

Точка наблюдения	Измеряемые компоненты	Периодичность контроля	Метод контроля
Граница санитарно-защитной зоны (в 4-х точках)	Пыль, Диоксид азота, Оксид углерода, Диоксид серы	1 раз в квартал	Инструментальный метод

Предлагаемые меры по мониторингу:

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется путем определения массы выбросов загрязняющего вещества в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнения полученных результатов с установленными нормативами.

Инструментальному контролю 1 раз в квартал подлежит источник № 0001 -печь-инсинератор. Кроме того, 1 раз в год рекомендуется производить инструментальный контроль в 4-х точках (север, юг, запад, восток) на границе санитарно-защитной зоны. Контроль должен осуществляться аккредитованной лабораторией на основании договора.

Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов по фактическому загрязнению атмосферного воздуха на специально-выбранных контрольных точках определяется в программе производственного контроля предприятия и устанавливается на границе санитарно-защитной зоны предприятия и на границе ближайшего жилья.

Перечисленные выше работы должна осуществлять аккредитованная лаборатория на основании договора.

18. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА

Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

- 1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);
- 2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;
- 3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

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

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

19. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Согласно ст. 327 Экологического кодекса РК, лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

- 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;
- 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Намечаемая деятельность не приведет к необратимым воздействиям на окружающую среду, таким как вымирание животных, исчезновение растений, истощению недр, нарушению почвенно-растительного покрова, деградации почв.

Воздействие оценивается как локальное, среднее по продолжительности и незначительное по интенсивности с учетом выполнения природоохранных мероприятий.

На основании ст. 209 Экологического кодекса РК хранение, обезвреживание, захоронение и сжигание отходов, которые могут быть источником загрязнения атмосферного воздуха, вне специально оборудованных мест и без применения специальных сооружений, установок и оборудования, не проводится.

20. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

Проведение послепроектного анализа осуществляется в соответствии со ст. 78 Экологического кодекса и с приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 «Об утверждении правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа».

Целью проведения послепроектного анализа является подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Учитывая, что приняты оптимальные решения, позволяющие обеспечить безопасную работу печи-инсинератора и минимизировать воздействие на окружающую среду, изменения принятых решений при реализации намечаемой деятельности не предполагается, в связи с чем проведение послепроектного анализа не требуется

21. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

В связи с тем, что работа печи-инсинератора будет осуществляться на территории существующего полигона ТБО, в случае прекращения намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления не предполагаются никакие меры восстановления окружающей среды, т. к. какие-либо изменения окружающей среды будут отсутствовать

22. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Методология исследований при выполнении отчета о возможных воздействиях основана на сборе данных о существующем состоянии компонентов окружающей среды в районе размещения объекта.

Источниками экологической информации являлись:

- данные РГП «Казгидромет» о фоновом загрязнении воздуха;
- информационный бюллетень РГП «Казгидромет» за 2024 год;
- СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология».

23. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ

Требования к разработке и содержанию отчета о возможных воздействиях прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки от 2021 г.

В целом, трудностей при разработке настоящего отчета о возможных воздействиях не возникло, т.к. для объекта намечаемой деятельности существуют известные и практически применимые технические возможности.

Уровень современных научных знаний достаточен для осуществления намечаемой деятельности, с соблюдением всех экологических норм и правил.

24. ИНФОРМАЦИЯ О ВЫПОЛНЕНИИ ТРЕБОВАНИЙ, УКАЗАННЫХ В ЗАКЛЮЧЕНИИ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА

1. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований.

Согласно статистическим данным по Туркестанской области количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ составляет 8365 единиц, за 2021 год объем фактических выбросов составил 14,1 кг/год. Объем выбросов вредных загрязняющих веществ от автомобильного транспорта по Туркестанской области 18,5 тонн. Основное количество вредных выбросов приходится на долю легковых автомобилей 70,8% от общего количества. Грузовыми автомобилями выделяются 17,5% и автобусами 8,9% выбросов.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г.Туркестан проводятся на 3 автоматических станциях. В целом по городу определяется до 6 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) оксид азота; 5) озон; 6) сероводород.

В городе Туркестан наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет». Значение существующих фоновых концентраций в районе проведения работ в г. Туркестан: Азота диоксид – Штиль (0-2 м/с) – 0.148 мг/м³. Азота оксид – Штиль (0-2 м/с) – 0.089 мг/м³. Диоксид серы– Штиль (0-2 м/с) – 0.064 мг/м³. Углерода оксид– Штиль (0-2 м/с) – 2.409 мг/м³. В связи с отсутствием наблюдательных постов в Сауранском районе наблюдение за состоянием атмосферного воздуха не представляется возможным (Справки РГП «КАЗГИДРОМЕТ» от 22.11.2024г., 31-02-2-16/580 26.11.2024 г. прилагаются в приложении проекта).

2. Необходимо дать характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности.

Подробнее в разделе 12, стр.60.

3. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, мест размещения отходов.

Подробнее в разделе 17.2, стр.72.

4. Согласно пп.1) п.4 ст.72 Кодекса предоставить информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, разделить валовые выбросы ЗВ: с учетом и без учета транспорта, указать количество источников (организованные, неорганизованные) в периоды строительства и эксплуатации.

В период эксплуатации установки по уничтожению отходов выявлено 4 источников загрязнения, из них: 2 организованный и 2 неорганизованные. Источниками выбрасываются вещества 11-ти наименований: Гидрохлорид, Азота (IV) диоксид, Сера диоксид, Углерод оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/, Сероводород, Алканы C₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/, Взвешенные частицы, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Общий выброс загрязняющих веществ от предприятия составляет- 0.2059251025 г/с и 1.672400438 т/год (с учетом ДВС) и 0.0571801025 г/с и 0.830673038 т/год (без учета ДВС), на перспективу (2025-2034 гг.).

5. Добавить информацию о наличии земель особо-охраняемых, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения на территории и вблизи расположения участка работ.

В районе проектируемого объекта отсутствуют объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), тем самым воздействием на материальные объекты культурного наследия в связи с намечаемой деятельностью не ожидается. Письмо от 10.12.2024 №ЗТ-2024-06055657 выданное Филиалом некоммерческого акционерного общества

"Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Туркестанской области прилагается в приложении Отчета.

6. Указать источник воды для технических и хозяйственно-бытовых нужд.

Источник воды для технических и хозяйственно-бытовых нужд – привозная. Подробнее в разделе 7.2, стр.47.

7. Согласно пп.1) п.4 ст.72 необходимо указать объемы образования всех видов отходов проектируемого объекта, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов (методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образуемых видов отходов и варианты методов обращения с данным видом отходов и его утилизации).

Подробнее в разделе 8, стр.49-56.

8. Согласно пп.1) п.4 ст.72 представить информацию о местах размещения твердых бытовых, производственных отходов. Необходимо включить информацию по предприятиям, которым будут передаваться отходы.

Подробнее в разделе 8.4, стр.52.

9. Согласно ст. 329 Кодекса образования и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан: 1) предотвращение образования отходов; 2) подготовка отходов к повторному использованию; 3) переработка отходов; 4) утилизация отходов; 5) удаление отходов.

Подробнее в разделе 8.4, стр.52.

10. Необходимо привести компонентно-качественную характеристику вариантов воздействия объектов и сооружений намечаемой деятельности при возможных аварийных ситуациях вариантов разработки месторождения (источники, виды, степень и зоны воздействия, в том числе вид, состав, ориентировочные объемы загрязняющих веществ, характер образующихся отходов производства и потребления - вид, объем, уровень опасности)

Подробнее в разделе 16, стр.64.

11. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнению земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов).

Подробно описано План действий по устранению или локализации аварийных ситуаций при эксплуатации инсинераторной установки ТОО "АЛИ-БАРС" прилагается в приложении проекта.

12. Включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ для строящегося объекта в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения. Необходимо предоставить карту – схему расположения объекта с указанием расстояния от объекта до ближайшей жилой зоны.

В административном отношении район расположения установки инсинератора «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К предполагается по адресу Туркестанская область, р-н Сауран, с.о. Иассы, квартал 060, уч. 081. Установка инсинератор «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К планируется на существующей территории полигона ТБО г.Туркестан на основании договора аренды №343 от 28.08.2024г. между ТОО «Түркістан жарық-тазалық» и ТОО «АлиБарс». Производственная база расположена на участке земли площадью 0,15 га, отведенном актом на право частной собственности земельного пользования №19-33-060-081 от 15.05.2024 г. Участок с восточной стороны граничит со свободным участком, с остальных сторон граничит с территорией полигона ТБО г.Туркестан. Ближайшая жилая застройка (с. Шойтобе) расположено с востока на расстоянии 1500 м. На территории и вблизи расположения инсинераторной установки земель особо-охраняемых, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения отсутствуют (Письмо №ЗТ-2024-06055657 от 22.11.2024 г. прилагается в приложении Отчета).

Подробнее в разделе 1, стр.10, рисунок 1.

13. Необходимо детализировать информацию по описанию технических и технологических решений.

Подробнее в разделе 4, стр.17.

14. Описать возможные риски возникновения взрывоопасных ситуаций.

Подробно описано План действий по устранению или локализации аварийных ситуаций при эксплуатации инсинераторной установки ТОО "АЛИ-БАРС" прилагается в приложении проекта.

15. Предоставить описание и технологию очистки отходящих газов от технологического оборудования по переработке отходов. Учесть требованиям ст. 207 Кодекса.

Снижение выбросов ЗВ в атмосферный воздух путем установки комплексной системы газоочистки «Веста Плюс» СГМ-01 с эффективностью очистки 85%. Температура на выходе из камеры дожигания, в зависимости от количества вторичного воздуха и состава сжигаемого сырья меняется в интервале 700 – 1200 °С. Из камеры дожигания дымовые газы поступают в реактор, где проходя через фильтр, смешиваются с водяным паром. Добавление водяного пара способствует полному превращению сажи и угольной пыли в оксиды углерода и образованию кислых газов из сернистых и галоген содержащих компонентов.

Реактор испаритель представляет собой вертикальную трубу, в испарительной камере раствор нейтральной среды нагнетается через форсунки распылители. По уровню раствора и входной температурой дымовых газов, определяется количество образованного водяного пара. Оно подбирается таким образом, чтобы температура дымовых газов не упала ниже 750°С. Очистка и охлаждение циркулирующего раствора происходит в очистном сооружении, а образующиеся нейтральные соли утилизируются известными способами. Эффективность очистки газов от 75 до 90 %. Паспорт газоочистной установки прилагается в приложении проекта.

16. Согласно ст. 207 Экологического Кодекса запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Необходимо предусмотреть установки очистки газов. Камера дожигания отходящих газов является составной неотъемлемой частью инсинератора, предназначенный для более полного сжигания отходящих газов, дыма, сажи и запаха, образующихся в камере сжигания при горении отходов. При этом, технологический процесс дожигания отходящих газов не обеспечивает их очистку до норм, установленных законодательно в Республике Казахстан и Директивой N2010/75/ЕС «О промышленных выбросах», допускает рекомбинацию диоксинов с фуранами и, не относится к оборудованию по очистки дымовых газов. Так, из камеры дожигания выделяются мелко, средне и крупно дисперсные частицы. Согласно Национальному стандарту Республики Казахстан «Опасные медицинские отходы» СТ РК 3498-2019, система газоочистки используемая на установках мощностью свыше 50 кг/час, должна состоять из следующих узлов и агрегатов: циклон, для очистки газа от крупнодисперсных взвешенных частиц, газопромыватель (полые и насадочные скрубберы, скруббер Вентури, пенные и барботажные скрубберы), для очистки газа от мелкодисперсных взвешенных частиц, очистки газа от газообразных примесей за счет реагентов, вводимых в орошающих жидкость, каплеуловитель, для очистки газа от капель жидкости, вентилятор (дымосос) для преодоления сопротивления системы и обеспечения необходимого расхода газа. На основании вышеизложенного, необходимо предусмотреть установку очистки газов, соответствующую требованиям законодательства Республики Казахстан, а также дать подробную характеристику данной установке, описать технологическую схему работы установки очистки газа, указать эффективность.

Снижение выбросов ЗВ в атмосферный воздух путем установки комплексной системы газоочистки «Веста Плюс» СГМ-01 с эффективностью очистки 85%. Температура на выходе из камеры дожигания, в зависимости от количества вторичного воздуха и состава сжигаемого сырья меняется в интервале 700 – 1200 °С. Из камеры дожигания дымовые газы поступают в реактор, где проходя через фильтр, смешиваются с водяным паром. Добавление водяного пара способствует полному превращению сажи и угольной пыли в оксиды углерода и образованию кислых газов из сернистых

и галоген содержащих компонентов. Реактор испаритель представляет собой вертикальную трубу, в испарительной камере раствор нейтральной среды нагнетается через форсунки распылителя. По уровню раствора и входной температурой дымовых газов, определяется количество образованного водяного пара. Оно подбирается таким образом, чтобы температура дымовых газов не упала ниже 750°С. Очистка и охлаждение циркулирующего раствора происходит в очистном сооружении, а образующиеся нейтральные соли утилизируются известными способами. Эффективность очистки газов от 75 до 90 %. Паспорт газоочистной установки прилагается в приложении проекта.

17. Представить полный перечень отходов, подлежащих утилизации на проектируемом инсинераторе и предполагаемый объем утилизируемых отходов по видам.

Производительность утилизации установки- 100 кг/час, 480 тонн/год. Время работы- 4800 час/год. Размеры установки: Длина – 4 м; Ширина- 1,4 м; Высота – 2,4 м.

На производственную базу для термического уничтожения будут приниматься промышленные отходы в следующих объемах:

- Медицинские отходы – 132 т/год;
- Твердые бытовые отходы – 132 т/год;
- Отработанные автошины -72 т/год;
- Отработанные воздушные фильтры –48 т/год;
- Отработанные масляные, топливные фильтры - 48 т/год;
- Промасленная ветошь, опилки, загрязненные нефтепродуктами материалы – 48 т/год.

17. Указать место хранения отходов до их утилизации, а также учесть гидроизоляцию мест размещения в отходах.

Подробнее в разделе 8.4, стр.54.

17. Добавить информацию о производительной мощности проектируемого инсинератора. В целях подтверждения производительной мощности необходимо предоставить паспорт проектируемой установки.

Производительность утилизации установки- 100 кг/час, 480 тонн/год. Время работы- 4800 час/год. Размеры установки: Длина – 4 м; Ширина- 1,4 м; Высота – 2,4 м.

На производственную базу для термического уничтожения будут приниматься промышленные отходы в следующих объемах:

- Медицинские отходы – 132 т/год;
- Твердые бытовые отходы – 132 т/год;
- Отработанные автошины -72 т/год;
- Отработанные воздушные фильтры –48 т/год;
- Отработанные масляные, топливные фильтры - 48 т/год;
- Промасленная ветошь, опилки, загрязненные нефтепродуктами материалы – 48 т/год. Паспорт установки прилагается в приложении проекта.

В отчете о возможных воздействиях были рассмотрены, описаны и оценены существенности указанных выше воздействий. Все необходимые согласования с заинтересованными государственными органами будут получены до начала периода эксплуатации печи-инсинератора. По итогам составления отчета можно сделать вывод, что в целом воздействие оценивается как локальное, среднее по продолжительности и незначительное по интенсивности с учетом выполнения природоохранных мероприятий.

25.КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

- 1 В административном отношении район расположения установки инсинератора «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К предполагается по адресу Туркестанская область, р-н Сауран, с.о. Иассы, квартал 060, уч. 081. Установка инсинератор «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К планируется на существующей территории полигона ТБО г.Туркестан на основании договора аренды №343 от 28.08.2024г. между ТОО «Туркістан жарық-тазалық» и ТОО «АлиБарс». Производственная база расположена на участке земли площадью 0,15 га, отведенном актом на право частной собственности земельного пользования №19-33-060-081 от 15.05.2024 г. Участок с восточной стороны граничит со свободным участком, с остальных сторон граничит с территорией полигона ТБО г.Туркестан. Ближайшая жилая застройка (с. Шойтобе) расположено с востока на расстоянии 1500 м.
- 2 Печь-инсинератор «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К (далее - установка) с ручной загрузкой предназначена для утилизации горючих отходов, отходов птицефабрик, промасленной ветоши, корпусов компьютерной и оргтехники, отработанных масел, отработанных масляных фильтров, медотходов в том числе просроченных препаратов и лекарственных средств, бумажных документов, биоорганических отходов (пищевые отходы), бытового мусора (в т.ч. класса А, Б, В).

Установка состоит из следующих основных частей:

- Камера сгорания,
- Первичная и вторичная камера дожига,
- Централизованная система нагнетания воздуха.

Печь представляет собой L-образную конструкцию, выполненную из трех камер (камеры сгорания и двух камер дожига) выложенных из огнеупорного кирпича. В камере сгорания происходит непосредственно сам процесс сжигания отходов. Дымовые газы из инсинератора поступают в камеру дожига, в которой, для поддержания требуемой температуры смонтирована дополнительная горелка. Из камеры дожига газы входят в очистную систему, а после него, в дымовую трубу.

На выходе камеры дожига, перед поступлением в очистную систему, дымовые газы проходят через систему из трех параллельных сит, размером 50*50 см², вставленных перпендикулярно к оси трубы.

Ячейка сит 1*1 см², диаметр проволоки от 6 до 10 мм (в разных модификациях). Минуя систему сит, газы поступая из первичной во вторичную камеру дожига, проходят слой керамических трубок 50*60*200 мм. Где происходит каталитический процесс (газификация сажи и восстановление азота) в том числе, слой керамических трубок исполняют функцию удержания дымовых газов в камере дожига на 1–2 секунды необходимых для стабильного прохождения процесса дожига.

Система стальных сит и слой керамических трубок действуют как катализатор, ускоряющий процесс, превращения сажи и угольной пыли в оксиды углерода, с кислородом избыточного воздуха, поступающего в камеру дожига. Процесс газификации сажи и угольной пыли продолжается на раскалённых поверхностях керамических трубок. После чего поступают на очистную систему. Каталитические свойства оксидов металлов и оксида кремния и алюминия (кремний и алюминий входит в состав керамических труб) в процессе газификации углерода. Данные процессы известны давно и применяются во многих технологиях. Температура на выходе камеры дожига, в зависимости от количества вторичного воздуха и состава сжигаемого сырья меняется в интервале 700–1200 °С. Основным механизмом каталитических превращений на металло-оксидных катализаторах заключается в адсорбировании молекул газа в порах катализатора и их временном закреплении на активных центрах катализатора, в роли которых выступают атомы металлов.

Второй составной частью процесса дожига несгоревших частиц является воздушный канал. Воздушный канал служит для подачи воздуха в дожигатель. В то время, когда в дожигателе несгоревшие частицы ускоряются за счет завихрителя, воздушный канал обеспечивает приток воздуха, следствием чего значительно повышается температура и происходит дожигание несгоревших частиц, а также благодаря установленным компонентам увеличивается период нахождения газов в камере дожига, что способствует значительному снижению выбросов в атмосферу, и делает возможным поставку установки близ жилых районов.

Установка предназначена для периодической работы, т.е. после периода загрузки отходов следует период сгорания, после сгорания следует период золоудаления.

Период загрузки отходов для последующего сжигания начинается с загрузочного окна. Через загрузочное окно отходы помещаются в топочную камеру непосредственно на колосниковую решетку.

Колосниковая решетка состоит из колосников, изготовленных из жаропрочного чугуна. Образующиеся продукты сгорания перемещаются в заднюю часть топочного пространства, где происходит дожигание несгоревших частиц, и, благодаря наличию разряжения, покидают ее через вертикально расположенный газоход. Для удаления золы служит камера сбора золы (далее зольник). Расположен под топочной камерой, и служит для подачи воздуха через колосниковую решетку в камеру сгорания, а также для сбора золы, которая удаляется из зольника ручным способом. Производительность утилизации установки- 100 кг/час, 480 тонн/год. Время работы- 4800 час/год. Размеры установки: Длина – 2,8 м; Ширина- 1,2 м; Высота – 2,5 м.

3 Период строительства- 1 месяц, начало строительства 01.11.2024г., окончание строительных работ 30.11.2024г. Сроки начала реализации намечаемой деятельности - январь 2025год, завершение -декабрь 2034 год.

4 Площадь земельного участка – 0,15 га, целевое назначение участка - для строительства специально оборудованной печи, срок постоянное землепользование. Гос. акт с кад.номером 2024-175-7245 от 15.05.2024г. сроки использования-2025-2034 гг. Географические координаты участка: 43°12'58.65", 68°13'52.08".

5 Источник хоз.питьевой воды – привозная. Объем воды на хозяйственно-питьевые нужды составит 14,4 м3/год. Сброс хоз.бытовых сточных вод осуществляется в герметичные водонепроницаемые емкости и по мере накопления вывозятся по договору со спец. организациями по договору на очистные сооружения. Территория участка расположена за пределами водоохраных зон и полос водных объектов.

6 В период строительства эксплуатации установки по уничтожению отходов выявлено 7 неорганизованных источников загрязнения: пересыпка и хранение строительных материалов, земляные работы, сварочные и газосварочные работы, покрасочные и гидроизоляционные работы, работа спец.техники (автотранспортов).

Источниками выбрасываются вещества 13-ти наименований. Общий выброс загрязняющих веществ на период СМР (2025 г.) составляет 0.04506569111 г/с и 0.3041545 т/год.

В период эксплуатации установки по уничтожению отходов выявлено 4 источников загрязнения, из них: 2 организованный и 2 неорганизованные. Источниками выбрасываются вещества 11-ти наименований: Гидрохлорид, Азота (IV) диоксид, Сера диоксид, Углерод оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/, Сероводород, Алканы C12-19 /в пересчете на C/, Взвешенные частицы, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Общий выброс загрязняющих веществ от предприятия составляет- **0.2059251025 г/с и 1.672400438 т/год (с учетом ДВС) и 0.0571801025 г/с и 0.830673038 т/год (без учета ДВС)**, на перспективу (2025-2034 гг.).

Предприятие будет принимать все необходимые предупредительные меры, направленные на предотвращение загрязнения окружающей среды и рациональное использование ресурсов, в частности посредством внедрения наилучших доступных технологий, которые дают возможность обеспечить выполнение экологических требований. Одним из таких мер является: - снижение выбросов ЗВ в атмосферный воздух путем установки комплексной системы газоочистки «Веста Плюс» СГМ-01 с эффективностью очистки 85%. Деятельность объекта не относится к видам деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства.

7 Объем образования отходов при строительстве составит – 0,028 т, из них: смешанные коммунальные отходы (от жизнедеятельности работающего персонала) – 0,025 т, остатки лакокрасочных материалов - 0,0021 т, огарки сварочных электродов – 0,0009 т.

Огарки сварочных электродов образуются в результате проведения сварочных работ, которые осуществляются на передвижных постах электродуговой сварки. Отход представляет собой остатки электродов. Код отхода- 12 01 13, уровень опасности- неопасные.

Остатки лакокрасочных материалов образуются в результате покрасочных работ. Код отхода- 08 01 11*, уровень опасности- опасные.

Твердо-бытовые отходы образуются от жизнедеятельности работающего персонала. Код отхода- 20 03 01, уровень опасности- неопасные.

Раздельный сбор и временное хранение отходов на период строительства будет осуществляться в пределах строительной площадки в металлических контейнерах, размещаемых на площадке с твердым водонепроницаемым покрытием. По мере накопления все отходы будут вывозиться специальным автотранспортом и передаваться лицензированной компании по договору.

На период эксплуатации ТОО "Али-Барс" сопровождается образованием следующих видов отходов:

1. Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01);
2. Поддающихся биологическому разложению отходов кухонь и столовых (код 20 01 08)
3. Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (код 10 01 01).

Объем образования отходов составит – 14,585 т, из них: смешанные коммунальные отходы (от жизнедеятельности работающего персонала) – 0.1665 т, пищевые отходы - 0.0185 т, зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль – 14.4 т.

1) Смешанные коммунальные отходы (ТБО). Твердыми бытовыми отходами являются продукты жизнедеятельности человека: пищевые отходы, бытовой мусор, упаковочный материал, пластик, картон, дерево, стекло, ткани, одноразовая посуда и т.д.

ТБО образуются на всех стадиях работ в процессе деятельности персонала, при эксплуатации оргтехники, а также при уборке помещений и территории. По мере образования ТБО собираются в пластиковых и металлических контейнерах, оснащенных крышками на специально отведенной площадке с твердым покрытием, оборудованной ограждением с 3-х сторон, высотой 1,5 м на территории предприятия. Срок хранения твердых бытовых отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток, после передается сторонней организации по договору.

Код отхода- 20 03 01, уровень опасности- неопасные.

2) Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (10 01 01) образуется в результате термической утилизации опасных отходов в инсинераторе на участке

расположения инсинератора. Согласно химическому составу, в отходах содержится 75 % органических материалов (выход золы от сжигания отходов составляет 5,84 %). Вручную транспортируются в контейнер, по мере накопления передаются по договору для вывоза на полигон ТБО. Сбор и временное хранение отходов производится на специальных площадках в контейнерах отдельно (не более 6 месяцев). С дальнейшей передачей по договору специализированным предприятиям для утилизации. Договора на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

Код отхода- 10 01 01, уровень опасности- неопасные.

Образование иных видов отходов в процессе намечаемой деятельности не прогнозируется.

Сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей – превышение пороговых значений не предусматривается.

8 Согласно статистическим данным по Туркестанской области количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ составляет 8365 единиц, за 2021 год объем фактических выбросов составил 14,1 кг/год. Объем выбросов вредных загрязняющих веществ от автомобильного транспорта по Туркестанской области 18,5 тонн. Основное количество вредных выбросов приходится на долю легковых автомобилей 70,8% от общего количества. Грузовыми автомобилями выделяются 17,5% и автобусами 8,9% выбросов.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г.Туркестан проводятся на 3 автоматических станциях. В целом по городу определяется до 6 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) оксид азота; 5) озон; 6) сероводород.

В городе Туркестан наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет». Значение существующих фоновых концентраций в районе проведения работ в г. Туркестан: Азота диоксид – Штиль (0-2 м/с) – 0.148 мг/м³. Азота оксид – Штиль (0-2 м/с) – 0.089 мг/м³. Диоксид серы– Штиль (0-2 м/с) – 0.064 мг/м³. Углерода оксид– Штиль (0-2 м/с) – 2.409 мг/м³.

26. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УЩЕРБА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Согласно Экологического Кодекса РК, «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 года № 280 оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности, проводится в виде ориентировочного расчета нормативных платежей, а также расчетов размеров возможных компенсационных выплат за сверхнормативный ущерб окружающей среде в результате возможных аварийных ситуаций.

Экологическим ущербом признается ущерб, причиненный компонентам природной среды, указанным в ст. 133, 134 и 135 Экологического Кодекса, если отсутствует возможность их естественного восстановления в течение разумного периода времени до базового состояния без принятия мер по ремедиации.

В соответствии с принципом «загрязнитель платит» лицо, действия или деятельность которого причинили экологический ущерб, обязано в полном объеме и за свой счет осуществить ремедиацию компонентов природной среды, которым причинен экологический ущерб.

Вместе с тем, одним из видов механизмов экономического регулирования охраны окружающей среды является плата за негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно ст. 574 Налогового Кодекса РК, плательщиком платы являются лица, осуществляющие эмиссии в окружающую среду.

Согласно ст. 127 Экологического Кодекса РК, плата за негативное воздействие на окружающую среду в пределах нормативов, установленных в экологическом разрешении, или количества эмиссий и захороненных отходов, взимается в порядке, установленном налоговым законодательством РК.

На основании разработанного раздела ООС оператор декларирует качественные и количественные характеристики выбросов загрязняющих веществ, отходов (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами) в местный исполнительный орган.

Вместе с тем, согласно ст. 577 Налогового Кодекса РК, сумма платы:

- 1) исчисляется плательщиком исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок платы;
- 2) начисляется налоговыми органами исходя из установленных ставок платы и незадекларированных объемов эмиссий в окружающую среду, указанных в сведениях уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и его территориальных органов по результатам осуществления ими проверок по соблюдению экологического законодательства РК (государственный экологический контроль).

Сумма платы уплачивается в бюджет по месту нахождения источника (объекта) эмиссий в окружающую среду, указанному в разрешительном документе, за исключением передвижных источников загрязнения.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее – МРП). Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников представлены в таблице 12.1.

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну, (МРП)	МРП на 2025 г.	Выброс вещества, т/год	Плата за выбросы, тенге
1	Азота (IV) диоксид	20	3932	0.125964	9905,80896
2	Азот (II) оксид	20	3932	0.02046915	1609,693956

3	Гидрохлорид	0	3932	0.008252928	0
4	Углерод	24	3932	0.001575	148,6296
5	Сера диоксид	20	3932	0.235764	18540,48096
6	Сероводород	333	3932	0.0000025172	3,295910923
7	Углерод оксид	0,32	3932	0.17172	216,0649728
8	Фтористые газообразные соединения	0,32	3932	0.01718496	21,62280407
9	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,32	3932	0.0008964828	1,127990518
10	Взвешенные частицы	10	3932	0.243864	9588,73248
11	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	10	3932	0.00498	195,8136
	Всего:			0.830673038	40231,27123

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2025 год.

Туркестанская область, Инсинераторная установка (СМР)

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.00057	2.5	0.0014	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.000101	2.5	0.0101	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.00144375	4.96	0.0036	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.001267	5	0.0084	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.1396	5	0.0279	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.00525	2.5	0.0263	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.023917	5	0.0199	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.0051875	2.5	0.0052	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.01736111111	2.5	0.0174	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.3	0.1		0.01641	2.5	0.0547	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.008885	4.96	0.0444	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.001411	5	0.0028	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.00002333	2.5	0.0012	Нет
<p>Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(Н_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где N_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с</p> <p>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</p>								

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2025-2034 год.

Туркестанская область, Инсинераторная установка

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.001509015	4.19	0.0038	Нет
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород	0.2	0.1		0.0004776	4	0.0024	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0001145625	4	0.0008	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	5	3		0.140854415	4.89	0.0282	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.0213	5	0.0178	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.00043438032	2.5	0.0004	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.0141125	4	0.0282	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.00224	2.5	0.0075	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0092874	4.19	0.0464	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.01459951	4.03	0.0292	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00000121968	2.5	0.0002	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0009945	4	0.0497	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum (H_i * M_i)}{\sum M_i}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Государственная лицензия на выполнение природоохранных работ

18010262

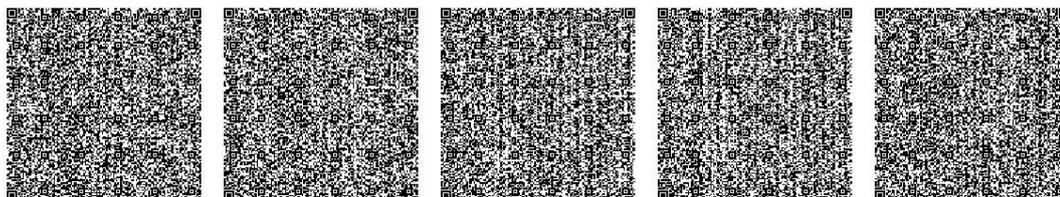


ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

22.05.2018 года

02444P

Выдана	СЫДЫКОВА НУРЖАМАЛ АХМЕДОВНА ИИН: 870708402379 (полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)
на занятие	Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Особые условия	(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Примечание	Неотчуждаемая, класс 1 (отчуждаемость, класс разрешения)
Лицензиар	Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан. (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ (фамилия, имя, отчество (в случае наличия))
Дата первичной выдачи	
Срок действия лицензии	
Место выдачи	<u>г. Астана</u>





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02444Р

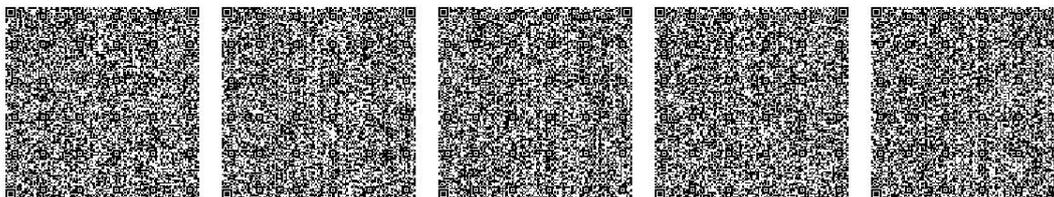
Дата выдачи лицензии 22.05.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

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

Лицензиат	СЫДЫКОВА НУРЖАМАЛ АХМЕДОВНА ИИН: 870708402379 <small>(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)</small>
Производственная база	ИП Сыдыкова Нуржамал (ЮКО, г.Шымкент) <small>(местонахождение)</small>
Особые условия действия лицензии	<small>(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small>
Лицензиар	Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан. <small>(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)</small>
Руководитель (уполномоченное лицо)	АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ <small>(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))</small>
Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	22.05.2018
Место выдачи	г.Астана



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қытардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қолғаш тасымалдығы құжатпен маңызды бірдей. Даный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Дополнительные материалы

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«КАЗГИДРОМЕТ» ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

31-02-2-16/580
26.11.2024

ИП Сыдыковой Нуржамал

На Ваш запрос №3 от 22.11.2024г, по данным наблюдений метеостанции Туркестан, расположенной в городе Туркестан вблизи Сауранского района, в нижеследующей таблице предоставляем метеорологические данные за 2023г.

Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, С	38,8(июль)
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, С	-9,1(январь)
средняя годовая скорость ветра, м/сек	2,7
Скорость ветра, повторяемость превышение который составляет 5%	6

И.о. директора

Е.И.Дюсембаев

<https://seddoc.kazhydromet.kz/2JXJkc>



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, ДЮСЕМБАЕВ ЕРЖАН, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Туркестанской области, VIN120841014682

Повторяемость направлений ветра по 8 румбам и штилей (%)
по метеостанции Туркестан 2023гг.

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	ШТИЛЬ
7,9	16,5	25,0	10,8	6,4	6,5	12,7	14,2	10,7



И.о.директора



Е.И.Дюсембаев

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

22.11.2024

1. Город -
2. Адрес - **Туркестанская область, район Сауран, сельский округ Иассы**
4. Организация, запрашивающая фон - **Товарищество с ограниченной ответственностью «Али-Барс»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Печь-инсинератор**
6. Разрабатываемый проект - **Отчет о возможных воздействиях, РООС**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные**
7. **частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Туркестанская область, район Сауран, сельский округ Иассы выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.



КАУЛЫ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

04.04.2014 № 483

Түркістан қ.

г. Туркестан

«Түркістан жарық-тазалық» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне жер телімін тұрақты пайдалануға беру туралы

Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 23 қаңтардағы №148 «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңына және Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы №442-II Жер кодексіне сәйкес, Түркістан қаласы әкімдігінің жанындағы жер қатынастарын реттеу жөніндегі комиссиясының 2014 жылғы 18 наурыздағы №396 қорытындысын және жер учаскесіне №509-14 жерге орналастыру жобасын негізге ала отырып, қала әкімдігі **КАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. «Түркістан жарық-тазалық» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне, Түркістан қаласы, Шәуілдір тас жолы бойында орналасқан кадастрлық №19-307-039-062 жалпы алаңы 18,0 гектар қатты тұрмыстық қалдықтар тастайтын орын үшін бөлінген жер телімінің ішінен, арнайы жабдықталған ошақ (печь) құрылысын орнату үшін жалпы алаңы 0,15 гектар жер телімі тұрақты пайдалану үшін берілсін.

2. Электр жүйесі және байланыс құралдарын орнату мен пайдалануда, сумен жабдықтауда, жылумен қамтамасыз етуде, сондай-ақ мемлекеттік, қоғамдық мақсаттар үшін қажетті басқа да реттеу кезінде бөгетсіз енгізе мүмкіндік беру ұсынылсын.

3. «Түркістан жарық-тазалық» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, Түркістан қаласы сәулет және қала құрылысы бөлімінің өз өкілеттігі шегінде қойған барлық талаптарын орындауы, жобалау-сметалық құжаттарын дайындап, жобаны аталған бөлімнің келісіміне ұсынуы қажет.

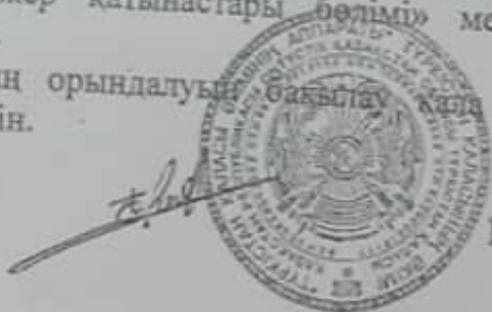
4. Жер учаскесі бөлінеді;

5. Осы қаулының орындалуы Түркістан қаласы әкімдігінің «Ауыл шаруашылығы және жер қатынастары бөлімі» мемлекеттік мекемесіне /О.Арқабаев/ жүктелсін.

6. Осы қаулының орындалуын бақылау қала әкімінің орынбасары С.Төрежановқа жүктелсін.

Қала әкімі

005488



Б.Әшірбеков

КЕЛЕСІ БЕТКЕ ҚАРАҢЫЗ
СМОТРИТЕ НА ОБОРОТЕ



Жер учаскесине арналган акт № 2024-1757245

Акт на земельный участок № 2024-1757245

1. Жер учаскесинин кадастрлык номери/ Кадастрый номер земельного участка	19:331:060:081
2. Жер учаскесинин мекенжайы, мекенжайдын түркү кылы* Адрес земельного участка, регистрационный код адреса*	Түркия обл., Сауран ауд., Насыы а.о. (060 орам, 081 жер телімі) обл. Туркестанская, р-н Сауран, с.о. Насыы (кварт. 060, участок 081)
3. Жер учаскесине құрылыс түрі Вид право на земельный участок	құрақты жер пайдалану постоянное землепользование
4. Жаңға алуудың аяқталу мерзімі мен күні** Срок и дата окончания аренды**	- -
5. Жер учаскесинин аламы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	0.1500 0.1500
6. Жерлің саны Категория земель	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер Земли сельскохозяйственного назначения
7. Жер учаскесинин нысаналы мақсаты**** Елді мекендегі функционалдык аймақ (бар болса)***** Целевое назначение земельного участка**** Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	арнайы жабдыкталған ошақ құрылымы орнату үшін для строительства специально оборудованной печи
8. Жер учаскесине пайдалануындағы шектеулер мен ауқартпалықтар Ограничения в использовании и обременения земельного участка	жок нет
9. Бөлінуі (бөлінбеді/бөлінбейді) Детальность (детальной/недетальной)	Бөлінетін Детальный

Ескертүү / Примечание:

- * Мекенжайдын түркү кылы болгон жагдайда регистратыйный код адреси уақыткагыча прилагается.
- ** Аяқталу мерзімі мен күні уақытты жер пайдалану кезінде көрсөтіледі.Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.
- *** Көрсөткөн жер учаскесине үшін бар болган жагдайда көрсөтіледі. Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии.
- **** Көрсөткөн жер учаскесине шаруашылык журтуу уақы берілетін жер учаскесине текшилик түрі көрсөтіледі. В случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид земли земельного участка.
- ***** Жергілікті атқарушы органдың белгілеген кыбыс елді мекендер жерлеріндегі функционалдык аймақ/Функциональная зона на землях населенных пунктов устанавливается решением местного исполнительного органа.

Сый ескертүү «Көрсөткөн актте жана көрсөткөн цифрлык көрсөткөн түрүнө 2403 жылы 7 катарында N 370-II ҚРП I бабына байлап кызыл жетекшілігі аркылы брдей. Дәлелді шарттың кызыл түрүнө I сыйы 370-II ҚРП от 7 январь 2003 жыл «Об электронном документе и цифровой подписи равнозначен документу на бумажном носителе».



"Ишарында ЖШБМБ АН-ын қалыптастырған және қалыптастыруда қатысқан қатарында цифрлық қолтаңбасымен жана қолымен директорлар жинақын: "Алтынтарак арнадагы үчкөт менчиктик корпорациясы" коммерциялык сөөк акционерлик кооперативин Түркиянын областы боёлуна филиалынан Сауран аудандык түркү жана жер кадастры бөлүмү "Ишарында директорлар жинағы, катарындагы от ИС II ҚРП в электронном документо-цифровой подписью удостоверяется. Отдел Сауранского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области

№ 343 КЕЛІСІМ ШАРТ

Түркістан қаласы. «28» 08 2024 ж.

«Түркістан жарық-тазалық» ЖШС-нің Жарғысы негізінде әрекет ететін директор Тулеев Ж. атынан, бұдан кейін «Жалға беруші» деп аталатын бір тараптан және Қазақстан Республикасы БИН 050740003078 бұдан кейін «Жалға алушы» деп аталатын екінші тараптан, «Али-Барс» ЖШС БИН 070340014270 «Тараптар» деп аталатындар Тараптардың Түркістан облысы көлемінде медициналық қалдықтарды жинауға, зарарсыздандыруға, сақтауға тасымалдауға және жоюға, көмуге арнайы жабдықталған ошақ(печь) құрылысын орнату орынын қамтамасыз ететін қызметке өзара қызығушылығын ескеріп, 28 тамыз 2024 жылы осы келісім-шартты (бұдан әрі – Келісім шарт) жасады:

1. Келісім шарт мәні

1.1 Жалға беруші Жалға алушыларға жалға алынған жер телімін ақылы түрде уақытша иелену мен пайдалануға беруге, ал жалға алушы жалға алынған жер телімін қабылдауға және келісім-шарт талаптарына сәйкес жалдау ақысын төлеуге міндеттеледі. Жер теліміне жылына 17500 теңге (он жеті мың без жүз теңге) жалға алушы төлейді.

Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні 2033 жылдың 31-ші желтоқсанға дейін.

1.2 Жалға берушіге тиесілі жалға алу жер телімі Түркістан облысы, Сауран ауданы, Иассы а.о (060 орам, 081 жер телімі) 0,1500 гектар, ауылшаруашылық мақсатындағы жер арнайы жабдықталған ошақ(печь) құрылысын орнату үшін берілген.

1.3 Заңды тұлғаның яғни Қазақстан Республикасының нормативтік актілерінің тізімінде № 2674 тіркелген «Медициналық қалдықтарды жинауға, зарарсыздандыруға, сақтауға, тасымалдауға жоюға және көмуге арналған орынын пайдалану мақсатында» әрекет етуге міндеттенеді.

Медициналық қалдықтарды жинауға, зарарсыздандыруға, сақтауға тасымалдауға және жою, көмуге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық ережелер және нормаларды тиісті талап-деңгейінде жүргізіп, кешенді шараларды белсенді түрде іске асыру ұйымдастырушылық шараларды жүзеге асыру түрінде түсіндіріледі.

1.4 1-ші Тараптың салымы болып осы Келісім-шарттың №1 қосымшасына сәйкес, осы Келісім-шартта қарастырылған жұмыстарды орындау үшін «Али-Барс» ЖШС-нің құрал-жабдықтары және тағы басқа мүлкі болып табылады.

1.5 2-ші Тараптың салымы болып осы Келісім шартқа сәйкес 1-ші Тарапқа тиесілі Түркістан облысы, Сауран ауданы, Иассы а/о жер учаскесінің кадастрлық нөмері 19-331-060-081

0,1500 гектар жер арнайы медициналық қалдықтарды жинауға, зарарсыздандыруға, сақтауға, жоюға және көмуге арналған арнайы жер телімі болып табылады.

2. ТӨЛЕУ ШАРТТАРЫ ЖӘНЕ ЕСЕП АЙЫРЫСУ ТӘРТІБІ

2.1 Жалдау ақысына пайдалану және коммуналдық қызметтер және басқа шығындар кірмейді, оларды жалға алушы бөлек төлеу тиіс.

2.2 Жалға алушы төлемінің мөлшері жалға берушінің талабы бойынша жалдаудың базалық ставкасы және қолданылатын коэффициенттер мөлшері өзгерген жағдайда қайта қаралуы мүмкін, бұл туралы жалға беруші жалдау ақысын келесі төлемді енгізбес бұрын 30 (отыз) күнтізбелік күннен кешіктірмей жалға алушыны жазбаша хабарлар етеді.

2.3 Шартты мерзімнен бұрын бұзғанда ненесе Жалға алушының бастамасы бойынша шартты бұзған жағдайда алдын ала төленген жалдау ақысы қайтарылмайды.

2.4 Жалдау ақысы Жалға беруші мен Жалға алушы арасында мүліктік жалдау келсімшарты жасалған күннен бастап есептеле бастайды.

2.5 Комуналдық және пайдалану шығындары жалға алу жер телімін қайтару актісіне. Жалға беруші Жалға алушыны уәкілетті тұлғалардың қолы қойылғанға дейін, тіпті жалға алу мерзімі аяқталған жағдайда да жалдау ақысы есептеле береді. Бірақ бұл факті жер телімін жалға алу мерзімін ұзартуға негіз болмайды.

2.6 Жалға алушы медициналық қалдықтарды жою мақсатында 0,15га жер теліміне жылына 17,500(он жеті мың бес жүз теңге)тенге төлеуге міндеттеледі.

2.7 Осы Келсім-шарт Тараптардың (Тараптардың уәкілетті өкілдері) оған қол қойған күннен бастап күшіне енеді және 2033жылдың 31 желтоқсан дейін келсім-шарт күшінде болады.

3. ТАРАПТАРДЫҢ ҚҰҚЫҚТАРЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ.

3.1 Жалға беру міндеттері.

3.1.1 Осы Шарттың 2-ші қосымшасына сәйкес үлгідегі жасалған Жалға алу жер телімін қабылдау және беру туралы актісі бойынша жалдау жер телімін беруге және жалға алушының өз мақсатына сәйкес жалдау жер телімін мақсатты тағайындамасына сәйкес жұмыс кестесі бойынша кедергісіз және үздіксіз пайдалануын қамтамасыз етуге.

3.1.2 Шарт шарттары өзгерген жағдайда Жалға алушыға 30(отыз)күнтізбелік күн бұрын хабарлауға.

3.2 Жалға беруші құқылы

3.2.1 Жалға алушыдан Шартта көзделген төлемдердің уақытылы төленуін және Келсім-шартта көзделген басқа міндеттемелердің тиісті түрде орындалуын талап етуге;

3.2.2 Шарт бойынша Жалға алушының міндеттемелерін орындауын, оның ішінде жалға алынған жер телімін мақсатты пайдалануды, жалға алынған жер телімімен оларды орналасқан инженерлік жүйелер мен коммуникациялардың жарамды болуын, қауіпсіз пайдалануын, жалға алушының санитарлық, өрт қауіпсіздігі, талаптарын орындауын, электр аспаптары мен электр құрылғыларын пайдалану, қауіпсіздік техникасы мен еңбекті қорғау ережелерін сақтауын бақылауды жүзеге асыруға;

3.2.3 Жалға алушы - төтенше жағдай (өрт, су тасқыны, инженерлік жүйелердің істен шығу, үшінші тұлғалардың заңсыз әрекеттері және т.б.) туындаған кезде Жалға алушыға алдын ала ескертусіз, кез-келген уақытта жалдау жер теліміне кедергісіз кіруді қамтамасыз етуге;

3.2.4 Жалға беруші Жалға алушының полигон аймағында бекіткен қауіпсіздік ережелерін сақтауға, Медициналық қалдықтарды арнайы техникалармен әкелуге, арнайы белгілер мен ескертпелерді сақтауға бағынуға;

3.2.5 Жалға алушының ҚР-ның аясында заңды талаптарына жауап беруге, сақтауға және бағынуға міндетті.

3.3 Жалға алушы міндеттері.

3.1 Жалға алу жер телімінің қабылдау және беру туралы акт-сі бойынша жалдау жер телімін қабылдауға;

3.3.2 Қажет болған жағдайда Жалдау жер телімін қабылдау және беру акт-сі қабылданған күннен бастап 10 (он) күнтізбелік күн ішінде сатып алу, өз есебінен жалдау жер теліміне комуналдық қызметтерді жеке есептеу құралдарын (бұдан әрі-есептеу құралдары) орнатуға, пломбылауға және белгіленген расімдерді сақтай отырып өлшеу құралдарының көрсеткіштерін алуға (қолданылатын жағдайда);

3.3.3 Жалға алушы инновациялық жобаны жүзеге асыру аясында мақсатты пайдалану үшін жер телімін ұсыну;

3.3.4 Жалға алынған жер телімі тек мақсатты тағайындамасына, Шарт талаптарына, Жалға берушінің ішкі құжаттарына және Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес пайдалануға;

3.3.5 Өз қызметін ұйымдастыру және немесе жүзеге асыру үшін Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасында көзделген қажетті рұқсаттық құжаттардың болуын қамтамасыз етуге (қолданылатын жағдайда);

3.3.6 Шартта көзделген төлемдерді уақытылы және толық көлемде жүзеге асыру. Сонымен бірге, жалға берушіден төлемдерге арналған шоттарды төлемдерді жүзеге асырудың соңғы күніне дейін 3 (үш) жұмыс күнінен кешіктірмей өздігінен алуы ұйымдастыруға;

3.3.7 Тоқсан сайын, есепті айдан кейінгі айдың 10 (оныншы) күніне дейін жалға берушімен төлемдер айырысуларды салыстырып тексеруге;

3.3.8 Шартта және Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделген есептелген айыппұлдарды уақытылы және толық төлеуге;

3.3.9 Жалға алу мерзімінде Жалға алушы қызметін тоқтатауға міндетті;

3.10 Келсім-шарт аясындағы барлық міндеттемелерді тиісті түрде орындауға.

3.4. Жалға алушы құқылы.

3.4.1 Жалға берушіден Шартта көзделген міндеттерді орындауды талап етуге.

4. ТАРАПТАРДЫҢ ЖАУАПКЕРШІЛІКТЕРІ

4.1 Тараптар осы Шарттың талаптарын бұзғаны (орындамағаны немесе тиісінше орындамағаны) үшін жауапты болады;

4.2 Жоғарыда көрсетілген жауапкершілік шараларымен басқа, жалға беруші Шарт талаптарын бұзған Жалға алушыға қатысты кез-келген немесе бірнеше ықпал ету шараларын қолдануға құқылы;

4.3 Коммуналдық қызметтерді өшіру;

4.4 Жалға алушы үшінші тұлғаларға, үшінші тұлғалардың мүлкіне залал келтіру, шарттық міндеттемелерін орындамау немесе орындамау салдарынан моральдық зиянды өтеу туралы талаптарға байланысты туындайтын кез-келген талап-арыздарға, кінәлі тараптарға, қаржылық міндеттемелерге және т.б. өзі жауапты болады. Жалға алушы жалға берушіні мұндай дау-дамайлардан қорғауға және оған келтірілген кез келген шығындардың орнын толтыруға міндетті.

5. ЕНЦЕРІЗМЕЙТІН КҮШ ЖАҒДАЙЛАРЫ

Енцери́змейтін күш жағдайларының салдарынан міндеттемелер толық немесе ішінара

5.1 Егер орындалмаған болса, Тараптар жауапкершіліктен босатылады.

5.2 Енцери́змейтін күш жағдайларына Тараптар Шартқа қол қойылғаннан кейін Тараптар көздей айнайтын және оларға тәуелді емес төтенше жағдайлар нәтижесінде пайда болған жағдайлар жатады.

5.3 Шарт бойынша міндеттемелерді орындау мерзімі енцери́змейтін күш жағдайлары орын алатын уақытқа жылжытылады.

5.4 Егер енцери́змейтін күш жағдайлары 1 (бір) айдан астам уақытқа жалғаса, Тараптардың әр қайсысы Шартты одан әрі орындаудан бас тартуға құқылы, бұл жағдайда Тараптар нақты жалдау мерзімі мен төленген төлемдерге Шарт бойынша өзара есеп айырысуды жүзеге асыруға міндеттенеді.

6. ДАУЛАРДЫ ШЕШУ ТӘРТІБІ

6.1 Шартта көзделген барлық мәселелер Қазақстан Республикасының заңнамасымен реттеледі.

6.2 Шартты орындау, өзгерту бұзу үдерісінде туындайтын барлық даулар мен келіспеушіліктер келіссөздер арқылы шешіледі.

6.3 Егер күнтізбелік 15 (он бес) күн ішінде келіссөздер жүргізу арқылы келісімге қол жеткізілмесе, Даулар мен келіспеушіліктер Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес Жалға берушінің орындаған жері бойынша соттық тәртіпте шешіледі.

7. ШАРТТЫҢ ҚОЛДАНЫЛУ МЕРЗІМІ, ОНЫ ТҮЗЕУ ЖӘНЕ ТОҚТАТУ ТӘРТІБІ

- 7.1 Шарт жасалған күннен бастап күшіне енеді және Тараптар өз міндеттерін толық орындауға дейін қолданылады.
- 7.2 Шарт талаптары Талаптардың келісімі бойынша Қазақстан Республикасы заңнамасының және жалға берушінің ішкі құжаттарының талаптарына сәйкес қосымша келісімге қол қою арқылы өзгертілуі немесе толықтырылуы және толықтырылуы мүмкін.
- 7.3 Шартты айыппұл санкциясымен мерзімнен бұрын тоқтату Тараптардың өзара келісімі бойынша Шартты мерзімнен бұрын бұзу туралы келісімге қол қою арқылы жүзеге асырылады.
- 7.4 Жалға беруші Келісім-шарттың келесі шарттарын бұзған жағдайда, Жалға алушы 30(отыз) күнтізбелік күн бұрын ескерту жасай отырып, айыппұлдарды төлемей, келісім мерзімінен бұрын біржақты бұзуға құқылы, егер:
- 7.4.1 жалға алушы Шартта көзделген төлемдердің кез келгенін(толықтыру немесе ішінара) 30 (отыз) күнтізбелік күннен астам уақытқа кешіктірсе;
- 7.4.2 жалға алынған жер телімін мақсатты тағайындамасына сай пайдаланбаса;
- 7.4.3 жалға алушы Шарт бойынша өз міндеттерін бұзса;
- 7.4.4 жалға берушінің Шартта көрсетілген немесе жалға берушімен жазбаша түрде келісілген мерзімдегі талабы бойынша заң бұзушылық уақытылы жойылмаған жағдайда;
- 7.5 белгіленген тәртіппен Жалға алушыны банкрот деп таңылса немесе жалға алушыны тарату туралы шешім қабылданданса;
- 7.6 Егер жалға алушы Жалға берушінің Шартта көзделген тексеріс немесе бақылау шараларын жүзеге асыруға кедергі жасаса;
- 7.6.1 Шартта мерзімнен бас тартқан жағдайда Жалға алушы Жалға берушіге осы шартта көзделген өсімпұлды төлеуге міндетті, сонымен қатар Шарттан бас тарту туралы хабарламаны алған күннен бастап күнтізбелік 10 (он) күн ішінде тиісті төлемдерді төлеуі керек.
- 7.6.2 Жалға алушыны 30 (отыз) күнтізбелік күн бұрын алдын ала хабардар ете отырып, Жалға беруші мерзімнен бұрын және санкцияларын төлемей, біржақты тәртіпте Шарттан бас тартуға құқылы, егер:
- 7.6.3 Жалға беруші жалға алынған жер телімін өзінің өндірістік қажеттіліктері үшін алу туралы шешім қабылдаса;
- 7.6.4 Жалға алушыға оның жазбаша келісімімен басқа жалдау жер телімін берсе;
- 7.6.5 Жалға алушы Шарттың мерзімінен бұрын бас тартқан жағдайда Жалға берушіге 30(отыз) күнтізбелік бұрын Шартты тоқтататындығы туралы жазбаша хабарлауға міндетті;
- 7.6.6 Осы Келісім-шарт екі данадан Тараптардың әрқайсысына бір-бірден жасалады және бірдей күші бар.

8. ТАРАПТАРДЫҢ РЕКВИЗИТТЕРІ

Жалға беруші
«Түркістан жарық-тазалық» ЖШС
Түркістан облысы, Түркістан қаласы
К.Исхабеков №4үй
БИН:0500740003078
BIC: TSEKZK
ЖСК KZ509985TB0000761384
«First Heartland Japan Bank»
А.К тел 87074742006
Директор _____ Гүлсез.Ж.Т.

Жалға алушы
ТОО «АЛИ-БАРС»
Қызлорда облысы, Жанакорған кенті
Ф.Қозыбаев к.№4
БИН:070340014270
Текущий счет (IBAN)
n RZ63965280007063900
Банк: филиал АО «ForteBank» вг Туркестан
SWIT код: FORTUR
БИН банкі: 190131000263
Директор _____ Аманжол Н.

**"Азаматтарға арналған үкімет"
мемлекеттік корпорациясы"
коммерциялық емес акционерлік
қоғамының Түркістан облысы
бойынша филиалы**

Қазақстан Республикасы 010000, Түркістан
қ., Төле би көшесі 63

**Филиал некоммерческого
акционерного общества
"Государственная корпорация
"Правительство для граждан" по
Туркестанской области**

Республика Казахстан 010000, г.Туркестан,
улица Төле би 63

10.12.2024 №ЗТ-2024-06055657

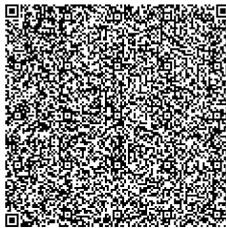
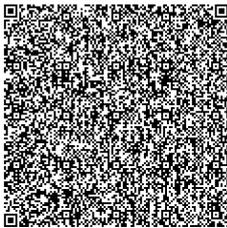
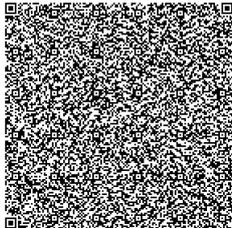
Товарищество с ограниченной
ответственностью "Али-Барс"

На №ЗТ-2024-06055657 от 22 ноября 2024 года

Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области (далее Филиал) предоставляет сведения из государственного земельного кадастра об отсутствии земель особо-охраняемых, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения на территории и вблизи расположения инсинераторной установки по адресу Туркестанская область, район Сауран, с/о Иассы, кадастровый номер 19-331-060-081. В случае не согласия с данным ответом согласно ст. 91 АППК РК Вы вправе обратитесь вышестоящий орган. Приложения: план расположения испрашиваемого земельного участка -1 листа

Заместитель директора

СЛАМОВ ЖАЛГАС БЕКСУЛТАНОВИЧ



Исполнитель:

ӘБІЛДАБЕК ЕРМАХАН ӘЛІХАНҰЛЫ

тел.: 7023702703

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗГИДРОМЕТ» ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫҢ ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

31-02-2-16/580
26.11.2024

ИП Сыдыковой Нуржамал

На Ваш запрос №3 от 22.11.2024г, по данным наблюдений метеостанции Туркестан, расположенной в городе Туркестан вблизи Сауранского района, в нижеследующей таблице предоставляем метеорологические данные за 2023г.

Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, С	38,8(июль)
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, С	-9,1(январь)
средняя годовая скорость ветра, м/сек	2,7
Скорость ветра, повторяемость превышение который составляет 5%	6

И.о. директора

Е.И.Дюсембаев

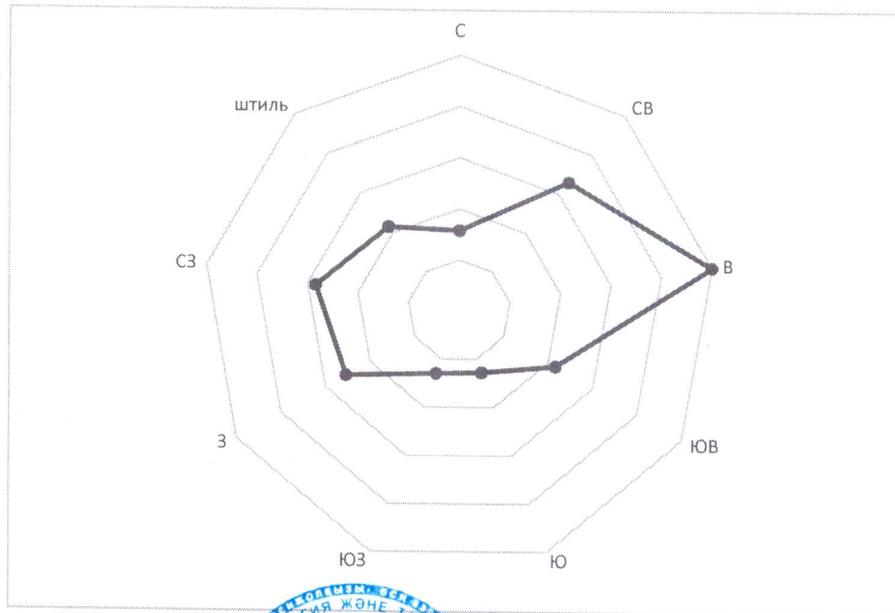
<https://seddoc.kazhydromet.kz/2JXJkc>



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, ДЮСЕМБАЕВ ЕРЖАН, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Туркестанской области, BIN120841014682

Повторяемость направлений ветра по 8 румбам и штилей (%)
по метеостанции Туркестан 2023гг.

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
7,9	16,5	25,0	10,8	6,4	6,5	12,7	14,2	10,7



И.о.директора



Е.И.Дюсембаев

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

22.11.2024

1. Город -
2. Адрес - **Туркестанская область, район Сауран, сельский округ Иассы**
4. Организация, запрашивающая фон - **Товарищество с ограниченной ответственностью «Али-Барс»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Печь-инсинератор**
6. Разрабатываемый проект - **Отчет о возможных воздействиях, РООС**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные**
7. **частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

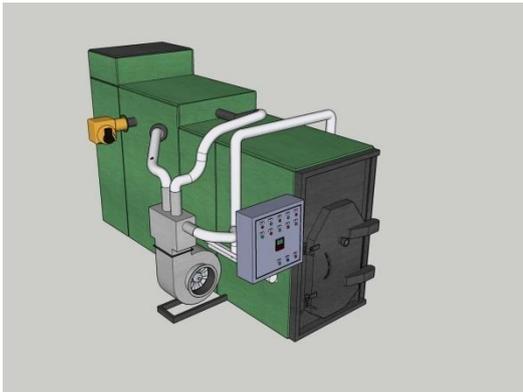
В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Туркестанская область, район Сауран, сельский округ Иассы выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Исх. № 189.2511-24
г. Темиртау

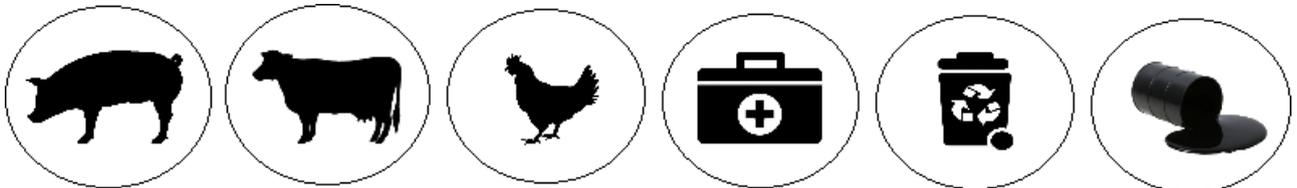
Дата: 25 ноября 2024г.

Первому руководителю!

КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ



ОО «ТемирЭнергоСтрой» предлагает изготовление и поставку в Ваш адрес печь-инсинератор «Веста-Плюс» с ручной загрузкой изготовленной по **Национальным стандартам Республики Казахстан СТ РК 3822-2022 «Оборудование по уничтожению и обезвреживанию опасных медицинских отходов»** и **СТ РК 3498-2019 «Опасные медицинские отходы. Требования к раздельному сбору, хранению, приему, транспортировке и утилизации (обезвреживанию)»**. Предназначена для сжигания горючих отходов, отходов птицефабрик, промасленной ветоши, корпусов компьютерной и оргтехники, отработанных масел, отработанных фильтров, нефтесодержащих отходов, медицинских отходов (класса А, Б, В) в т. ч. просроченных препаратов и лекарственных средств, бумажных



документов, биоорганических отходов, бытового мусора с целью превращения их в стерильную золу (пепел), которая допускается к захоронению на полигоне ТБО.

Печь представляет собой L-образную конструкцию, выполненную из трех камер (камеры сгорания и двух камер дожига) выложенных из огнеупорного кирпича. В вертикальной топке (дожигательной камере) за счет принудительного притока воздуха температура увеличивается на **200 - 300** градусов и происходит процесс дожигания несгоревших частиц, что значительно уменьшает выбросы в атмосферу. **Конструкция печи с горизонтальной загрузкой позволяет регулировать процесс утилизации, не используя форсунки на жидком топливе, что значительно экономит расход топлива!**

Например, при расходе топлива 10 л/час, стоимости топлива 230 тг/л, 8 часовом рабочем дне, и пятидневной рабочей неделе, **экономия: 404 800 тг в месяц и 4 857 600 тг в год!**

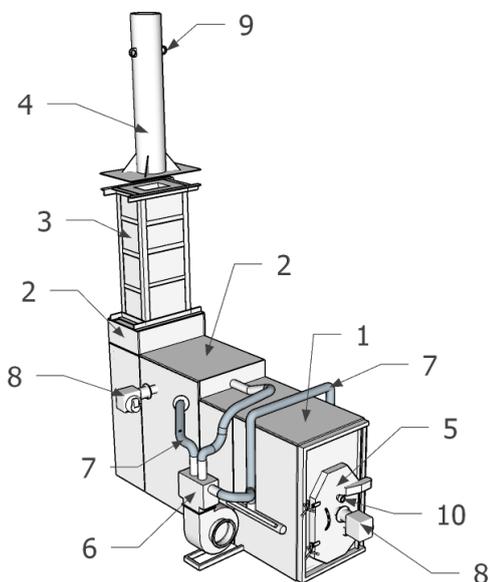
Печь позволяет полностью обезвредить и утилизировать отходы, благодаря воздействию на них высоких температур в процессе уничтожения и дальнейшей обработке в камере дожига. После процесса сжигания остаётся минимальное количество пепла, что не требует дальнейшего дожига отходов.

Конструкция установки обеспечивает надёжность, долговечность и безопасность эксплуатации при расчётных параметрах в течении всего ресурса работы.

**Предлагаем Инсинератор марки «ВЕСТА ПЛЮС» Пир-1,0К:
Технические характеристики**

Наименование показателя	Характеристика печей
	Пир – 1,0К
Рабочая температура в топочном блоке, °С: над колосниковой решёткой в первой камере дожига на выходе из топки (во второй камере дожига)	от 1000 ⁰ с до 1100 ⁰ с до 1200 ⁰ с
Вид топлива	Дизель
Производительность, кг/час	До 100*
Выход печи в номинальный рабочий режим, мин	20 - 45
Масса установки, т, не более	6
Объём топочной камеры, м ³ , не менее	1,0
Объём камеры дожига м ³ , не менее	2,0
Диаметр газоотводной трубы, мм, не менее	325
Габаритные размеры, не более длина ширина высота (без газоотводной трубы)	4,0 м 1,4 м 2,4 м

***В зависимости от типа и калорийности отходов, а также содержания влаги в них.**



- 1 – Основная камера сжигания.
- 2 – Камеры дожига.
- 3 – Шамотная вставка.
- 4 – Газоотводная труба.
- 5 – Загрузочный люк.
- 6 – Вентилятор и коллектор
- 7 – Распределительный патрубок
- 8 – Горелка
- 8 – Монтажные крепления.
- 9 10 – Смотровое отверстие.

Перечень предполагаемо сжигаемых отходов со стороны заказчика	
Медицинские отходы	Производительность до 120 кг/ч
Просроченные препараты/лекарства	
Твердо-бытовые отходы	
Промышленные отходы	

№	Наименование	Ед. изм	Кол-во	Характеристики	Общая стоимость в тенге с учётом НДС 12%
1	Инсинератор «ВЕСТА ПЛЮС» ПИр-1,0К, в комплекте	шт.	1	Производительность до 120кг/час.	<u>9 440 000</u>
Комплектация инсинератора					
П.п 1.1	Горелка (Ecoflam) *Технические параметры указаны в паспорте производителя	шт.	3	Используемый вид топлива – дизельное Горелка №1 – Устанавливается над колосниковым пространством (для сжигания отходов); Горелка №2 – Устанавливается в подколосниковую зону; Горелка №3 – Устанавливается в камере дожига (дожигание не сгоревших частиц);	
П.п 1.2	Вентилятор с коллектором в сборе	шт.	1	4 кВт, три точки подачи воздуха	
П.п 1.3	Датчик измерения температуры	шт.	2	Термопара №1 – Основная камера; №2 – Камера дожига;	
П.п 1.4	Распределительные патрубки	шт.	3	Воздуховоды для распределения и подачи воздуха	
П.п 1.5	Вытяжной зонт со съёмным фильтром	шт.	1	Зонт вытяжка над рабочей зоной (топкой) *Выполненный из оцинкованного металла	
П.п 1.6	Шкаф управления	шт.	1	Пульт управления электрической частью: 1. Включение/выключение горелок п.п 1.1; 2. Включение/выключение вентилятора п.п 1.2; 3. Включение/выключение вентилятора п.п 2.5; 4. Табло с указанием температуры в основной камере/ камере дожига;	
Система газоочистки					
2	Система газоочистки «ВЕСТА ПЛЮС» СГМ-01, в комплекте	шт.	1	Установка комплексной системы газоочистки (мокрая газоочистка)	8 890 000
Комплектация					
П.п 2.1	Газопромыватель	шт.	1	Система газоочистки Высота до 6 500мм, диаметр до 1000 мм	
П.п 2.2	Рекуператор	шт.	1	Теплообменник/газоохладитель – предназначенный для резкого снижения (охлаждения) температуры выходящего газа.	
П.п 2.3	Фильтр сухой очистки (Циклон)	шт.	1	Камера для улавливания крупнодисперсных взвешенных частиц	
П.п 2.4	Стойка под фильтр	шт.	1	Габаритные размеры 3000x2100x2100	
П.п 2.5	Инжектор с коллектором в сборе	шт.	1	2,0 кВт, 3000 об/мин., две точки подачи.	
П.п 2.6	Воздуховоды	шт.	2	Воздуховоды для распределения и подачи воздуха	
Дополнительные услуги					
П.п 3.1	Шеф монтаж	шт	1	Установка, запуск, обучение.	450 000
Итого общая стоимость товара составила:					
<u>18 780 000 (восемнадцать миллионов семьсот восемьдесят тысяч) тенге с учётом НДС 12%.</u>					

Итого общая стоимость товара составила: 18 780 000 (восемнадцать миллионов семьсот восемьдесят тысяч) тенге с учётом НДС 12%.

Гарантийный срок: 1 год.

Условия оплаты: 70% предоплата, 30% в течение 3 дней с момента получения уведомления о готовности товара к отгрузке.

Срок поставки: 15-25 **рабочих дней** с момента получения предоплаты.

Дополнительные опции (на усмотрение заказчика)			
№	Наименование	Характеристика	Цена за единицу с учётом НДС 12%
1	Ёмкость для воды	Объём не менее 4м ³ ; Толщина металла – не менее 4мм;	850 000
2	Насос циркуляционный	Насос для подачи воды в систему для очистки газов (газопромыватель);	134 000
3	Модуль - помещение для расположения печи и работы кочегара	6000x2400x2600мм	1 270 000
4	Доставка	12000x2400x2600мм	1 770 000

Разгрузочные работы и монтаж производятся спецтехникой Покупателя!

С уважением,
директор ТОО «ТемирЭнергоСтрой»

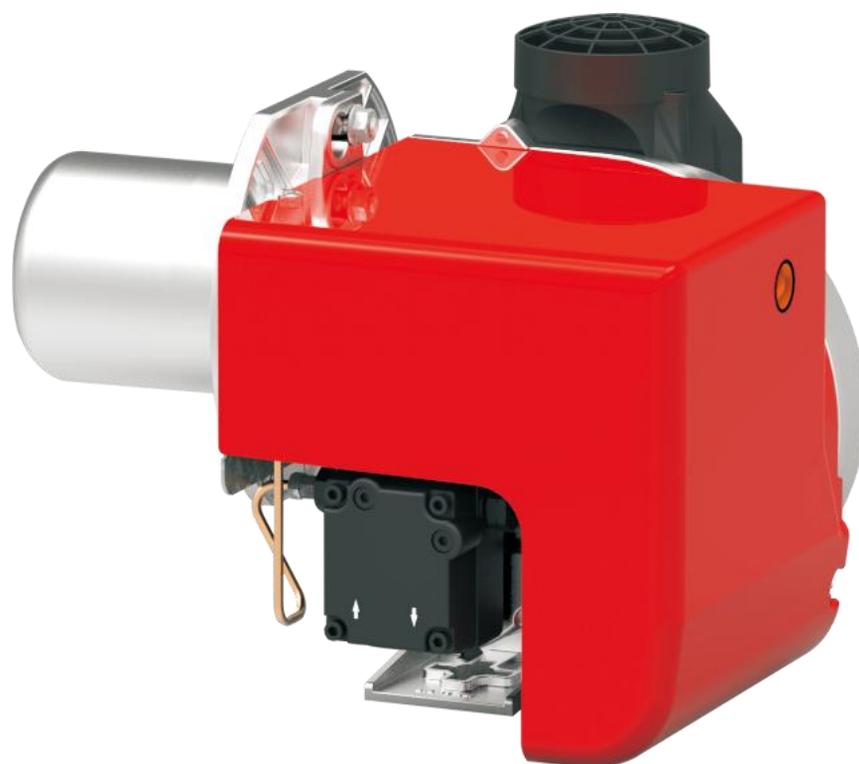


Муравьев Е.А.



ПАСПОРТ и РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

BTN3. 5. 8.12.15.20.30L/LW



СОДЕРЖАНИЕ

1. ФОРМУЛИРОВКИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ	1
2. ВВЕДЕНИЕ.....	2
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	4
3.1. РЕЗЮМЕ	
3.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
3.3. ОСНОВНОЙ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
3.4. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	
3.5. РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН	
4. СОЕДИНЕНИЕ ГОРЕЛКИ С КОТЛОМ	8
4.1. УСТАНОВКА ГОРЕЛКИ	
4.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТОПЛИВОПРОВОДА	
4.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОЦЕПИ	
4.4. СХЕМА ПОДАЧИ ТОПЛИВА	
4.5. ТОПЛИВНЫЙ НАСОС	
4.6. РЕГУЛИРОВКА ЗАЖИГАТЕЛЬНОЙ ГОЛОВКИ	
4.7. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА РЕГУЛИРОВКИ ВОЗДУХА И РАСПОЛОЖЕНИЕ ДИСКА - ЭЛЕКТРОДОВ	
5. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ГОРЕЛКИ.....	14
5.1. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	
5.2. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ГОРЕЛКИ	
5.3. РЕГУЛИРОВКА ВОЗДУХА	
6. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ.....	17
6.1. LOA24. . . ПРИНЦИП КОНТРОЛЛЕРА	
7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	20
8. НЕИСПРАВНОЕ СОСТОЯНИЕ И РЕМОНТ.....	21
9. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ	24

1. ФОРМУЛИРОВКИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ

Перед монтажом, эксплуатацией и техническим обслуживанием горелки внимательно прочитайте руководство, обязательно соблюдайте указанные инструкции.

Три условных знака, встречающиеся в данном руководстве, указывают на чрезвычайно важную информацию.

Для удобства своевременного использования, руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию, а также электрическая схема должны находиться вблизи горелки

	<p>Предупреждение!</p> <p>Знак напоминает Вам, что неисполнение инструкций может создать опасность для людей.</p>
--	--

	<p>Внимание!</p> <p>Напоминание о том, что неисполнение инструкций может привести к повреждению деталей, горелки, а также причинению вреда окружающей среде.</p>
---	---

<p>Внимание!</p>	<p>Указывает на специальную информацию.</p>
------------------	---

2. ВВЕДЕНИЕ

Горелка Baite моделей VTN3L, 5L, 8L, 12L, 15L, 20L, 30L/LW – это горелка с полностью автоматическим одностадийным пламенем.

Эти горелки можно использовать для подавляющего большинства видов нагревательного оборудования, например: водонагревателей, паровых котлов и воздухонагревателей и т.д.

Топливо:

Легкие масла – теплотворная способность: $H_i = 42.7 \text{ MJ/kg} = 10200 \text{ kcal/kg}$.

Горелка уже оснащена вентилятором для подачи необходимого воздуха. Посредством обеспечения достаточно высокого и стабильного давления гарантируется полное сжигание топлива в камере сгорания.

Максимальная вязкость топлива, подаваемого в горелку (легкое топливо) $1.5 \text{ E} @^0$ при 20°C . Поступающее в горелку топливо (легкое масло) перед подачей в насос, должно проходить фильтрацию, максимальная ячейка сетки: $125 \text{ }\mu\text{m}$.

Давление распыления масла: $1000\text{--}2000 \text{ кПа}$ ($10\text{--}20 \text{ бар}$)

Коэффициент регулировки горелки может изменять расход, изменяя размер топливной форсунки в диапазоне мощности.

Максимальный объем воздуха для горения: на каждые 100 кг необходимо 1500 м^3 воздуха.

Устройство программного контроллера автоматически управляет и контролирует работу горелки.

Регулятор температуры котла и регулятор давления контролируют нагрузки горелки.

Класс защиты: IP20

Напряжение управления: 220 V ($-15\% \dots +10\%$) 50 Hz одна фаза Рабочее напряжение: 220 V 50 Hz
1 фаза

Предварительные условия работы горелки: температура окружающей среды при функционировании горелки $0 \dots +40^\circ\text{C}$.

Перед первым запуском, необходимо проверить следующие пункты:

- Правильность подключения (правильное ли направление вращения двигателя)
- Верны ли настройки регулирующих и контролирующих устройств
- В рабочем ли состоянии котел и его оборудование
- Получает ли горелка достаточное количество воздуха
- Открыт ли подающий клапан
- Есть ли топливо в баке
- Стабильно ли давление топлива при включении насоса для перекачки топлива, нормален ли перепуск топлива
- Достаточна ли температура топлива, его вязкость $4\text{--}12 \text{ мм}^2/\text{S}$ (максимальная температура $+60^\circ\text{C}$)
- Выполнение указаний заводов-изготовителей горелки и котла

	<p>Внимание! Горелку необходимо прочно установить, вибрация может повредить горелку или ее детали.</p>
	<p>Внимание! Перед первым запуском необходимо откачать воздух из масляного насоса. Запрещается работа масляного насоса без масла. Смотри раздел «Масляный насос»</p>
	<p>ОПАСНО! В случае возгорания или другой опасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • отключите главный выключатель • закройте основной внешний запорный топливный клапан • предпримите соответствующие меры
	<p>Предупреждение! Не используйте открытое пламя при осмотре горелки или котла. В котельной не допускается наличие горючих веществ.</p>
	<p>Предупреждение! Закрывайте дверцу котла при запуске или работе горелки.</p>

Правильная установка, настройка и регулярное техническое обслуживание – надежная гарантия безотказной работы горелки.

При установке горелки необходимо обеспечить уровень вала двигателя, не разрешается менять порядок монтажа.

Используйте оригинальные запасные детали. При заказе деталей сообщайте следующую информацию с шильдика горелки:

- Модель горелки
- Серийный номер

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. РЕЗЮМЕ

Модель No. : (1) (2) (3) (4) (5)
 BT N 3...30 L W

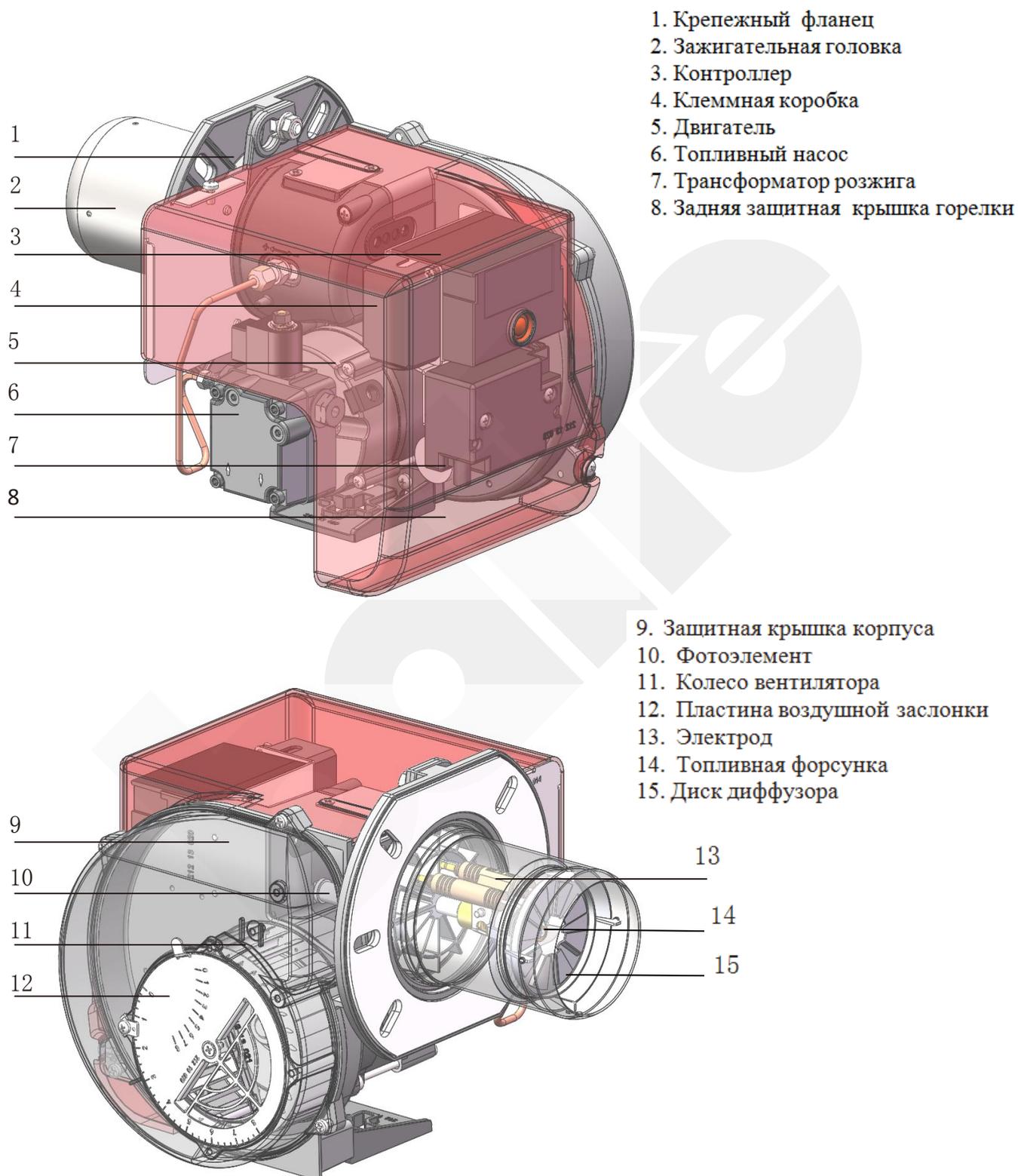
- 1) Код компании
- 2) Серия
- 3) Модель No.
- 4) Жидкое топливо
- 5) С глушителем

- ▶ Одностадийное пламя
- ▶ Снимите горелку, не снимая фланец.
- ▶ Для соединения с котлом используйте один фланец и термостойкую прокладку.
- ▶ Однофазный двигатель вентилятора.
- ▶ Фотоэлемент обнаружения пламени.
- ▶ IP40
- ▶ Пластиковая защитная крышка

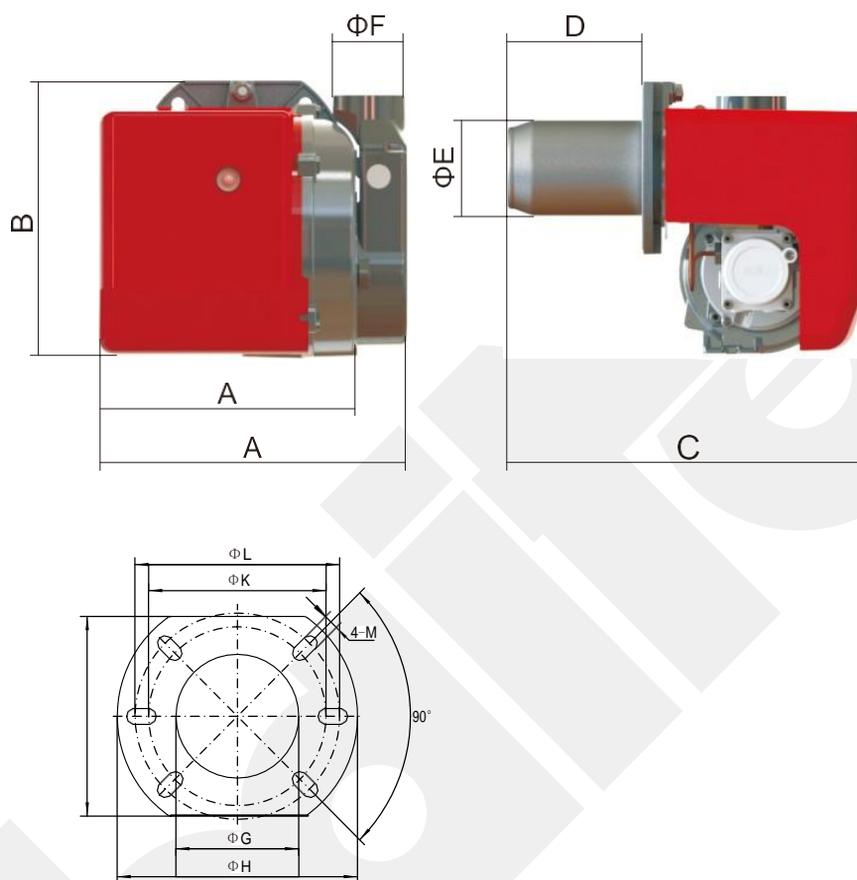
3.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Горелка	Одноступенчатый режим работы						
	BTN3L/LW	BTN5L/LW	BTN8L/LW	BTN12L/LW	BTN15L/LW	BTN20L/LW	BTN30L/LW
Мощность кВт, КГ/Ч	17.6- 41.4 1.48- 3.5	20-59 1.69-5	47- 105 5- 10	60- 130 3.96- 11	83- 166 7- 14	118- 261 10-22	190- 310 16-26
Двигатель горелки Напряжение Частота Выход кВт Напряжение тока А	230V 50HZ 0.09	230V 50HZ 0.09	230V 50HZ 0.1	230V 50HZ 0.13	230V 50HZ 0.2	230V 50HZ 0.2	230V 50HZ 0.25
Скорость вращения об/мин	2850	2850	2850	2850	2850	2850	2850
Контроллер	LOA24...	LOA24...	LOA24...	LOA24...	LOA24...	LOA24...	LOA24...
Детектор пламени	QRB1	QRB1	QRB1	QRB1	QRB1	QRB1	QRB1
Заслонка Оборудование топливопровода - вход дизеля - возврат дизеля	Ручная 1/4" 3/8"	Ручная 1/4" 3/8"	Ручная 1/4" 3/8"	Ручная 1/4" 3/8"	Ручная 1/4" 3/8"	Ручная 1/4" 3/8"	Ручная 1/4" 3/8"
Топливный насос	AS47A	AS47A	AS47A	AS47A	AS47A	AS47A	AS47A
Вес	9	10	10	10.5	12	12	12.5

3.3. ОСНОВНОЙ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



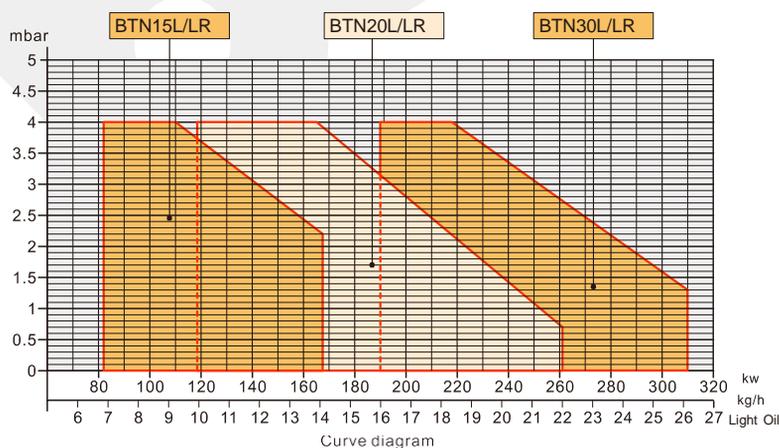
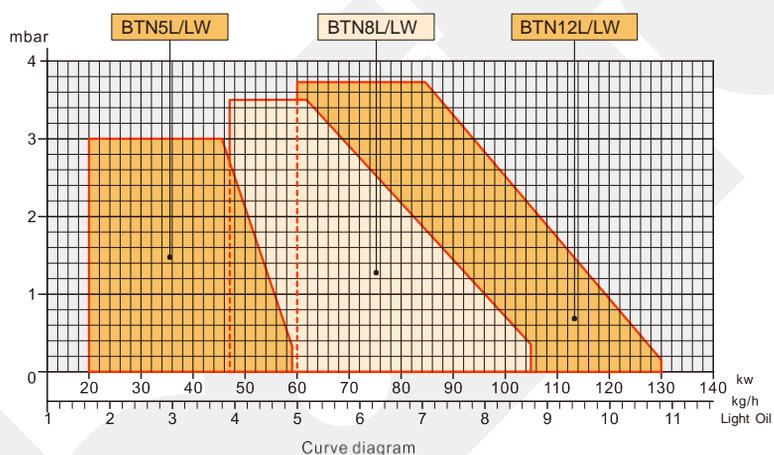
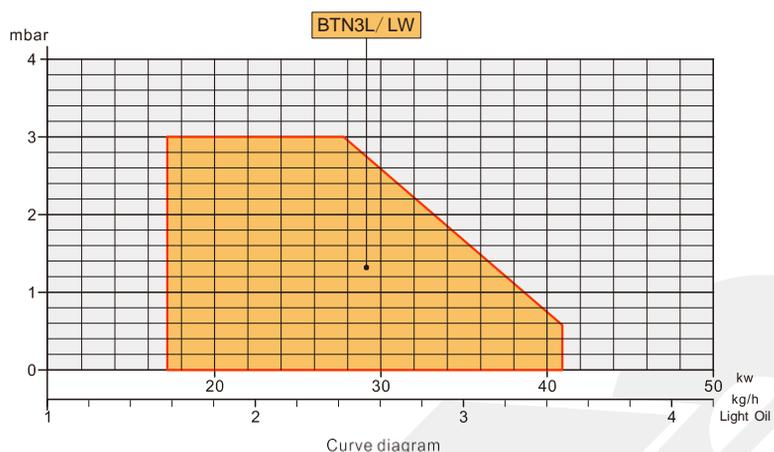
3.4. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
	mm	mm	mm	mm	φ mm	φ mm	φ mm	φ mm	mm	mm	mm	M
BTN3L	223	229	275	85	80	–	90	176	145	130	150	4-M8
BTN3LW	262	229	275	85	80	60	90	176	145	130	150	4-M8
BTN5L/LW	243/310	246	337	113	90	80	105	194	166	140	168	4-M8
BTN8L/LW	243/310	246	338	114	97	80	107	194	166	140	168	4-M8
BTN12L/LW	243/310	246	338	114	97	80	107	194	166	140	168	4-M8
BTN15L/LW	290/357	302	433	160	114	–	124	220	195	160	190	4-M8
BTN20L/LW	290/357	302	433	160	125	–	135	220	195	160	190	4-M8
BTN30L/LW	290/357	302	433	160	125	–	135	220	195	160	190	4-M8

Примечание: «G» — размер отверстия в дверце котла, размер центра монтажного отверстия относится к K или L.

3. 5 РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН



КПД горения, соответствующее давлению в топке – максимальное значение, измеренное до предполагаемого испытания камеры сгорания. Все приведенные данные - эталон при температуре воздуха 20°C и высоте 500м над уровнем моря.

Кроме того, при использовании системы рециркуляции дымовых газов, сила сопротивления топки печи увеличивается в 1.3 раза. Помимо этого, по необходимости возможно удлинение камеры сгорания (цилиндра сгорания). При использовании на горелке циркуляционной установки дымовых газов, звукоизоляцию можно устанавливать только специальными способами.

4. СОЕДИНЕНИЕ ГОРЕЛКИ С КОТЛОМ

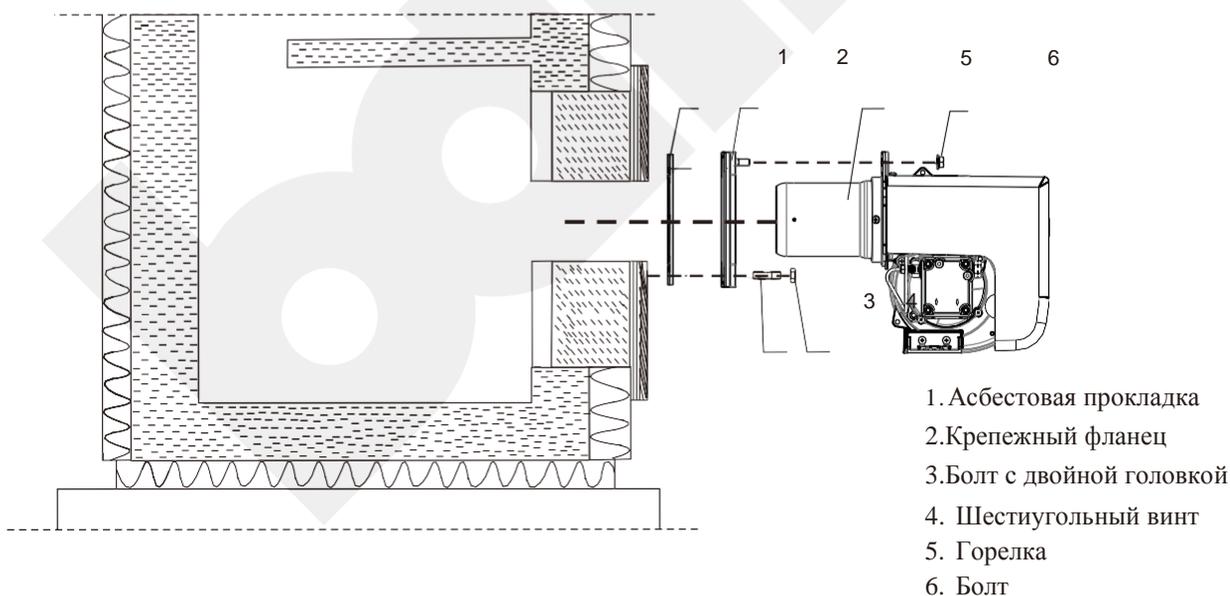
4.1. УСТАНОВКА ГОРЕЛКИ

Подготовка перед установкой

1. Проверьте дымоход (площадь сечения и высоту).
2. Напряжение и частота.
3. Топливная система и размеры, перед системой фильтрации топливного трубопровода должен быть установлен шаровой кран.
4. Проверьте принадлежности горелки.
5. В топливной трубе имеется фильтр.
6. Очистите внутреннюю часть трубы от ржавчины.

Установка

1. Между монтажной панелью котла и крепежным фланцем установите асбестовую прокладку, для крепления используйте болт с двойной головкой и шестиугольный винт. После того, как головка горелки и трубка вставлены в камеру сгорания, закрепите болт и зафиксируйте горелку.. Протолкнув цилиндр и головную часть горелки на предусмотренное место в камере сгорания, затяните болт на крепежном фланце, закрепите горелку. Пространство между монтажной панелью котла, асбестовой уплотнительной прокладкой и крепежным фланцем следует герметизировать, не допуская утечки воздуха, во избежание просачивания высокотемпературного дымного газа и снижения теплового эффекта при работе горелки, а также перегорания узлов горелки.
2. Подключите жидкое топливо к топливному насосу по схеме подачи и возврата масла.
3. Присоедините источник электропитания согласно схеме подключения.



Примечание: Монтажная панель должна иметь стандартное резьбовое отверстие крепежного фланца «М» горелки, установите горелку согласно чертежу

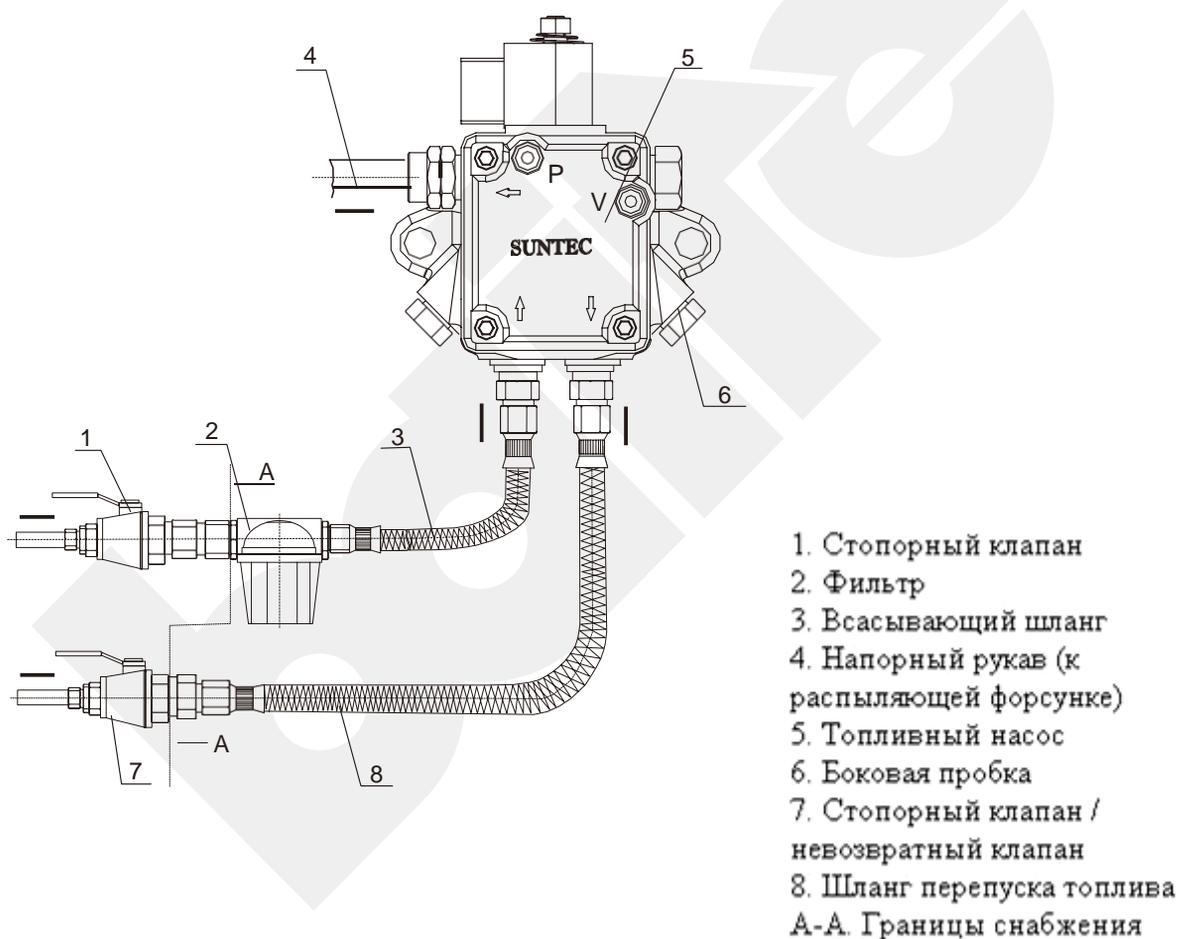
4.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТОПЛИВОПРОВОДА

Горелка оборудована двухтрубной системой. Она имеет трубопровод для подачи и трубопровод для возврата топлива.

Подающий топливопровод необходимо оснастить системой фильтрации.

Пояснение! Перед настройкой средств управления горелкой следует установить ручной стопорный клапан.

Сброс воздуха из топливопровода Подключите шланг, откройте шаровой клапан подачи масла, чтобы топливо перетекло к фильтру и попало в масляный насос. Включите горелку, при сбросе воздуха ослабляйте Р-образный винт на масляном насосе или винт выброса загрязняющих веществ на масляном фильтре до тех пор, пока топливо не потечет свободно, затем снова затяните винт



4.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОЦЕПИ

Горелку необходимо подключать по электрической схеме, предоставляемой изготовителем. Следует соблюдать общие, отраслевые стандарты и правила подключения электроцепи, а также требования к соединительным устройствам.

4.4. СХЕМА ПОДАЧИ ТОПЛИВА

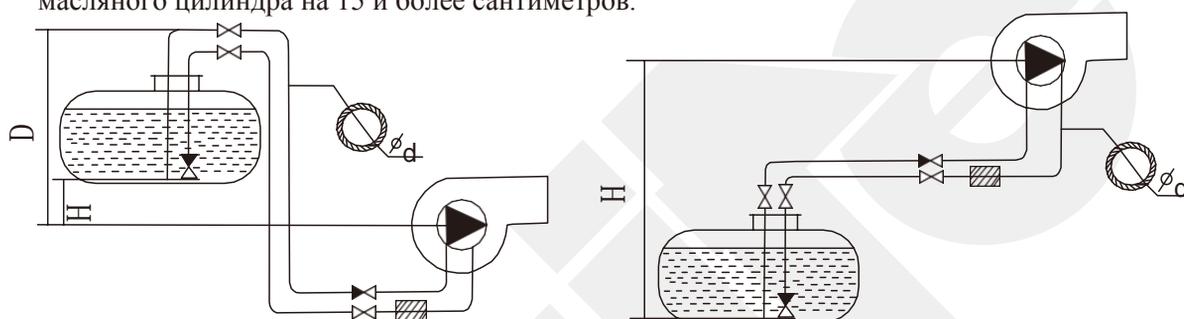
Установите топливный бак и топливопровод, не допускайте охлаждения масла ниже точки конденсации. Точка конденсации зависит от качества топлива.

Если топливо охладится до точки конденсации, то клапана и фильтры закупорятся. Самая оптимальная температура для топлива: +15...+25°C.

Пояснение! Вязкость топлива, поступающего в горелку, должна быть 4-12мм²/S(cSt).

Максимальную длину трубопровода с другой вязкостью можно рассчитать по простой формуле коэффициента вязкости. Например: если длина при вязкости по таблице 20мм²/S(cSt), то диапазонное значение в таблице умножается на 20 и делится на значение вязкости. Необходимо помнить, что основным обязательным условием безопасной эксплуатации является полная фиксация. Протечки всасывающего шланга могут вызвать обратный впрыск топлива в котел и другие ситуации.

Рекомендуется использовать шаровой клапан, маслопускное отверстие должно быть выше дна масляного цилиндра на 15 и более сантиметров.



Верхнее размещение масляного цилиндра

H m	SUNTEC AS / AN (\varnothing dmm)			
	\varnothing 10 mm	\varnothing 12 mm	\varnothing 14 mm	\varnothing 16 mm
0	11	24	46	80
0.5	12	27	51	90
1.0	14	30	57	99
2.0	17	36	68	118
3.0	20	42	79	136
4.0	22	48	90	155

2850 rpm, 20мм²/s(cSt)

Dmax =15m

(D-H)max=4.5m

Нижнее размещение масляного цилиндра

H m	DANFOSS BFP21R3 / 5 (\varnothing d mm)		
	\varnothing 6 mm	\varnothing 8 mm	\varnothing 10 mm
0	17	53	100
0.5	19	60	100
1.0	21	66	100
2.0	25	79	100
3.0	29	91	100
4.0	33	100	100

2850 rpm, 20мм²/s(cSt)

Hmax=4.5m

H m	DANFOSS BFP21R3 / 5 (\varnothing d mm)		
	\varnothing 6 mm	\varnothing 8 mm	\varnothing 10 mm
0	17	53	100
0.5	15	47	100
1.0	13	41	99
2.0	9	28	68
3.0	5	15	37
4.0	1	3	6

2850 rpm, 20мм²/s(cSt)

Hmax=4.5m

H m	SUNTEC AS/ AN (\varnothing dmm)			
	\varnothing 10 mm	\varnothing 12 mm	\varnothing 14 mm	\varnothing 16 mm
0	11	24	46	80
0.5	9	21	41	71
1.0	8	18	35	61
2.0	5	12	24	42
3.0	2	6	13	24
4.0	0	0	2	5

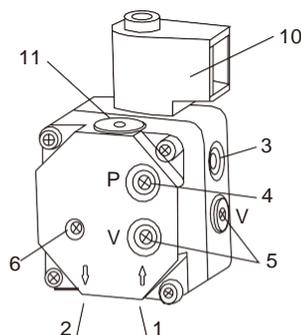
2850 rpm, 20мм²/s(cSt)

Dmax =15m

(D-H)max=4.5m

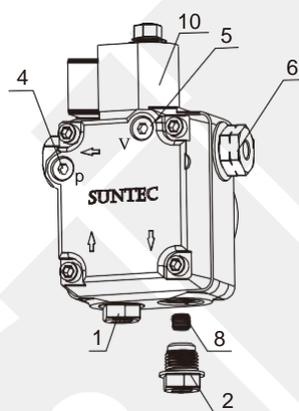
4.5.ТОПЛИВНЫЙ НАСОС

Топливный насос Danfoss



Тип BFP 21L3

Насос SUNTEC
Тип AS47A



- | | | |
|---|------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Впускное отверстие | 5. Соединение вакуумного манометра | 10. Электромагнитный клапан |
| 2. Масловозвратное отверстие | 6. Винт регулировки давления | 11. Фильтр |
| 3. Выпускное отверстие | 7. Отверстие очистки, выброса газа | |
| 4. Соединение с манометром /сброс воздуха G ¹ /8"/ | 8. Винт внутренней циркуляции | |
| | 9. Пробка | |

Тепловая мощность горелки регулируется давлением в топливном насосе и размером распылительной форсунки. В топливном насосе есть внутренний регулятор давления, при полной нагрузке давление масла максимально высокое (=12бар). Давление на входе в насос: 1-5 бар. Вязкость масла: 4 - 12mm²/S(cSt)

Регулирование давления масла

Давление масла регулируется с помощью регулировочного винта (стандартное давление это 12бар). Вращение винта по часовой стрелке = увеличение давления, вращение винта против часовой стрелки = уменьшение давления.

Pump exhaust

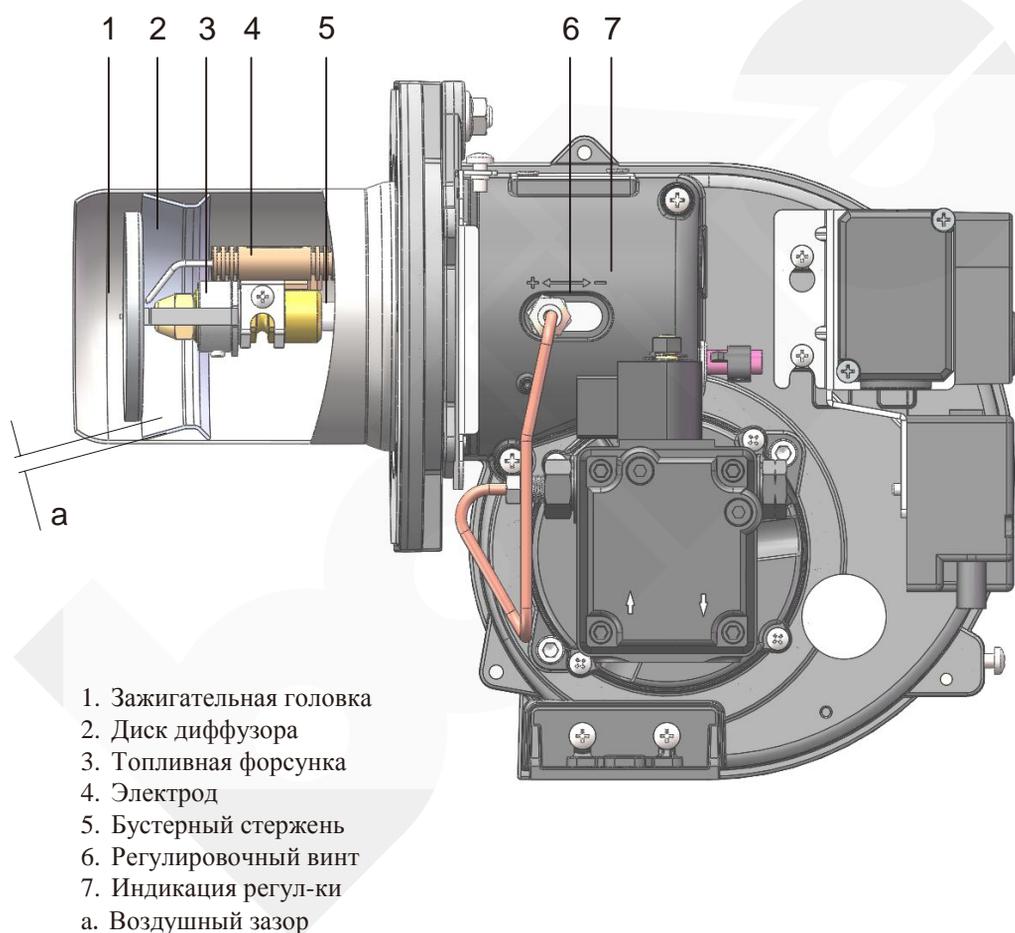
Сброс воздуха из топливного насоса

Для сброса давления из топливного насоса, откройте резьбовую пробку сброса воздуха (4) или отверстие для отбора давления. Через определенный период работы горелки, воздух выйдет из отверстия пузырьками. Когда пузырьки исчезнут, осторожно замените и затяните резьбовую пробку (не вытягивайте резьбовую пробку из отверстия).

Внимание!	<ol style="list-style-type: none"> 1. Если используется однотрубное соединение, необходимо снять внутренний винт рециркуляции насоса, построить внутреннюю рециркуляцию возврата масла насоса. 2. Внутренняя рециркуляция насоса AS находится в месте возврата масла (2), насос типа BFP21 находится на входе соединения вакуумметра (5). После снятия винта снова закрепите блок на выходе. 3. Проектирование и производство нефтепровода в соответствии с заказами поставщика.
-----------	---

4.6. РЕГУЛИРОВКА ЗАЖИГАТЕЛЬНОЙ ГОЛОВКИ

Регулирование скорости воздуха зажигательной головки Ослабляя регулировочный винт (6), и перемещая диск факела (2) двигая вдоль индикации регулировки (7). Измените пространственный зазор (а) между краями зажигательной головки (1) и диском факела (2) чтобы отрегулировать скорость воздуха. Если диск факела (2) сильно выдвинут вперед, то скорость воздуха зажигательной головки слишком высокая, а, следовательно, возникают трудности с зажиганием или недостатком воздуха для поддержки горения. Если диск факела (2) сильно задвинут назад, то скорость воздуха зажигательной головки слишком низкая, а потому изменяется значение калорийности (высокое содержание CO), проверьте значение калорийности с помощью анализа выхлопных газов.

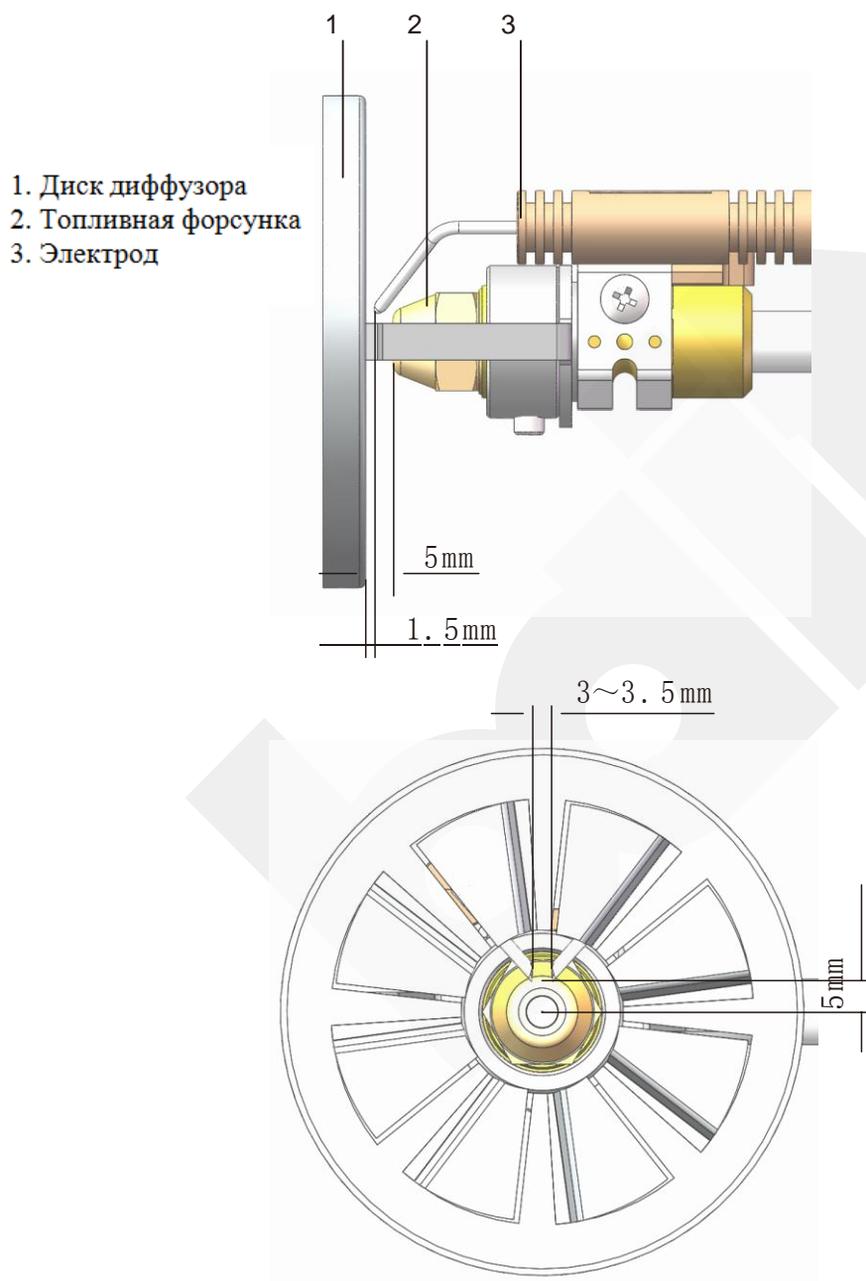


В практическом применении, зажигательная головка (1) и диск факела (2) должны находиться в промежуточном положении.

Внимание!	Если положение диффузорного диска изменится, то скорость воздуха головки горелки также изменится. Проверьте калорийность сгорания с помощью анализа выхлопного газа. При необходимости, настройте достаточный объем воздуха горения.
-----------	--

4.7. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА РЕГУЛИРОВКИ ВОЗДУХА И РАСПОЛОЖЕНИЕ ДИСКА - ЭЛЕКТРОДОВ

Установка расстояния между соплом (2) и диском диффузора (1) и углом сопла должна соответствовать диаграмме, в то же время расстояние между электродом (3) и диском диффузора (1) устанавливается в соответствии с диаграммой. Если требуемое расстояние будет неточным, это может привести к плохому сгоранию (розжигу), перегреву диска факела и вследствие этого, к быстрой поломке



Внимание!	Топливная форсунка должна находиться в среднем положении регулировочного кольца.
-----------	--

5. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ГОРЕЛКИ

5.1. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

На контроллере находятся внешний переключатель управления горелки с индикатором неисправностей, кнопка сброса неисправностей. Поверните переключатель источника питания, контроллер включит программу запуска. Стартует предварительная продувка, заслонка при этом находится в положении первого этапа пламени. Одновременно двигатель горелки запустит вентилятор и топливный насос.

После завершения предварительной продувки, откроется электромагнитный клапан, распыленное форсункой топливо воспламенится электромагнитной дугой. Контроллер регулирует время зажигания. Горелка работает. Контроллер работает от начала до конца программы.

Если в безопасный период времени пламя не загорится, то контроллер заблокируется в положении сбоя пламени, горелка остановится, загорится красный индикатор неисправности на контроллере. Через 15 секунд нажмите кнопку сброса неисправности (до сброса на контроллере горелка не запустится).

Если пламя погаснет при нормальных условиях эксплуатации, то контроллер заблокируется в положении сбоя пламени, электромагнитный клапан закроется. Попробуйте нормальный запуск горелки.

Если огонь не воспламенится, контроллер заблокируется в положении сбоя пламени, загорится красный индикатор неисправности, горелка остановится (до сброса на контроллере горелка не запустится).

Когда температура или давление котла превышает заданное значение контрольного оборудования пламени первой стадии, горелка выключится (перегородка заслонки закроется)

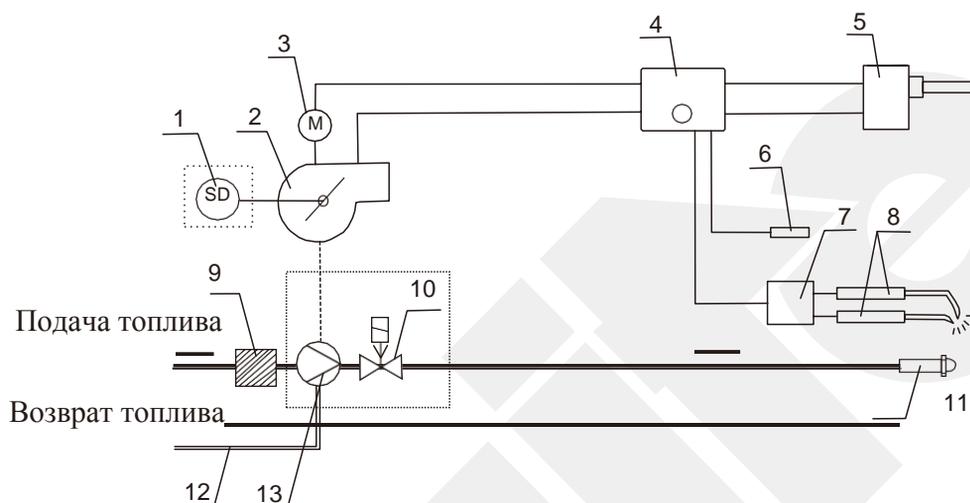
Внимание :	При работе двигателя вентилятора убедитесь, что фотоэлемент не подвергается воздействию. пока пламя не загорится, подвергайте фотоэлемент воздействию яркости. Кнопка сброса неисправности находится на контроллере горелки (красная кнопка).
------------	---

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОРЕЛКИ

Горелка работает в полностью автоматическом режиме. поэтому нет необходимости регулировать время работы горелки. Положение «Блокировка» является безопасным для горелки. Она автоматически перейдет в это положение, если у горелки возникнут проблемы с некоторыми запасными частями. Выясните причину, затем сбросьте ее. Возможно какие-то причины (воздух в трубе), после перезагрузки горелка снова заработает. Когда «блокировка» повторяется (непрерывно 3-4 раза). не останавливаясь. попытайтесь выяснить проблему или обратитесь к персоналу послепродажного обслуживания. В положении «Блокировка» горелка останавливается навсегда. В случае возникновения чрезвычайной ситуации закройте клапан подачи топлива и отключите питание.

5. 2. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ГОРЕЛКИ

Когда контроллеру нагрузки (5) требуется нагрев, горелка включается. Система контроллера (4) выдает команду старта (одновременно начинается мониторинг фотоэлемента (6)), запускается двигатель горелки (3) (задержка/ LOA24). Включается предварительная продувка. По окончании этапа продувки начинает работать трансформатор зажигания (7). Между электродами розжига (8) формируется электрическая дуга. Открывается топливный клапан (10) (электромагнитный клапан). Давлением топливного насоса топливо перекачивается в распыляющую форсунку (11), оно воспламеняется (продолжается мониторинг фотоэлемента(6)). Горелка работает под управлением контроллера нагрузки (5) и при мониторинге системы управления (4).

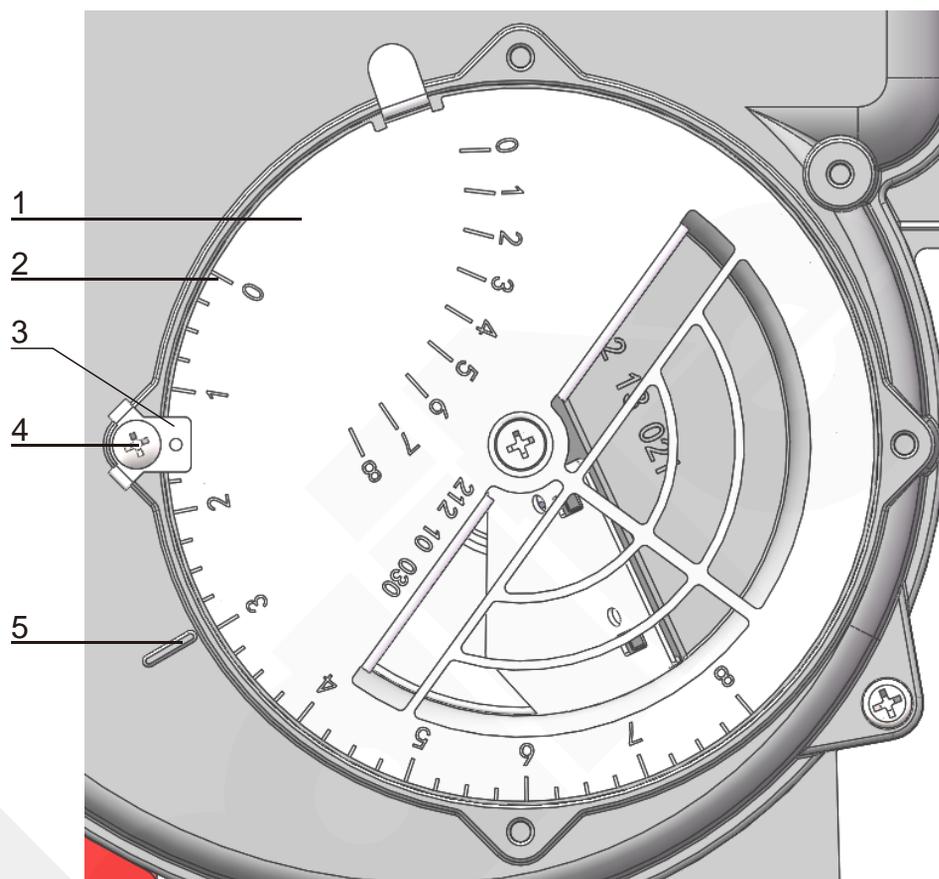


- | | | |
|------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 1. Ручная заслонка | 6. Фотоэлемент | 10. Топливный клапан V1 |
| 2. Вентилятор горелки | 7. Трансформатор зажигания | 11. Топливная форсунка |
| 3. Двигатель горелки | 8. Электрод розжига | 12. Трубка возврата топлива |
| 4. Контроллер | 9. Топливный фильтр | 13. Топливный насос |
| 5. Контроллер нагрузки | | |

Внимание !	При запуске вентилятора горелки начинается возврат масла в топливный насос, т.е. обратный поток масла. Горелку необходимо подключать к топливной системе согласно схеме подачи топлива.
-------------------	---

Примечание:	Заслонка регулируется вручную.
--------------------	--------------------------------

5. 3. РЕГУЛИРОВКА ВОЗДУХА



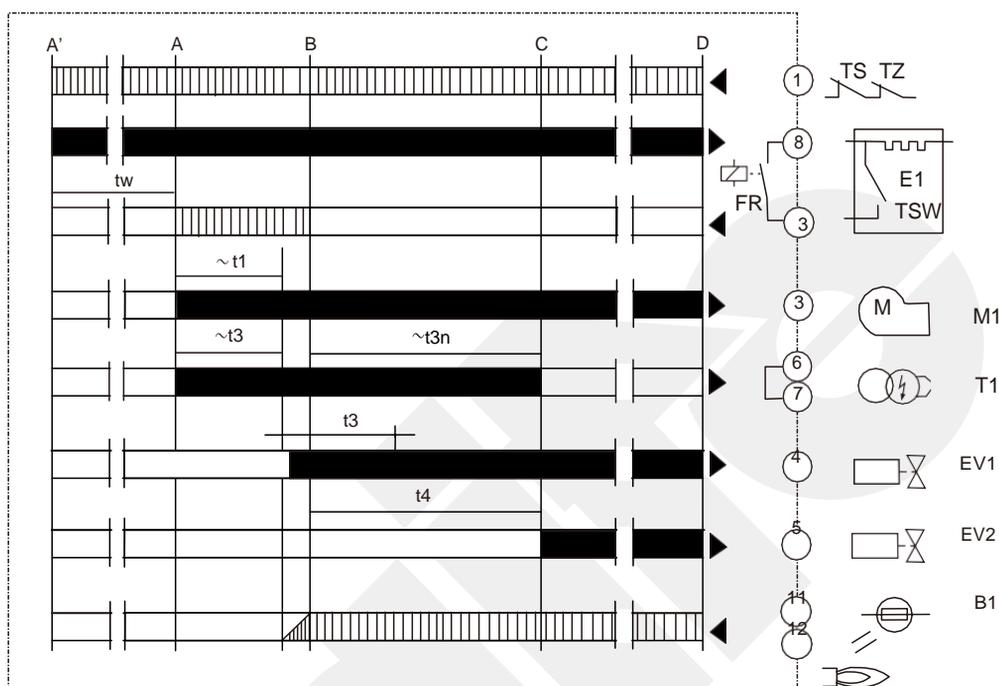
- 1 Пластина воздушной заслонки
- 2. Значение шкалы положения
- 3. Фиксированный прижимной лист
- 4. Крепежный винт
- 5. Индикация положения

Ослабьте крепежный винт (4), поверните пластину воздушной заслонки (1) на необходимое положение (5), если значение шкалы положения большое (2), значит пластина воздушной заслонки открыта сильно, и наоборот.
 Когда установится правильное количество воздуха, закрепите винт заново (4).

6. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

6.1. Принцип контроллера топлива LOA24.....

Схема последовательности (программа управления)



Входной сигнал на контроллер



Выходной сигнал от контроллера

Условные названия

TZ Ограничитель температуры

TS Температурный контроллер

E1 Подогреватель

TSW Термоконтроллер подогревателя

M1 Двигатель горелки (вентилятор /топливный насос)

T1 Трансформатор зажигания

EV1 Электромагнитный клапан

B1 Детектор пламени / сигнал пламени

tw Время нагрева подогревателя поступает на контактор, “OW” посылает сигнал о готовности, около 1 мин.

t1 Время предварительной продувки, около 13с

t3 Время предварительного зажигания, около 13с

t3n Время позднего зажигания, около 15с

t2 Время стабилизации, макс.10с

t4 Время прохождения измерения пламени и конечного напряжения, около 15с

--- Время реакции отказа пламени, <1с

A' Начало горения с топливным нагревателем

A Начало горения без топливного нагревателя

B Время обнаружения (запуск горелки)

C Контроллер (горелка) в нормальном рабочем положении (конец программы управления)

D Контроль выключения терморегулятора TS

Функции управления при отказе

Дополнительный свет / преждевременный факел-сигнал,
Факел-сигнал не разрешается использовать на этапе предварительной продувки и/или этапе предварительного зажигания. Если в этот период времени из-за утечки в топливном клапане произойдет короткое замыкание в дополнительном свете, детекторе пламени (фотоэлектрическом сопротивлении) или других обмотках, усилитель факела-сигнала подаст сигнал об отказе, контроллер заблокирует истекший период предварительной продувки. В таких условиях, топливный клапан в период стабилизации не откроется.

Если нет факела-сигнала

Если по окончании периода стабилизации не будет факела – сигнала, контроллер немедленно заблокируется.

Затухание пламени во время работы

Если во время работы пламя вдруг погаснет, то контроллер немедленно прервет подачу топлива и автоматически попробует перезапуск. Когда закончится время “t4” контроллер проведет процедуру перезапуска.

Вслед за блокировкой контрольных выходов 3-8, на клемме (11) за 1 секунду понизится напряжение, одновременно клемма (10), заблокированная удаленным сигналом, получит электрическое напряжение. После блокировки возможен сброс управления минимум на 50 секунд.

Защита от низкого напряжения

Электронное защитное устройство предотвращает низкое напряжение, и в случае возникновения опасных повреждений при низком напряжении главной цепи (<165V), обеспечивает отключение горелки контроллером и останавливает новый запуск.

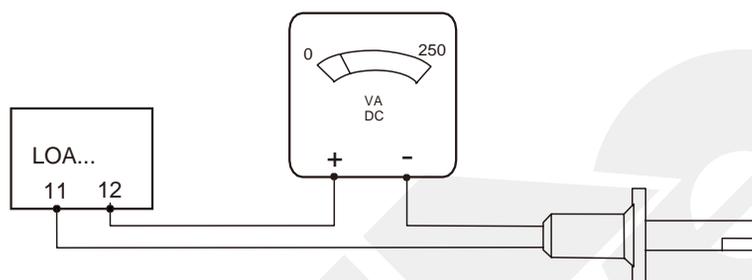
Технические параметры контроллера

Рабочее напряжение	220VAC – 15%... 240VAC±10%
Защита от низкого напряжения	<165V
Частота	50 – 60Hz, ±6%
Внешний предохранитель	макс.10A
Допустимая температура окружающей среды	-20...+60°C

Сила тока детектора пламени

Фотоэлектрическое сопротивление (детектор пламени)	220VAC	240VAC
QRB		
Минимальная сила тока для детектора при наличии пламени	65µA DC	75µA DC
Максимально разрешенная сила тока для детектора при отсутствии пламени	5µA DC	6µA DC
Максимально разрешенная сила тока для детектора при наличии пламени	200µA DC	220µA DC
Внутреннее сопротивление оборудования d.c.	измерительного макс.5kOhm (+полюс к клемме 12)	

Измерение сигнала пламени (факела)



Предупреждение!

Данная система управления – безопасная система! Открывать не разрешается. Любые несанкционированные изменения могут вызвать непредсказуемые последствия.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



Предупреждение!

Перед техническим обслуживанием горелки необходимо отключить источник питания, закрыть ручной запорный клапан подающего топливопровода.

Во время проверки горелки, отключите источник питания, откройте ручной запорный клапан подающего топливопровода.

Техническое обслуживание горелки

Для обеспечения надежной работы, следует очищать зажигание и проверять его настройки. Проверяйте положение детектора пламени, его состояние и чистоту.

При необходимости очищайте фильтр (минимум один раз в год)

Если форсунка, распыляющая топлив, изношена или повреждена – замените ее.

Очищая горелку, избегайте проникновения влажности и других взвешенных примесей, содержите горелку в чистоте.

Регулярно проводите измерение дымовых газов, контролируйте характер горения. При выработке топлива, продолжите работу после нового наполнения топливного бака.

Регулярно проверяйте калорийность посредством анализа выхлопных газов (после заполнения маслом каждого гидроцилиндра или, по меньшей мере, один раз в год).

Специалист должен проверять горелку минимум один раз в год.

Контроль системы нагрева

Обеспечьте чистоту и запирающие двери в котельной.

Удостоверьтесь, что в системе нагрева имеется достаточный объем воды (давления). Регулярно очищайте печь и дымовую трубу.

Периодически проверяйте правильность регулирования дымовой заслонки. Не допускайте разбрызгивания воды на горелку.

Очищайте масляный бак по необходимости, но минимум 4-5 раз в году.

Необходимо включать осевой вентилятор для вытяжной вентиляции, чтобы поддерживать приток свежего воздуха.

Проверяйте оборудование обеспечения безопасности системы нагрева и горелки согласно местным требованиям.

Проверяйте рабочее состояние котла и другого оборудования.

8. НЕИСПРАВНОЕ СОСТОЯНИЕ И РЕМОНТ

При неисправном состоянии в первую очередь необходимо проверить основные требования нормального функционирования items :

1. Проверьте питание электроцепи (контроль и подаваемое напряжение);
2. Проверьте детектор утечки клапана (желтый светозначает, что все в порядке)?
3. Проверьте, правильно ли установлено регулирующее и контролирующее оборудование.
4. Находится ли в рабочем состоянии оборудование для обеспечения безопасности.
5. Получает ли горелка топливо, открыты ли клапана топливопровода? Есть ли топливо в масляном баке?

Если отказ произошел не по вышеперечисленным причинам, то следует проверить отдельные функции горелки. Если контроллер находится в положении блокировки, (горит индикация), то требуется повторная установка. Когда программируемый контроллер вернется в положение старта, горелка запустится. Наблюдайте за функциями горелки. Сигналы индикаторного дисплея объясняют возможные типы отказов (смотрите «Программа управления при неисправном состоянии и индикации сбоя»). С помощью измерительных приборов найдите неисправность.

Внимание	Причина	Исправление
1. Неудачный запуск		
Не включен двигатель горелки	Прерывание главного контура	Найти и исправить причину
	Сработало или отказало реле перегрузки двигателя	Проверить настройки, сбросить или заменить
	Разрыв плавкого предохранителя	Переустановить или заменить
	Отказ контактора двигателя	Заменить
	Прерывание цепи управления двигателем: -отказ контроллера -неправильно установлен кулачок серводвигателя -отказ серводвигателя	Заменить Установить правильно Заменить
2. Сбой зажигания		
Двигатель горелки запускается, есть напряжение управления от контроллера к трансформатору зажигания, нет зажигания, через короткий промежуток времени происходит блокировка	Загрязнен или устарел зажигающий электрод, растрескался изолятор.	Очистите или замените
	Неправильное расположение зажигающего электрода	Отрегулируйте согласно указаниям
	Поврежден пусковой кабель	Заменить
Двигатель горелки запускается, нет напряжения	Сбой трансформатора зажигания	Заменить

управления от контроллера к трансформатору зажигания, нет зажигания, через короткий промежуток времени происходит блокировка	Сбой контроллера Ослабла или повреждена линия соединения трансформатора зажигания	Заменить Отремонтировать или заменить
--	--	--

3. Не устанавливается факел пламени

Двигатель горелки запускается, последовательно происходит зажигание, но через короткий промежуток времени происходит блокировка	Не работает электромагнитный клапан -Отказ электромагнитного клапана или катушки, или повреждение электрокабеля -Отказ контроллера	Замените неисправную часть
	Не работает главный электромагнитный клапан	Установите правильно

В форсунку не поступает топливо	<ul style="list-style-type: none"> Неправильная установка гидравлической заслонки первоэтапного пламени <p>Слишком низкое давление распыления топлива</p> <p>Форсунка засорена или повреждена</p>	Смотрите раздел «Топливный насос» Очистить или заменить
4. Топливный насос		
Топливо не подается или слишком низкое давление распыления	Загрязнился фильтр Утечка во всасывающем шланге	Очистите Герметизируйте
Топливо не поступает в форсунку	Снижение нагрузки насоса	Замените
	<ul style="list-style-type: none"> Отказ или износ насоса 	Замените катушку электромагнитного клапана или топливный насос
Тяжелый механический шум	Не открыт клапан к форсунке:	
	<ul style="list-style-type: none"> Не закрыт электромагнитный клапан (AS47A) 	
	Насос всасывает воздух	Затяните соединение
	Слишком высокая степень разряжения в топливопроводе	Очистите фильтр Проверьте размер всасывающего шланга

5. Блокировка после образования факела пламени

После формирования пламени, горелка работает до второго этапа, перезапускается после блокировки	Неправильно отрегулирована горелка	Отрегулируйте верно
	Засорился фильтр Засорилась форсунка Отказ электромагнитного клапана	Очистите Очистите Замените

6. Слишком ранняя информация факела

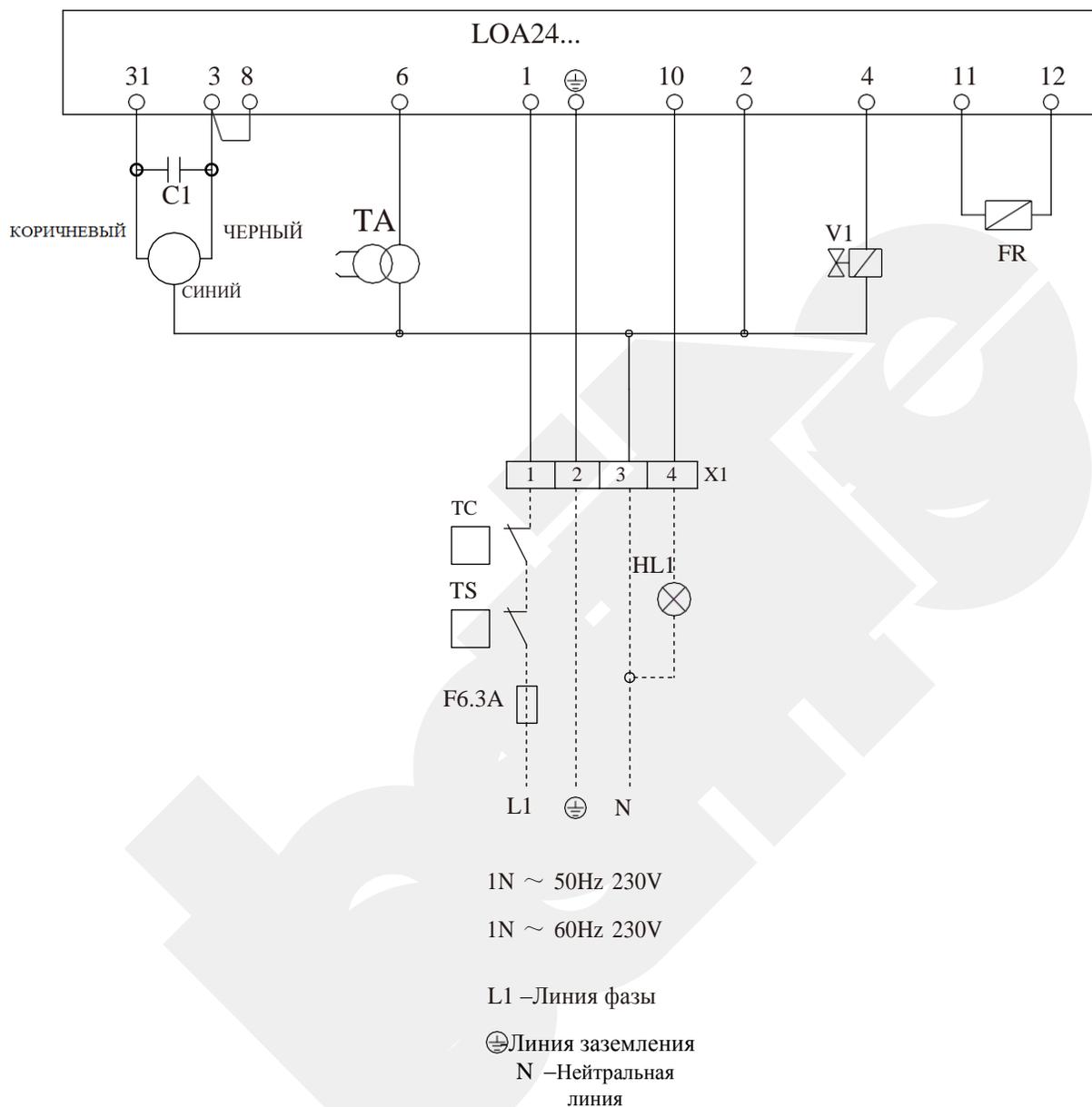
Двигатель горелки запускается, но затем происходит блокировка	Утечка топливного клапана	Очистите или замените
---	---------------------------	-----------------------

7. Сбой слежения за пламенем (=блокировка)

Двигатель горелки запускается, формируется пламя, но затем происходит блокировка.	Неправильное расположение детектора пламени	Отрегулируйте
	Детектор пламени загрязнен Слишком слабое пламя (яркость)	Очистите Проверьте регулировку горелки
Блокировка в период предварительной продувки	Отказ детектора пламени	Замените
	Отказ контроллера	Замените
	Нагарообразование или тяжелый мазут на внутренней части головки горелки	Очистите и проверьте регулировку
	Отказ или износ детектора пламени	Замените
	Отказ контроллера	Замените
	Избыточный свет приводит к неправильному сигналу факела пламени	Найдите и устраните причину
8. Зажигательная головка		

Внутри попало топливо или образовался нагар	Неправильное расстояние между диффузорным диском и форсункой	Отрегулируйте верно
	Неправильно отрегулирован воздух для горения	Настройте
	Нет достаточной вентиляции в котельной	Увеличьте объем подаваемого воздуха
	Неправильный размер форсунки или неподходящая модель	Замените правильной моделью форсунки
	Износ форсунки	Замените
	Неверное расположение регулировочного кольца	Отрегулируйте

9. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ



HL1. Индикатор неисправности

TS. Предохранительный термостат

X1. Клеммная колодка

FR Фотоэлемент

TC. Термостат котла

M. Электродвигатель вентилятора

TA. Трансформатор розжига

LOA24. Контроллер

C1. Конденсатор

V1 Топливный электромагнитный клапан

Внимание:	<p>Линия подключения термостата или контроллера напряжения должна быть сигнальным проводом двухпозиционной переменной без электронапряжения;</p> <p>Электросхема, поставляемая с горелкой, имеет преимущественную силу</p>
------------------	--

baite



©BAITE BURNERS ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ПЕРЕСМОТРА СПЕЦИФИКАЦИИ БЕЗ УВЕДОМЛЕНИЯ

ТОО «ПСК Сани'та-С» официальный дистрибьютор BAITE BURNERS

1. Описание

Под установкой очистки газа понимается сооружение, оборудование и аппаратура, используемые для очистки отходящих газов от загрязняющих веществ и (или) их обезвреживания.

Фильтр мокрой очистки представляет собой металлическую цилиндрическую конструкцию, выполненную из нержавеющей стали, толщиной – 3 миллиметра или из черного металла толщиной – 4 миллиметра.

Обечайка диаметром 900-1000мм, с обеих сторон заканчивается конусами. С одной стороны (*нижняя часть*) происходит слив отработанной воды в бак, с другой стороны (*верхняя часть*) расположена дымовая труба, для выхода газов. В верхней части конуса имеется входной патрубок, куда подается дополнительный воздух, для создания искусственной тяги, так как естественной тяги может не хватить для нормальной работы. В связи с тем, что сопротивление испарителя препятствует нормальному прохождению отходящих газов, необходимо придать дополнительный импульс потоку. В верхней части фильтра установлена труба из нержавеющей стали в форме кольца (*диаметр 25мм*), на которой по кругу расположены форсунки, для распыления жидкости.

Форсунки – выполненный из нержавеющей стали элемент, предназначенный для распыления жидкости, а также для охлаждения внутренних стенок фильтра.

Через патрубок находящийся в нижней части конуса, грязная вода удаляется в бак отстойник. **Бак отстойник** представляет собой ёмкость, расположенную под нижним конусом фильтра, в который в последующем происходит слив грязной воды (объём бака составляет – не менее **2м³**);

Насос установленный в баке отстойнике, подает жидкость на форсунки.

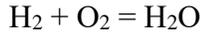
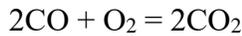
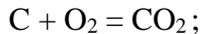
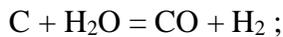
Наименование	Производительность,	Д мм.	Н мм.	Н1 мм.	Н2	Масса,
	м3/ч				мм	тн
Система газоочистки «ВЕСТА ПЛЮС» СГМ-01	500-2500	1000	3 000	До 6300	До 9000	2,4

2.

Принцип работы установки для мокрой очистки газов

Температура на выходе из камеры дожигания, в зависимости от количества вторичного воздуха и состава сжигаемого сырья меняется в интервале 700 – 1200 °С. Из камеры дожигания дымовые газы поступают в реактор, где проходя через фильтр, смешиваются с водяным паром. Добавление водяного пара способствует полному превращению сажи и угольной пыли в оксиды углерода и образованию кислых газов из сернистых и галоген содержащих компонентов.

Реактор испаритель представляет собой вертикальную трубу, в испарительной камере раствор нейтральной среды нагнетается через форсунки распылители. По уровню раствора и входной температурой дымовых газов, определяется количество образованного водяного пара. Оно подбирается таким образом, чтобы температура дымовых газов не упала ниже 750°С. Смешиванием водяного пара, вторичного воздуха и дымовых газов происходит газификация сажи и дожигание горючих газов, по известным реакциям:



Суммарно реакции газификации эндотермичны, из-за чего, на выходе реакционной зоны температура отходящих газов подает до 600°C.

Из зоны газификации отходящие газы поступают в распылительном скруббере, в котором охлаждаются циркулирующим 10%-им раствором каустической соды, до температуры(30÷50)°С.

В циркулирующем растворе растворяются и хемосорбируются кислые газы, образующейся в инсинераторе: SO₂, SO₃, NO₂, Cl₂, F₂, CO₂ и т.п.

Очистка и охлаждение циркулирующего раствора происходит в очистном сооружении, а образующиеся нейтральные соли утилизируются известными способами. Эффективность очистки газов от 75 до 90 %.

Промывка каустическим раствором обеспечивает очистку отходящих газов от примесей на таком уровне, что после выброса в атмосферу, они не создают экологическую опасность для окружающей среды.

Вода для очистки дымовых газов должна быть щелочной либо нейтральной, в противном случае процессы, происходящие в реакторе приводят к тому, что образуется кислая среда, что крайне негативно отражается на внутренней поверхности фильтра и приводит к быстрому выходу из строя.

Для охлаждения газов поступающих из инсинератора в фильтр, предусмотрен рекуператор.

При прохождении холодного воздуха через спираль навитую на выхлопную трубу, который нагнетает специально установленный вентилятор, отходящие газы значительно теряют свою температуру.

В дальнейшем нагретый воздух выходящий из рекуператора, может использоваться в различных вариантах:

1. Подача дополнительного воздуха в камеру сгорания, для повышения производительности печи-инсинератора;
2. Для обогрева помещений;
3. Для инъекции в выхлопную трубу;

3. Гарантии изготовителя

Установка должна храниться и эксплуатироваться в защищенных от погоды условиях.

Гарантийный срок 12 месяцев со дня продажи.

- В течение гарантийного периода изготовитель обязуется безвозмездно устранять любые заводские дефекты, вызванные недостаточным качеством материалов или сборки.

Гарантия обретает силу, только если дата покупки подтверждается печатью и подписью производителя или торговой организации в Паспорте установки.

- Изготовитель не несет ответственности и не гарантирует нормальную работу установки в случаях:

- дефектов, вызванных форс-мажорными обстоятельствами;
- несоблюдения правил транспортировки, монтажа, эксплуатации, (обслуживания и ухода за установкой);
- не санкционированной разборки (вскрытия) оборудования.

Все другие требования, включая требования возмещения убытков, исключаются, если ответственность изготовителя не установлена в законном порядке.

Эта гарантия действительна в любой стране, в которую поставлено изделие и где никакие ограничения по импорту или другие правовые положения не препятствуют предоставлению гарантийного обслуживания.

4. Требования безопасности

- При монтаже и демонтаже следует надежно закреплять его на подъемных устройствах. Монтаж производить с устойчивых площадок, исправным инструментом.
- Для обслуживания установки должен быть подготовлен персонал необходимой квалификации, так как работы связана с открытым огнем и высокой температурой.
- Фильтр находится на улице, на высоте свыше 3 метров, поэтому обслуживание должно производиться согласно всем требованиям техники безопасности.

5. Транспортирование и хранение

Изделие может транспортироваться любым видом транспорта при условии соблюдения инструкций при перевозке грузов на данном виде транспорта;

6. Требования к эксплуатации и обслуживанию установки

- Для обслуживания установки должен быть подготовлен персонал необходимой квалификации, так как работы связана с открытым огнем и высокой температурой.
- Периодичность технического обслуживания деталей фильтра обслуживание должно производиться по мере загрязнения отдельных частей, но не реже одного раза в неделю.
- При ухудшении степени очистки или уменьшении воздушного потока фильтра необходимо промыть фильтрующие элементы установки.
- При проведении работ по очистке внутреннего объема камеры установки необходимо удалить продукты неполного сгорания твердого топлива и частицы жира со стенок и днища камеры при помощи щеток и различных скребков. Для очистки внутреннего объема камеры установки и для чистки лабиринтных фильтров рекомендуется использовать различные моющие средства для удаления лабиринтных фильтров необходимо производить по мере их загрязнения.
- При очистке фильтрующих элементов какие-либо инструменты не понадобятся, необходимо проделать следующие работы:
 - Отключить установку от подачи раствора.
 - Слить раствор из камеры установки.
 - Открыть ревизионные окна.
 - Очистить сетчатый и лабиринтные фильтры от загрязнений.
- Необходимо следить за исправностью насоса, подающего воду на форсунки, при неработающем насосе происходит резкое нагревание обечайки фильтра, т.к. жидкость кроме очистки газов еще и охлаждает стенки фильтра.

Перед работой персонал обязан произвести осмотр установки и проверить:

- Работоспособность насоса (т.к. категорически запрещается использовать фильтр при неработающем насосе, который подает жидкость в установку. Высокая температура газов, выходящая из печи-инсинератора может вывести установку из строя);
- Пропускную способность форсунок;
- Необходимое количество воды в баке остойнике;

Внимание!
Во избежание преждевременного выхода из строя оборудования, следует использовать раствор с нейтральной средой.

Требование к оборудованию:

- Общий объем раствора для работы установки не менее 2 м³.;
(Емкость с раствором следует очищать от накопившихся твердых частиц по мере загрязнения, но не реже 1 раза в 10 дней)
- Для создания необходимого давления раствора на выходе из сопла форсунок, следует применять жидкостной насос с максимальным напором не менее 4м., и максимальной производительностью не менее 4 м³/час.
- Забор жидкости производится в средней части бака. Процесс очистки газов происходит при высокой температуре (свыше 500⁰С), большая часть воды испаряется, следовательно, необходимо следить за уровнем воды в баке и периодически добавлять, в противном случае насос может выйти из строя.
- В зимних условиях вода в баке должна подогреваться постоянно, если же это не предоставляется возможным, то жидкость должна полностью сливаться, а при необходимости набираться заново.

Завод изготовитель оставляет за собой право вносить изменений в конструкцию оборудования без уведомления заказчика!

Гарантийная отметка:

Дата «18» марта 2024 г.

Отдел ОТК _____ ТОО «ТемирЭнергоСтрой».

Дата « » _____

Причина

Ответственные: _____

подпись

подпись

Дата « » _____

Причина

Ответственные: _____

подпись

подпись

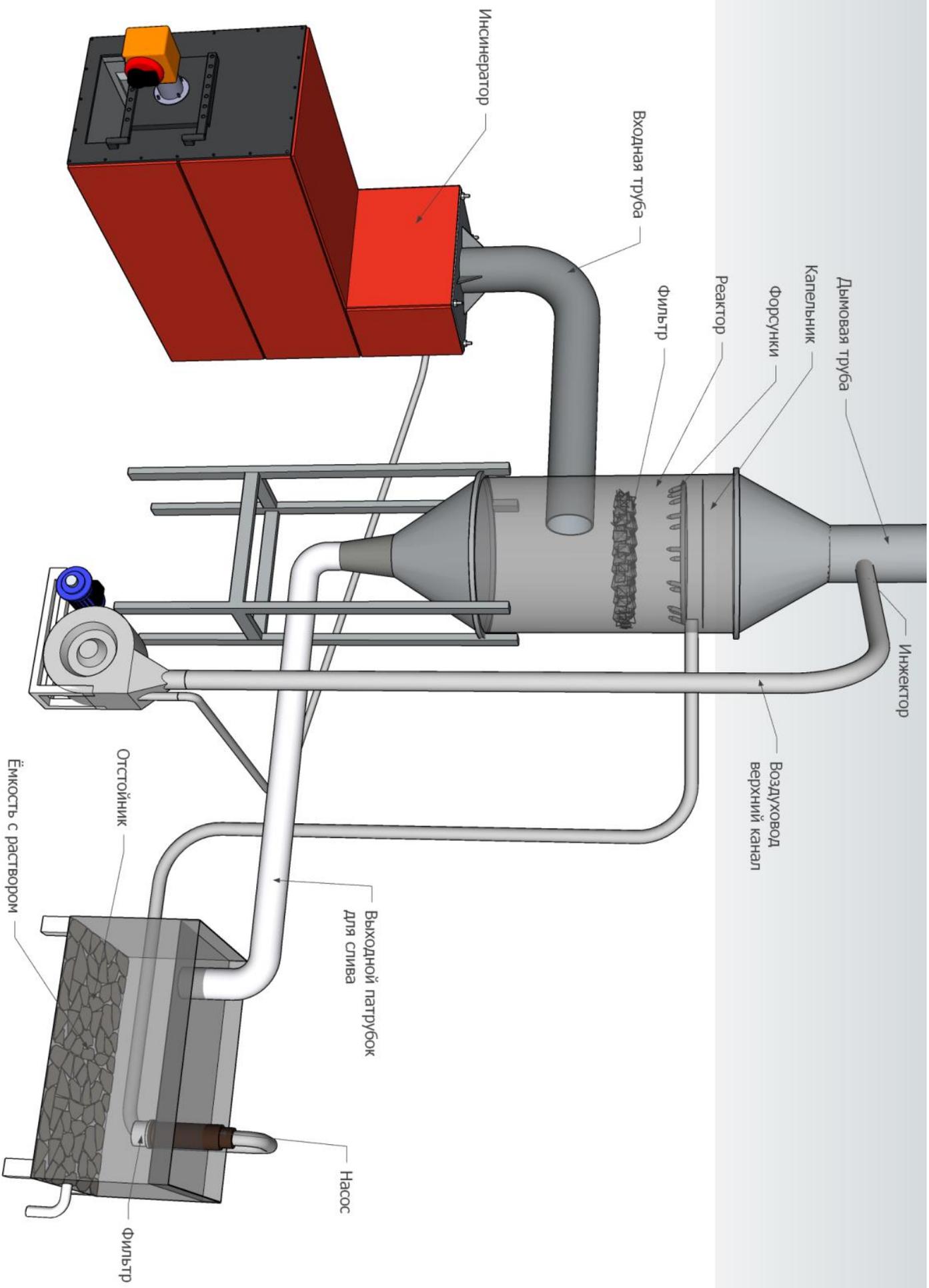
Свидетельство о приемке

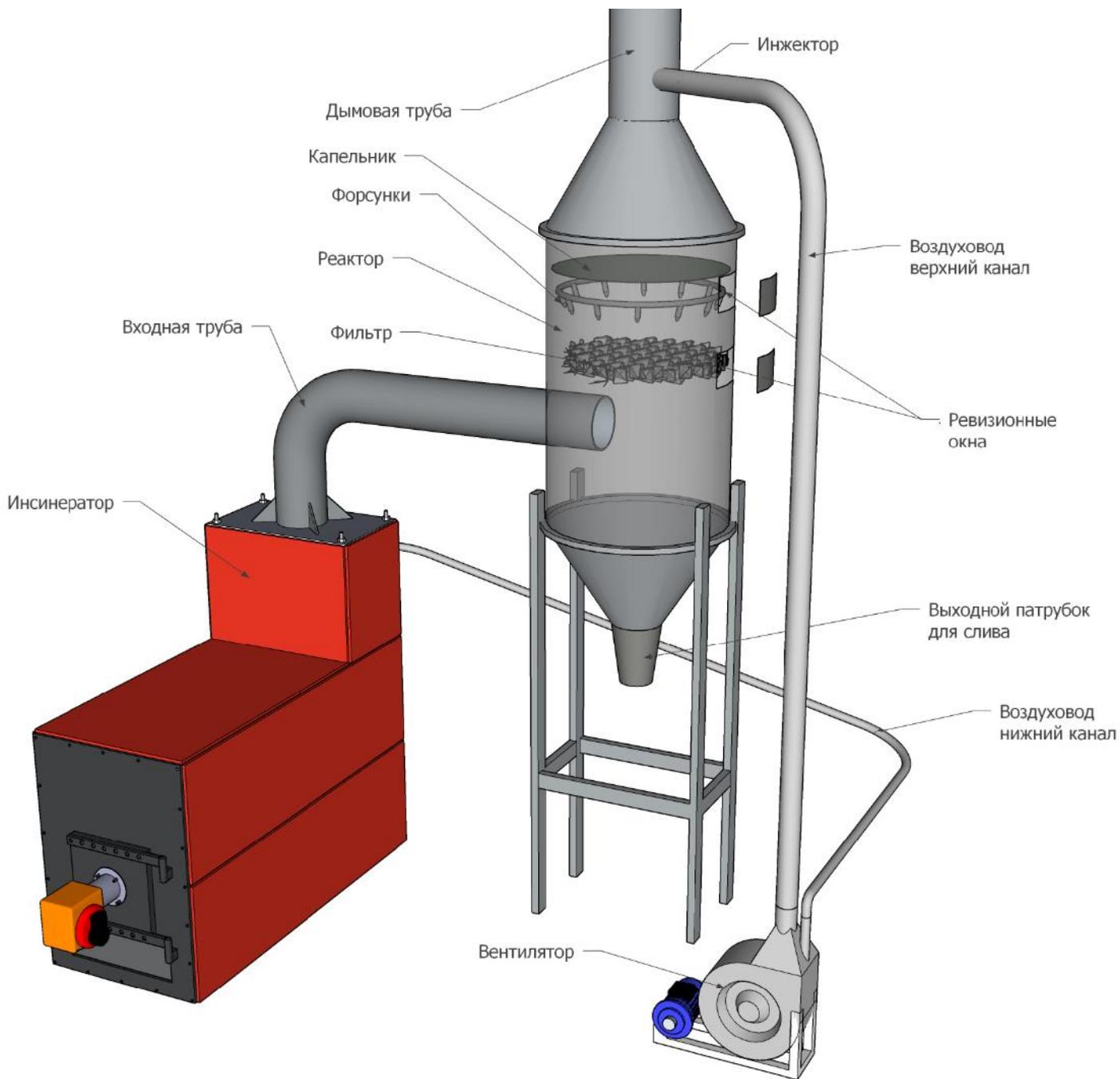
СГМ - 01

соответствует требованиям ГОСТ и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска: «18» марта 2024 г.

ОТК _____







ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, Астана қ, Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14 кіреберіс
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172) 74-08-55

№ _____

**Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия
на окружающую среду**

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности
Товарищество с ограниченной ответственностью «Али-Барс»

Материалы поступили на рассмотрение: KZ53RYS00819261 от 16.10.2024 г

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Товарищество с ограниченной ответственностью «Али-Барс», 120300, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ЖАНАКОРГАНСКИЙ РАЙОН, ЖАНАКОРГАНСКИЙ С.О., С. ЖАНАКОРГАН, улица Файзулла Козбаев, дом № 6, 070340014270, АЛИЕВ КОЖАХМЕТ НУРМУХАМБЕТОВИЧ, 87014438900, 070340014270

Общее описание видов намечаемой деятельности. Печь-инсинератор «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К (далее - установка) с ручной загрузкой предназначена для утилизации горючих отходов, отходов птицефабрик, промасленной ветоши, корпусов компьютерной и оргтехники, отработанных масел, отработанных масляных фильтров, медотходов в том числе просроченных препаратов и лекарственных средств, бумажных документов, биоорганических отходов, бытового мусора (в т.ч. класса А, Б, В). Согласно п.6.1, раздела 1, приложения 1 Экологического кодекса РК (Далее-Кодекс) объект относится для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным, на которых осуществляются объекты по удалению опасных отходов путем сжигания (инсинерации).

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест, и возможностях выбора других мест: В административном отношении район расположения установки инсинератора «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К предполагается по адресу Туркестанская область, р-н Сауран, с.о. Иассы, квартал 060, уч. 081. Установка инсинератор «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К планируется на существующей территории полигона ТБО г.Туркестан на основании договора аренды №343 от 28.08.2024г. между ТОО «Түркістан жарық-тазалық» и ТОО «АлиБарс». Производственная база расположена на участке земли площадью 0,15 га, отведенном актом на право частной собственности земельного пользования №19-33-060- 081 от 15.05.2024 г. Участок с восточной стороны граничит со свободным участком, с остальных сторон граничит с территорией полигона ТБО г.Туркестан. Ближайшая жилая застройка (с. Шойтобе) расположено с востока на расстоянии 1500 м. Возможность выбора других мест является безальтернативным. В зоне влияния объекта предприятия курортов, зон отдыха и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха нет.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции. Печь инсинератор «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К (далее - установка) с ручной загрузкой предназначена для утилизации горючих отходов, отходов птицефабрик, промасленной ветоши, корпусов компьютерной и оргтехники, отработанных масел,



отработанных масляных фильтров, медотходов в том числе просроченных препаратов и лекарственных средств, бумажных документов, биоорганических отходов (пищевые отходы), бытового мусора (в т.ч. класса А, Б, В). Установка состоит из следующих основных частей: - Камера сгорания, - Первичная и вторичная камера дожига, - Централизованная система нагнетания воздуха. Печь представляет собой L-образную конструкцию, выполненную из трех камер (камеры сгорания и двух камер дожига) выложенных из огнеупорного кирпича. В камере сгорания происходит непосредственно сам процесс сжигания отходов. Дымовые газы из инсинератора поступают в камеру дожига, в которой, для поддержания требуемой температуры смонтирована дополнительная горелка. Из камеры дожига газы входят в очистную систему, а после него, в дымовую трубу. На выходе камеры дожига, перед поступлением в очистную систему, дымовые газы проходят через систему из трех параллельных сит, размером 50*50 см², вставленных перпендикулярно к оси трубы. Ячейка сит 1*1см², диаметр проволоки от 6 до 10 мм (в разных модификациях). Минуя систему сит, газы поступаю из первичной во вторичную камеру дожига, проходят слои керамических трубок 50*60*200 мм. Где происходит каталитический процесс (газификация сажи и восстановление азота) в том числе, слои керамических трубок исполняют функцию удержания дымовых газов в камере дожига на 1–2 секунды необходимых для стабильного прохождения процесса дожига. Система стальных сит и слои керамических трубок действуют как катализатор, ускоряющий процесс, превращения сажи и угольной пыли в оксиды углерода, с кислородом избыточного воздуха, поступающего в камеру дожига. Процесс газификации сажи и угольной пыли продолжается на раскалённых поверхностях керамических трубок. После чего поступают на очистную систему. Каталитические свойства оксидов металлов и оксида кремния и алюминия (кремний и алюминий входит в состав керамических труб) в процессе газификации углерода. Данные процессы известны давно и применяются во многих технологиях. Температура на выходе камеры дожига, в зависимости от количества вторичного воздуха и состава сжигаемого сырья меняется в интервале 700–1200 °С. Основной механизм каталитических превращении на метало-оксидных катализаторах заключается в адсорбировании молекул газа в порах катализатора и их временном закреплении на активных центрах катализатора, в роли которых выступают атомы металлов. Второй составной частью процесса дожига несгоревших частиц является воздушный канал. Воздушный канал служит для подачи воздуха в дожигатель. В то время, когда в дожигателе несгоревшие частицы ускоряются за счет завихрителя, воздушный канал обеспечивает приток воздуха, следствием чего значительно повышается температура и происходит дожигание несгоревших частиц, а также благодаря установленным компонентам увеличивается период нахождения газов в камере дожига, что способствует значительному снижению выбросов в атмосферу, и делает возможным поставку установки близ жилых районов. Установка предназначена для периодической работы, т.е. после периода загрузки отходов следует период сгорания, после сгорания следует период золоудаления. Период загрузки отходов для последующего сжигания начинается с загрузочного окна. Через загрузочное окно отходы помещаются в топочную камеру непосредственно на колосниковую решетку. Колосниковая решетка состоит из колосников, изготовленных из жаропрочного чугуна. Образующиеся продукты сгорания перемещаются в заднюю часть топочного пространства, где происходит дожигание несгоревших частиц, и, благодаря наличию разряжения, покидают ее через вертикально расположенный газоход. Для удаления золы служит камера сбора золы (далее зольник). Расположен под топочной камерой, и служит для подачи воздуха.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности. Для повышения производительности и увеличения срока службы печи предлагается использовать дополнительные опции такие как: - Шамотная вставка, - Газоотводящая труба, - Горелка. Шамотная вставка это часть газохода, выполненная из огнеупорного кирпича служащая для продления срока службы газохода. Так как при дожигании несгоревших частиц в дожигателе повышается температура, в среднем до 1300



градусов по Цельсию, понижается срок службы газоотводной трубы. Шамотная вставка позволяет перенести газоход до более низкой температуры, тем самым сохранив его наиболее долгий срок службы. Шамотная вставка является надежной конструкцией, не требует ремонта долгое время. В случае ремонта шамотной вставки не требуется специальное образование. Газоотводящая труба с водяным охлаждением служит для установки вместо обычной газоотводной трубы. Позволяет увеличить срок службы газохода, а также при наличии дополнительного оборудования (циркуляционный насос, радиаторы отопления) дает возможность совершить отбор тепла путем нагрева теплоносителя (воды) за счет высокой температуры от дожигателя, обогреть небольшую площадь. Для сжигания биоотходов, либо отходов с повышенной влажностью используется горелка, работающая на жидком или газообразном топливе, она позволяет сделать температуру в топке стабильней и увеличивает скорость сгорания биоотходов. Система нагнетания воздуха подает дополнительный воздух в газоход и при необходимости увеличивает приток воздуха в камеру сгорания и камеру дожига, следствием чего повышается производительность сгорания отходов. Камера сгорания и камеры дожига покрыты утеплителем для уменьшения нагрева внешней декоративной обшивки и улучшения внутренней отдачи тепла. Разборка установки конструкцией не предусмотрена. Установка настраивается в заводских условиях. Не санкционированная разборка установки ведет к потере ее технических и экологических характеристик и параметров. Снаружи установка покрыта антикоррозийной декоративной обшивкой. Конструкция установки обеспечивает надежность, долговечность и безопасность эксплуатации при расчетных параметрах в течение всего ресурса её работы. Предприятие будет принимать все необходимые предупредительные меры, направленные на предотвращение загрязнения окружающей среды и рациональное использование ресурсов, в частности посредством внедрения наилучших доступных технологий, которые дают возможность обеспечить выполнение экологических требований. Одним из таких мер является:- снижение выбросов ЗВ в атмосферный воздух путем установки комплексной системы газоочистки «Веста Плюс» СГМ-01 с эффективностью очистки 85%.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и утилизацию объекта). Период строительства- 1 месяц, начало строительства 01.11.2024г., окончание строительных работ 30.11.2024г. Сроки начала реализации намечаемой деятельности - январь 2025год, завершение -декабрь 2034 год.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В период строительства эксплуатации установки по уничтожению отходов выявлено 7 неорганизованных источников загрязнения: пересыпка и хранение строительных материалов, земляные работы, сварочные и газосварочные работы, покрасочные и гидроизоляционные работы, работа спец. техники (автотранспортов). Источниками выбрасываются вещества 13-ти наименований, из них: 1 – ого класса опасности – 0; 2 – ого класса опасности – 3 (диоксид азота, марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор); 3 – ого класса опасности – 6 (железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо), оксид азота, углерод (Сажа, Углерод черный), диоксид серы, диметилбензол, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20); 4 – ого класса опасности – 2 (углерод оксид, алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)). Железо (II, III) оксиды- 0.00057 г/с, 0.0004885 т/год, Марганец и его соединения -0.000101 г /с, 0.0000865 т/год, Азота (IV) диоксид - 0.00014 г/с, 0.00012 т/год, Азот (II) оксид - 0.00002275 г/с, 0.0000195 т/год, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор - 0.00002333 г/с, 0.00002 т/год, Диметилбензол- 0.00525 г/с, 0.009 т/год, Уайт-спирит- 0.0051875 г/с, 0.0045 т/год, Алканы C12-19 /в пересчете на C/- 0.01736111111 г/с, 0.015 т/год, Пыль неорганическая, содержащая - 0.01641 г/с, 0.27492 т/ год. Общий выброс загрязняющих



веществ на период СМР составляет 0.04506569111 г/с и 0.3041545 т/год. В период эксплуатации установки по уничтожению отходов выявлено 3 источника загрязнения, из них: 1 организованный и 2 неорганизованные (1 ненормируемый). Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются: печь инсинератор, склад золы и передвижной автотранспорт. Источниками выбрасываются вещества 8-ми наименований: Гидрохлорид, Азота (IV) диоксид, Сера диоксид, Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/, Взвешенные частицы, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, из них: 1 – ого класса опасности – 0; 2 – ого класса опасности – 3 (диоксид азота, гидрохлорид, фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор); 3 – его класса опасности – 3 (оксид азота, диоксид серы, взвешенные частицы); 4 – ого класса опасности – 1 (углерод оксид). Азота (IV) диоксид - 0.05768 г/с, 0.99624 т/год, Азот (II) оксид- 0.009373 г/с, 0.161889 т/год, Гидрохлорид- 0.003184 г/с, 0.05501952 т/год, Сера диоксид- 0.0115 г/с, 0.19872 т/год, Углерод оксид- 0.1264632 г/с, 1.6512 т/год, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ - 0.00663 г/с, 0.1145664 т/год, Взвешенные частицы - 0.09408333333 г/с, 1.62576 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20- 0.0087 г/с, 0.184792 т/год. Общий выброс загрязняющих веществ от предприятия составляет 0.31761353333 г/с и 4.98818692 т/год, на перспективу (2025-2034 гг.).

Водопотребление и водоотведение. Источник хоз.питьевой воды – привозная. Территория участка расположена за пределами водоохраных зон и полос водных объектов. Объем воды на хозяйственно-питьевые нужды составит 14,4 м³/год. Сброс хоз. бытовых сточных вод осуществляется в герметичные водонепроницаемые емкости и по мере накопления вывозятся по договору со спец. организациями по договору на очистные сооружения. Проектом не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные водные объекты. Выпуски сточных вод отсутствуют. Загрязнение поверхностных вод не производится. Нормативы предельно-допустимых сбросов не устанавливаются. Технология производства предприятия не предполагает воздействия на водную среду, русловые процессы и др.

Описание отходов. Объем образования отходов при строительстве составит – 0,0284 т, из них: смешанные коммунальные отходы (от жизнедеятельности работающего персонала) – 0,025 т, остатки лакокрасочных материалов - 0,0021 т, огарки сварочных электродов – 0,0009 т. Огарки сварочных электродов образуются в результате проведения сварочных работ, которые осуществляются на передвижных постах электродуговой сварки. Отход представляет собой остатки электродов. Код отхода- 12 01 13, уровень опасности- неопасные. Остатки лакокрасочных материалов образуются в результате покрасочных работ. Код отхода- 08 01 11*, уровень опасности- опасные. Твердобытовые отходы образуются от жизнедеятельности работающего персонала. Код отхода- 20 03 01, уровень опасности- неопасные. Раздельный сбор и временное хранение отходов на период строительства будет осуществляться в пределах строительной площадки в металлических контейнерах, размещаемых на площадке с твердым водонепроницаемым покрытием. По мере накопления все отходы будут вывозиться специальным автотранспортом и передаваться лицензированной компании по договору. На период эксплуатации ТОО " Али-Барс" сопровождается образованием следующих видов отходов: 1. Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01); 2. Поддающихся биологическому разложению отходов кухонь и столовых (код 20 01 08) 2. Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (код 10 01 01). 1) Смешанные коммунальные отходы (ТБО). Твердыми бытовыми отходами являются продукты жизнедеятельности человека: пищевые отходы, бытовой мусор, упаковочный материал, пластик, картон, дерево, стекло, ткани, одноразовая посуда и т.д. ТБО образуются на всех стадиях работ в процессе деятельности персонала, при эксплуатации оргтехники, а также при уборке помещений и территории. По мере образования ТБО собираются в пластиковых и металлических контейнерах, оснащенных крышками на специально отведенной площадке с твердым покрытием, оборудованной ограждением с 3-х сторон, высотой 1,5 м на территории предприятия. Срок хранения твердых бытовых отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре



не более суток, после передается сторонней организации по договору. Код отхода 20 03 01, уровень опасности- неопасные. 2) Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (10 01 01) образуется в результате термической утилизации опасных отходов в инсинераторе на участке расположения инсинератора. Согласно химическому составу, в отходах содержится 75 % органических материалов (выход золы от сжигания отходов составляет 5,84 %). Вручную транспортируются в контейнер, по мере накопления передаются по договору для вывоза на полигон ТБО. Сбор и временное хранение отходов производится на специальных площадках в контейнерах отдельно (не более 6 месяцев). С дальнейшей передачей по договору специализированным предприятиям для утилизации.

Выводы:

В Отчете о возможных воздействиях необходимо учесть следующие замечания:

1. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований.

2. Необходимо дать характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности.

3. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, мест размещения отходов.

4. Согласно пп.1) п.4 ст.72 Кодекса предоставить информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, разделить валовые выбросы ЗВ: с учетом и без учета транспорта, указать количество источников (организованные, неорганизованные) в периоды строительства и эксплуатации.

5. Добавить информацию о наличии земель особо-охраняемых, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения на территории и вблизи расположения участка работ.

6. Указать источник воды для технических и хозяйственно-бытовых нужд.

7. Согласно пп.1) п.4 ст.72 необходимо указать объемы образования всех видов отходов проектируемого объекта, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов (методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образуемых видов отходов и варианты методов обращения с данным видом отходов и его утилизации).

8. Согласно пп.1) п.4 ст.72 представить информацию о местах размещения твердых бытовых, производственных отходов. Необходимо включить информацию по предприятиям, которым будут передаваться отходы.

9. Согласно ст. 329 Кодекса образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан: 1) предотвращение образования отходов; 2) подготовка отходов к повторному использованию; 3) переработка отходов; 4) утилизация отходов; 5) удаление отходов.

10. Необходимо привести компонентно-качественную характеристику вариантов воздействия объектов и сооружений намечаемой деятельности при возможных аварийных ситуациях вариантов разработки месторождения (источники, виды, степень и зоны воздействия, в том числе вид, состав, ориентировочные объемы загрязняющих веществ, характер образующихся отходов производства и потребления - вид, объем, уровень опасности).

11. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнению земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов).

12. Включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ для строящегося объекта в



соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения. Необходимо предоставить карту – схему расположения объекта с указанием расстояния от объекта до ближайшей жилой зоны.

13. Необходимо детализировать информацию по описанию технических и технологических решений.

14. Описать возможные риски возникновения взрывоопасных ситуаций.

15. Предоставить описание и технологию очистки отходящих газов от технологического оборудования по переработке отходов. Учесть требованиям ст. 207 Кодекса.

16. Согласно ст. 207 Экологического Кодекса запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Необходимо предусмотреть установки очистки газов. Камера дожигания отходящих газов является составной неотъемлемой частью инсинератора, предназначенный для более полного сжигания отходящих газов, дыма, сажи и запаха, образующихся в камере сжигания при горении отходов. При этом, технологический процесс дожигания отходящих газов не обеспечивает их очистку до норм, установленных законодательно в Республике Казахстан и Директивой N2010/75/ЕС «О промышленных выбросах», допускает рекомбинацию диоксинов с фуранами и, не относится к оборудованию по очистки дымовых газов. Так, из камеры дожигания выделяются мелко, средне и крупно дисперсные частицы. Согласно Национальному стандарту Республики Казахстан «Опасные медицинские отходы» СТ РК 3498-2019, система газоочистки используемая на установках мощностью свыше 50 кг/час, должна состоять из следующих узлов и агрегатов: циклон, для очистки газа от крупнодисперсных взвешенных частиц, газопромыватель (полые и насадочные скрубберы, скруббер Вентури, пенные и барботажные скрубберы), для очистки газа от мелкодисперсных взвешенных частиц, очистки газа от газообразных примесей за счет реагентов, вводимых в орошающих жидкость, каплеуловитель, для очистки газа от капель жидкости, вентилятор (дымосос) для преодоления сопротивления системы и обеспечения необходимого расхода газа. На основании вышеизложенного, необходимо предусмотреть установку очистки газов, соответствующую требованиям законодательства Республики Казахстан, а также дать подробную характеристику данной установке, описать технологическую схему работы установки очистки газа, указать эффективность.

17. Представить полный перечень отходов, подлежащих утилизации на проектируемом инсинераторе и предполагаемый объем утилизируемых отходов по видам.

18. Указать место хранения отходов до их утилизации, а также учесть гидроизоляцию мест размещения в отходов.

19. Добавить информацию о производительной мощности проектируемого инсинератора. В целях подтверждения производительной мощности необходимо предоставить паспорт проектируемой установки.

Заместитель председателя

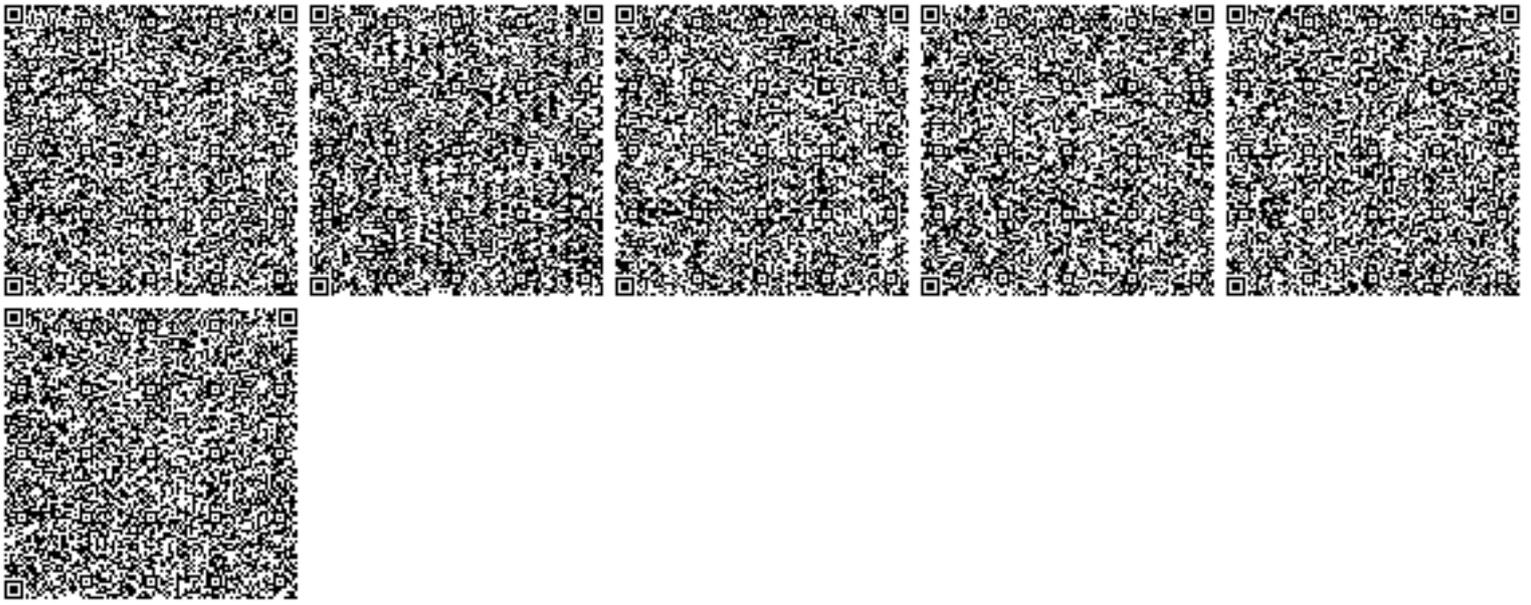
А.Бекмухаметов

*Исп. Жакупова А.
74-03-58*

Заместитель председателя

Бекмухаметов Алибек Муратович





«Утверждаю»
Директор ТОО «Али-Барс»
Алиев К.Н.
« _____ » _____ **2024 г.**



**ПЛАН
ДЕЙСТВИЙ ПО УСТРАНЕНИЮ ИЛИ ЛОКАЛИЗАЦИИ АВАРИЙНЫХ
СИТУАЦИЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИНСИНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ
ТОО "АЛИ-БАРС"**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
2. Мероприятия по предупреждению аварий
3. Оперативная часть
4. Распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, последовательность их действий
5. Действия противопожарных служб
6. Оказание доврачебной помощи пострадавшим
7. Список должностных лиц, которые должны быть извещены об аварийной ситуации на площадке установки
8. Мероприятия после ликвидации аварийной ситуации на площадке установки

1. Назначение плана.

План предназначен для:

- организации приведения в готовность системы оповещения и связи;
- разведки очага поражения, мероприятий по спасению людей и оказанию помощи по эвакуации их в безопасные районы;
- определения последовательности выполнения ликвидации последствий аварий;
- обучение штабного персонала по данному плану;
- осуществления контроля за полнотой выполнения мероприятий при ликвидации аварий.

Главной задачей плана ликвидации аварий и решающим, направлением в действиях сил и средств, является предотвращение воспламенения оборудования.

При изменениях, - приводящих к несоответствию мероприятий плана ликвидации аварий фактическому положению, в план - в суточный срок должны быть внесены соответствующие изменения и дополнения, с которыми должны быть ознакомлены все работники площадки установки сжигания отходов ТОО «Али-Барс», а также соответствующие государственные органы.

Ответственность за составление плана, своевременность внесения в него изменений и дополнений, пересмотр (не реже одного раза в год) несет главный технический руководитель предприятия.

2. Анализ причин и условий возникновения и развития аварий.

Главная задача обслуживающего персонала

На первой стадии (стадия А) - предупредить аварию, т.е. выявить опасное событие, идентифицировать причину и потенциальную опасность, выполнить в необходимой последовательности в минимально возможные сроки действия по переводу технологической системы в устойчивое и безопасное состояние. При своевременных и правильных действиях обслуживающего персонала и срабатывании систем защиты авария может быть предотвращена. Перевод системы в безопасное состояние может осуществляться:

1). Без остановки технологического процесса:

- с использованием резерва;
- с ручным регулированием параметров технологического процесса;
- с изменением производительности сжигания отходов.

2). С остановкой технологического процесса:

-с остановкой отдельных функциональных блоков, -полная остановка в нормальном или аварийном режиме.

На второй стадии (стадия Б) - при нарушении герметичности системы, перед обслуживающим персоналом стоит двойная задача:

- для уменьшения количества опасного вещества в выбросе - оперативно отключить поврежденный участок (оборудование) от системы и освободить его от технологической среды;
- выполнить необходимые действия по сохранению устойчивости системы (аналогично действиям на первой стадии) с учетом нового состояния, при отключении части оборудования.

Дальнейшее развитие аварии в зависимости от состава, количества и места аварии может протекать следующим образом

1). При разгерметизации с выбросом жидкой фазы ситуация может сопровождаться:

- возникновением пожара пролива при наличии источника зажигания в непосредственной близости от места разгерметизации;
- испарением жидкости и образованием пожаровзрывоопасного облака с последующим продвижением его по территории, горением при встрече с источником зажигания, взрывом;
- образованием токсичного облака из исходных продуктов и продуктов горения;
- взрывом паро-воздушной среды или самовозгоранием пирофорных отложений внутри

аппарата при проникновении в него атмосферного воздуха (при вскрытии оборудования, во время ремонта);

-разрушением оборудования, сооружений, зданий при попадании их в зону действия поражающих факторов.

3. Характерные виды аварий:

-Пожар пролива - горение проливов жидких продуктов - диффузионное горение паров ЛВЖ и ГЖ в воздухе над поверхностью жидкости.

-Огненный шар - диффузионное горение плотных, слабо смешанных с воздухом парогазовых облаков с поверхности облаков в открытом пространстве.

-Взрыв - детонационное горение - сгорание предварительно перемешанных газо- или паро-воздушных облаков со сверхзвуковыми скоростями в открытом пространстве или в замкнутом объеме.

-Хлопок - вспышка, волна пламени, сгорание предварительно перемешанных газо- или паро-воздушных облаков с дозвуковыми скоростями в открытом или замкнутом пространстве.

Наибольшую опасность для людей и материальных ценностей представляют поражающие факторы взрыва и огненных шаров:

-загорание автомобиля;

-взрыв бензобака автомобиля.

К поражающим факторам при авариях на площадке сжигания отходов относятся:

-поражающий фактор избыточного давления на установке при сжигании отходов;

-воздействие токсичных продуктов горения.

Опасными факторами пожара, воздействующими на людей, также являются токсичные продукты горения нефтепродуктов, их распространение на определенное расстояние от очага пожара.

4. Характеристика объекта

Место осуществления намечаемой деятельности. В административном отношении район расположения установки инсинератора «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К предполагается по адресу Туркестанская область, р-н Сауран, с.о. Иассы, квартал 060, уч. 081.

Установка инсинератор «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К планируется на существующей территории полигона ТБО г.Туркестан на основании договора аренды №343 от 28.08.2024г. между ТОО «Түркістан жарық-тазалық» и ТОО «АлиБарс». Производственная база расположена на участке земли площадью 0,15 га, отведенном актом на право частной собственности землепользования №19-33-060-081 от 15.05.2024 г.

Участок с восточной стороны граничит со свободным участком, с остальных сторон граничит с территорией полигона ТБО г.Туркестан. Ближайшая жилая застройка (с. Шойтобе) расположено с востока на расстоянии 1500 м. Территории заповедных зон, музеи, памятники архитектуры, санатории, дома отдыха и т.д. на прилегающей местности отсутствуют.

Режим работы предприятия. Производительность утилизации установки- 100 кг/час, 480 тонн/год. Время работы- 4800 час/год.

Обслуживание спец.техники и автотранспорта (мойка, частичный и капитальный ремонт) будет осуществляться на специализированных предприятиях ближайших населенных пунктов.

Наличие ОВ, РВ, СДЯВ.

На объекте отравляющих веществ, радиоактивных веществ и сильно действующих ядовитых веществ не имеется.

Силы и средства.

Объект будет укомплектован огнетушителями, противопожарным инвентарем, песком и брезентовой тканью. Также будет назначен ответственный за противопожарную безопасность.

2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙ

№	Наименование стадии развития аварийной ситуации (аварии)	Основные принципы анализа условий возникновения аварийной ситуации (аварии) и ее последствий	Способы и средства предупреждения, локализации аварии
1	2	3	4
1.	Износ или усталость материала, используемых при сжигании отходов	Использование дефектных материалов и изделий, превышение сроков эксплуатации оборудования. При превышении регламентных параметров температуры и давления может произойти разгерметизация или разрушение оборудования, трубопроводов, запорной арматуры.	Проведение ревизий и испытаний оборудования, предохранительных устройств. Наличие поверенных средств диагностики и дефектоскопии оборудования, проведение его планово-предупредительных ремонтов и своевременная замена устаревшего и изношенного оборудования. Соблюдение регламентируемых режимов работы, повышение прочностных характеристик оборудования.
2.	Проявления природы (молнии, землетрясения).	Выход из строя средств защиты от вторичных проявлений молнии.	Систематический контроль за исправностью средств защиты от вторичных проявлений молнии.
3.	Разгерметизация оборудования	Превышение критических параметров, износ, усталость материала, неисправность предохранительных устройств, ошибки персонала, отказ приборов, проявления природы (молнии, землетрясения).	Соблюдение регламентных параметров, оснащение исправными предохранительными устройствами, повышение прочностных характеристик оборудования, выполнение графика проверки, применение поверенных приборов.
4.	Пожар проливов ГСМ.	Наличие источника зажигания.	Исключение источника зажигания. Локализация пожара пролива первичными средствами пожаротушения. Эффективные действия персонала и спецподразделений по тушению пожара и спасению людей. Ликвидация аварии силами персонала ответственного за пожарную безопасность, вызов подразделений государственной противопожарной службы.
5.	Разогрев резервуара (топливозаправщика).	Потери оперативного времени при тушении пожара по различным причинам, несвоевременное выявление пожара может привести к разогреву резервуара.	Своевременное выявление пожара, оперативное тушение пожара первичными средствами пожаротушения. Ликвидация аварии силами персонала ответственного за пожарную безопасность.

6.	Взрыв в резервуаре (топливозаправщика) и его разрушение, образование огненного шара.	Несвоевременное тушение пожара приводит к разогреву разгерметизированного резервуара до критической температуры, прогреву нефтепродукта по глубине резервуара, вспышке паров, возгоранию, взрыву.	Своевременное эффективное тушение пожара пролива с целью недопущения разогрева резервуара. Первичными средствами пожаротушения. Ликвидация аварии силами персонала ответственного за пожарную безопасность, вызов подразделений государственной противопожарной службы.
7.	Интоксикация людей	Оценка рациональности плана, наличия численности людей в зонах возможного поражения; оснащение средствами индивидуальной и коллективной защиты, оповещения и эвакуации людей из опасной зоны и оценка их эффективности.	Снижение численности людей в опасной зоне, оснащение эффективными средствами защиты, оповещения и эвакуации людей; действия персонала и спецподразделений по спасению людей

3. ОПЕРАТИВНАЯ ЧАСТЬ

1. Руководство работами по спасению людей и ликвидации аварии осуществляет ответственный руководитель работ (далее ОРР).
2. Категорически запрещается вмешиваться в действия ответственного руководителя работ.
3. Если авария угрожает другому оборудованию или при явно неправильных действиях ответственного руководителя работ, вышестоящее руководящее лицо имеет право отстранить его и принять на себя руководство ликвидацией аварии или назначить для этого другое должностное лицо.
4. Ответственным руководителем работ по ликвидации пожара является:
 - на первом уровне развития пожара – ответственный за противопожарной безопасностью объекта.
 - на уровне развития пожара – руководитель предприятия или его заместитель.
5. Непосредственное руководство ведением спасательных работ осуществляется ответственным руководителем работ.
6. По прибытию подразделений государственной противопожарной службы руководство тушением пожара возлагается на старшего начальника ГПС ДЧС области.

В зависимости от обстановки, руководитель предприятия или специализированного подразделения организует штаб тушения пожара, определив место его расположения. В состав штаба включаются представители администрации предприятия, руководитель службы охраны труда и другие лица.

На представителей предприятия в штабе тушения пожара возлагаются следующие функции:

 - консультации по вопросам технологического процесса и специфическим особенностям объекта;
 - обеспечение необходимого контингента работников;
 - обеспечение автотранспортом;
 - корректировка действий служб и отдельных лиц, занятых выполнением работ, связанных с тушением пожара.

Лица, вызываемые для спасения людей и ликвидации аварии, сообщают о своем прибытии ответственному руководителю работ и по его указанию приступают к выполнению своих обязанностей.

4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЯЗАННОСТЕЙ МЕЖДУ ПЕРСОНАЛОМ, УЧАСТВУЮЩИМ В ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ, ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ИХ ДЕЙСТВИЙ.

4.1. Ответственный руководитель работ (ОРР).

- Во время аварии ОРР по ликвидации аварии должен выполнять следующие основные функции:
- устанавливать порядок действий по локализации и ликвидации аварии, при необходимости корректировать действия, предусмотренные оперативной частью в соответствии с реальной обстановкой;
 - координировать действия всех подразделений при выполнении работ по ликвидации аварии, контролировать правильность действий при выполнении заданий и распоряжений.

ОПР работ носит отличительную одежду (куртку, каску).

На уровне развития аварии (А):

Оценивает обстановку, выявляет число и место нахождения людей, попавших в зону поражения, аварии, принимает меры по организации оповещения работников предприятия об аварии.

С помощью оперативного персонала:

- определяет размеры потенциально опасной зоны;

- обеспечивает вывод из опасной зоны людей, непосредственно не участвующих в ликвидации аварийной ситуации (аварии);

- принимает меры по исключению допуска в опасную зону людей и транспортных средств, не участвующих в ликвидации аварийной ситуации (аварии).

- принимает меры по организации медицинской помощи пострадавшим.

Контролирует ход работ по ликвидации аварии, регулярно получает информацию о количестве людей, выполняющих работы и места их работы. Регулярно информирует руководство предприятия (непосредственно или через подчиненных) о ходе работ по спасению людей и ликвидации аварии. Передает необходимую информацию и распоряжения руководителям подразделений, взаимосвязанных по коммуникациям с аварийным объектом.

По прибытии подразделений противопожарной службы сообщает ответственному руководителю по ликвидации пожара:

- о принятых мерах и количестве людей, занятых в ликвидации аварии;

- о возможных вариантах развития и последствиях аварии;

- о необходимой помощи.

В случае угрозы развития аварии (взрыв, пожар) предупреждает об этом командиров подразделений и принимает решение об удалении людей из опасной зоны.

На уровне развития аварии (Б) дополнительно создает орган управления (штаб) по локализации и ликвидации аварии из главных специалистов предприятия и начальников привлекаемых служб предприятия. Назначает ответственное лицо для ведения оперативного журнала по ликвидации аварии, в котором фиксируется вся информация о принятых мерах, ходе работ, последствиях аварии.

При необходимости организует привлечение дополнительных сил и средств для ликвидации аварии. Уточняет и прогнозирует ход развития аварии. При необходимости организует дополнительное оповещение объектов, которые попадают в зону возможного воздействия аварии.

Принимает меры по организации своевременной доставки необходимых материалов, оборудования, инструмента, руководит работой транспорта.

При аварийных работах более 5 часов организует питание и отдых для лиц, участвующих в ликвидации аварии.

Информирует вышестоящие (районные, городские) организации о ходе развития и характере аварии, о наличии пострадавших, о работах по ликвидации аварии.

После ликвидации аварии ОПР дает разрешение на проведение ремонтно-восстановительных работ или пуск предприятия в работу.

Организует обследование оборудования, трубопроводов, систем снабжения электроэнергией. Определяет объемы необходимых ремонтно-восстановительных работ, режим пуска объекта после ликвидации аварии.

Оформляет необходимую для пуска документацию.

4.2. Руководитель производственного участка

По вызову и прибытию на место аварии руководитель, или лицо его заменяющее обязан:

1. Оценить обстановку и немедленно приступить к выполнению мероприятий, предусмотренных оперативной частью плана ликвидации аварий, в первую очередь по спасению людей, застигнутых аварией и контролировать их выполнение.

При ведении спасательных работ и ликвидации аварий обязательными к выполнению являются только распоряжения руководителя работ по ликвидации аварий или лица его заменяющие.

2. Обесточить цех, производственный участок в рабочее время, отключение электроэнергии производят служба энергообеспечения в не рабочее время, праздничные и выходные дни отключение электроэнергии производят дежурный (находящийся на смене) – машинист технологических насосов цеха слива-налива.

3. Проверить вызвана ли ППС объекта;

4. Выявить число людей, застигнутых аварией на территории и т.д.;

5. Руководить работой по оказанию первой помощи пострадавшим;

6. Обеспечить встречу ППС и направить к месту пожара;

7. Организует оповещение об аварии персонала.

8. Прекращает все виды работ на своем участке.

9. Организует вывод людей, не задействованных в локализации и ликвидации аварии за границы территории аварийного блока, оказывает помощь пострадавшим.

10. Помогает в ликвидации аварии работникам противопожарной службы полевого стана геологической партии.

4.3. Ответственный за противопожарную безопасность объекта.

1 При получении сигнала об аварии, пожаре немедленно выезжает с работниками на место.

2. Оценивает обстановку, и принимает решение о вызове дополнительных сил.

3. Приступает к ликвидации аварии, пожара, убедившись, что объект отключен от электроэнергии. (П.4.2.2).

4. После прибытия руководителя предприятия или его заместителя информирует их о состоянии работ по спасению людей и ликвидации аварии.

5. По прибытию старшего начальника ГПС сообщает ему данные о характере, развитии аварии, принятых мерах по ликвидации аварии спасению и эвакуации людей.

4.4. Персонал площадки по сжиганию отходов.

1. Немедленно сообщает о возникновении аварийной ситуации или аварии руководителю цеха, производственного участка, и в противопожарную службу объекта.

2. Действуют согласно указаниям ОРР и оперативной части штаба по ликвидации аварии. Должны иметь при себе индивидуальные противогазы и каски. При возникновении угрозы загазованности - немедленно одевают противогазы.

-принимают меры для локализации и ликвидации пожара на оборудовании;

-при наличии проливов ГСМ организуют локализацию пролитого.

-при загорании проливов до прибытия подразделений противопожарной службы принимают

меры по тушению возгорания;

-для тушения пожара применяют огнетушители, кошму, песок;

-принимают меры по эвакуации людей и пострадавших до прибытия противопожарной службы объекта.

Общие правила выполнения некоторых операций во время аварий:

-при отключении насоса обязательно перекрыть запорную арматуру (задвижки);

-при возникновении загорания обесточить оборудование;

-при проливе ГСМ не допускать их попадание к другому оборудованию и сооружениям.

4.5. Руководитель предприятия (директор)

-Узнав об аварии, немедленно прибывает к месту аварии.

-организует штаб по ликвидации аварии.

-обеспечивает работу аварийных и материальных складов, доставку необходимых

материалов и инструментов к месту аварии.

-организует транспортное обеспечение.

На уровне развития аварии (Б) выполняет обязанности руководителя работ по ликвидации аварии, руководствуясь планом и исходя из реальной обстановки.

5. ДЕЙСТВИЯ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ СЛУЖБ

В случае аварии, пожара, при вызове по телефонам №101, 112 к месту вызова придут подразделения государственной противопожарной службы через 30 минут.

При аварии, пожароопасной ситуации (ДТП, крупный разлив нефтепродуктов, и.т.д) подразделения государственной противопожарной службы поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии.

При пожаре командир прибывшего подразделения государственной противопожарной службы берет руководство тушением пожара на себя (РТП), при этом выполняет следующие виды работ:

5.1 Производит разведку пожара.

5.2 Убеждается, что объект обесточен от электроэнергии.

5.3 Подает стволы на тушение (СВП-4, ГПС-600) и на охлаждение соседних не горящих объектов (РС-70, РСК-50).

5.4 Производит разведку ближайших водисточников, то есть выполняет все действия в соответствии с «Правила организации тушения пожара», пр № 446 от 26.06.2017г.

6. ОКАЗАНИЕ ДОВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ

Главный специалист лицо ответственное за безопасную эксплуатацию полевого стана в случае несчастного случая обязан немедленно сообщить об этом оперативному дежурному ЧС и в скорую помощь.

При ожогах:

При воспламенении одежды прежде всего необходимо затушить пламя, для чего на пострадавшего набрасывают одеяло или плотную ткань, плащ и т.д.

При отсутствии на месте происшествия врача пострадавшему необходимо оказать первую помощь. Обожженную поверхность следует перевязать, как свежую рану, покрыть стерильным материалом из пакета или глаженной полотняной тканью, сверху наложить вату, закрепить бинтом и направить пострадавшего в лечебное учреждение. При этом не следует вскрывать пузыри и отдиравать обгорелые и приставшие куски одежды. Нельзя касаться руками обожженного участка кожи или смазывать его какими-либо мазями, маслами, вазелином или раствором.

Нельзя также прикасаться руками к той стороне перевязочного материала, которая будет наложена непосредственно на поверхность ожога.

При обширных тяжелых ожогах тела следует, не раздевая пострадавшего, укрыть его чистой простыней или одеялом и немедленно отправить в лечебное учреждение. При ожогах глаз следует делать холодные примочки из раствора борной кислоты (половина чайной ложки кис- лоты на стакан воды) и немедленно направить пострадавшего к врачу.

При обморожении:

При повреждении тканей в результате воздействия низкой температуры (обморожении) необходимо:

Немедленно согреть пострадавшего, особенно обмороженные части тела, для чего пострадавшего надо как можно быстрее перевести в теплое помещение;

Согреть обмороженную часть тела, восстановить в ней кровообращение.

Это достигается, если обмороженную конечность поместить в тепловую ванну с температурой воды 20 °С. За 20-30 минут температуру воды постепенно увеличивают с 20 до 40 °С.

При этом конечность тщательно после ванны (согревания) поврежденные участки надо высушить (протереть), закрыть стерильной повязкой и тепло укрыть. Нельзя смазывать их жиром и мазями, так как это значительно затрудняет последующую первичную обработку; обмороженные участки тела нельзя растирать снегом, так как при этом усиливается охлаждение, а льдинки ранят кожу, что способствует инфицированию (заражению) зоны обморожения; нельзя растирать обмороженные места также варежкой, суконкой, носовым платком. Можно производить массаж чистыми руками, начиная от периферии к туловищу; при обморожении ограниченных участков тела (нос, уши) их можно согревать с помощью тепла рук оказывающего первую помощь.

Большое значение при оказании первой помощи имеют мероприятия по общему согреванию пострадавшего. Ему дают горячий кофе, чай, молоко.

Быстрая доставка пострадавшего в медицинское учреждение является также первой помощью. Если первая помощь не была оказана до прибытия санитарного транспорта, то ее следует оказать в машине во время транспортировки пострадавшего. При транспортировке следует принять все меры к предотвращению его повторного охлаждения.

При отравлении оксидом углерода (СО):

При легких и средних отравлениях СО появляются:

-головная боль (главным образом в висках), головокружение, тошнота, рвота, резкая слабость в руках и ногах, учащенное сердцебиение, нередко возбужденное состояние, потеря сознания.

Во всех случаях отравления СО нужно немедленно вызвать скорую медицинскую помощь.

До прибытия врача необходимо:

-немедленно вывести или вынести пострадавшего из загазованного помещения или загазованной зоны на улицу (в теплое время года) или в теплое помещение с чистым воздухом (в холодное время года). Положить на спину, расстегнуть одежду для облегчения: дыхания и укрыть пальто, одеялом, обложить грелками;

-если пострадавший в сознании, напоить горячим крепким чаем или кофе;

-следить за тем, чтобы пострадавший не уснул, так как в состоянии сна уменьшается дыхание, а следовательно, поступление кислорода в организм и пострадавший может погибнуть (водить И сильно тормозить пострадавшего запрещается, так как увеличение физической нагрузки может привести к смерти);

-при остановке дыхания пострадавшему необходимо на свежем воздухе или в проветриваемом помещении делать искусственное дыхание до появления естественного дыхания или до прихода врача, используя, если имеются, аппараты искусственного дыхания «Горноспасатель»;

-очистить рот от рвотных масс и слизи;

-дать понюхать нашатырный спирт;

-при возбужденном состоянии пострадавшего принять меры к предупреждению ушибов.

Во всех случаях отравления целесообразно давать вдыхать кислород из кислородной подушки.

При поражении электрическим током:

Прикосновение к токоведущим частям вызывает в большинстве случаев спазматическое состояние. Поэтому, если пострадавший остается в соприкосновении с токоведущими частями, необходимо быстро освободить его от действия электрического тока.

Для этого следует:

-быстро отключить ту часть установки, которой касается пострадавший;

-если невозможно быстро отключить установку, необходимо отделить пострадавшего от токоведущих частей, соблюдая меры предосторожности;

-предупредить или обезопасить возможное при отключении установки падение пострадавшего.

Для отрыва пострадавшего от токоведущих частей следует пользоваться сухой одеждой, канатом, палкой, доской или каким-нибудь сухим диэлектриком. Металлическими или

мокрыми предметами для этой цели пользоваться нельзя. Не следует также касаться обуви пострадавшего, которая может оказаться мокрой и быть хорошим проводником электрического тока.

Если необходимо коснуться тела пострадавшего руками, надо надеть диэлектрические перчатки, галоши или накинуть на пострадавшего плащ или сухую материю. Можно также встать на сухую доску, сверток одежды и т.п.

Рекомендуется действовать по возможности лишь одной рукой. В случае необходимости следует перерубить провода низкого напряжения, соблюдая меры предосторожности (рубить каждый провод в отдельности и работать в диэлектрических перчатках и галошах).

После освобождения пострадавшего от действия электрического тока необходимо оценить его состояние.

Признаки, по которым можно быстро определить состояние пострадавшего, следующие:

-сознание: ясное, отсутствует, нарушено (пострадавший заторможен, возбужден);

-цвет кожных покровов и видимых слизистых (губ, глаз): розовые, синюшные, бледные;

-дыхание: нормальное, отсутствует, нарушено (неправильное поверхностное, хрипящее);

-пульс на сонных артериях хорошо определяется (ритм правильный или неправильный), плохо определяется, отсутствует;

-зрачки: узкие, широкие.

Если у пострадавшего отсутствуют сознание, дыхание, пульс, кожный покров синюшный, а зрачки широкие (0,5 см в диаметре), можно считать, что он находится в состоянии клинической смерти - необходимо немедленно приступить к оживлению организма с помощью искусственного дыхания по способу «изо рта в рот» или «изо рта в нос» и наружного массажа сердца. Не следует раздевать пострадавшего, теряя драгоценные секунды.

Если пострадавший дышит очень редко и судорожно, но у него прощупывается пульс, необходимо сразу же начать делать искусственное дыхание. Не обязательно, чтобы при проведении искусственного дыхания пострадавший находился в горизонтальном положении.

Приступив к оживлению, нужно позаботиться о вызове врача или скорой медицинской помощи. Это должен сделать не оказывающий помощь, который не может прервать ее оказание, а кто-то другой.

Если пострадавший в сознании, но до этого был в обмороке или находится в бессознательном состоянии, но с сохранившимся устойчивым дыханием и пульсом, его следует уложить на подстилку, например из одежды; расстегнуть одежду, стесняющую дыхание, создать приток свежего воздуха; согреть тело, если холодно; обеспечить прохладу, если жарко; создать полный покой, непрерывно наблюдая за пульсом и дыханием; удалить лишних людей.

Если пострадавший находится в бессознательном состоянии, необходимо наблюдать за его дыханием и в случае нарушения дыхания из-за западания языка выдвинуть нижнюю часть вперед, взявшись пальцами за ее углы, и поддерживать ее в таком положении, пока не прекратится западание языка.

При возникновении у пострадавшего рвоты необходимо повернуть его голову и плечи налево для удаления рвотных масс.

-ни в коем случае нельзя позволять пострадавшему двигаться, а тем более продолжать работу, так как отсутствие видимых тяжелых повреждений от электрического тока или других причин (падения и т.п.) еще не исключает возможности последующего ухудшения его состояния. Только врач может решить вопрос о состоянии здоровья пострадавшего.

Переносить пострадавшего в другое место следует только в тех случаях, когда ему или лицу, оказывающему помощь, продолжает угрожать опасность или когда оказание помощи на месте невозможно (например, на опоре).

Ни в коем случае нельзя зарывать пострадавшего в землю.

При поражении молнией оказывается та же помощь, что и при поражении электрическим током.

В случае невозможности вызова врача на место происшествия необходимо обеспечить

транспортировку пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

Перевозить пострадавшего можно только при удовлетворительном дыхании и с-

-цвет кожных покровов и видимых слизистых (губ, глаз): розовые, синюшные, бледные;

-дыхание: нормальное, отсутствует, нарушено (неправильное поверхностное, хрипящее);

-пульс на сонных артериях хорошо определяется (ритм правильный или неправильный), плохо определяется, отсутствует;

-зрачки: узкие, широкие.

Если у пострадавшего отсутствуют сознание, дыхание, пульс, кожный покровы синюшный, а зрачки широкие (0,5 см в диаметре), можно считать, что он находится в состоянии клинической смерти - необходимо немедленно приступить к оживлению организма с помощью искусственного дыхания по способу «изо рта в рот» или «изо рта в нос» и наружного массажа сердца. Не следует раздевать пострадавшего, теряя драгоценные секунды.

Если пострадавший дышит очень редко и судорожно, но у него прощупывается пульс, необходимо сразу же начать делать искусственное дыхание. Не обязательно, чтобы при проведении искусственного дыхания пострадавший находился в горизонтальном положении.

Приступив к оживлению, нужно позаботиться о вызове врача или скорой медицинской помощи. Это должен сделать не оказывающий помощь, который не может прервать ее оказание, а кто-то другой.

Если пострадавший в сознании, но до этого был в обмороке или находится в бессознательном состоянии, но с сохранившимся устойчивым дыханием и пульсом, его следует уложить на подстилку, например, из одежды; расстегнуть одежду, стесняющую дыхание, создать приток свежего воздуха; согреть тело, если холодно; обеспечить прохладу, если жарко; создать полный покой, непрерывно наблюдая за пульсом и дыханием; удалить лишних людей.

Если пострадавший находится в бессознательном состоянии, необходимо наблюдать за его дыханием и в случае нарушения дыхания из-за западания языка выдвинуть нижнюю часть вперед, взявшись пальцами за ее углы, и поддерживать ее в таком положении, пока не прекратится западание языка.

При возникновении у пострадавшего рвоты необходимо повернуть его голову и плечи налево для удаления рвотных масс.

Ни в коем случае нельзя позволять пострадавшему двигаться, а тем более продолжать работу, так как отсутствие видимых тяжелых повреждений от электрического тока или других причин (падения и т.п.) еще не исключает возможности последующего ухудшения его состояния. Только врач может решить вопрос о состоянии здоровья пострадавшего.

Переносить пострадавшего в другое место следует только в тех случаях, когда ему или лицу, оказывающему помощь, продолжает угрожать опасность или когда оказание помощи на месте невозможно (например, на опоре).

Ни в коем случае нельзя зарывать пострадавшего в землю.

При поражении молнией оказывается та же помощь, что и при поражении электрическим током.

В случае невозможности вызова врача на место происшествия необходимо обеспечить транспортировку пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

Перевозить пострадавшего можно только при удовлетворительном дыхании и устойчивом пульсе. Если состояние пострадавшего не позволяет его транспортировать, необходимо продолжать оказывать ему помощь.

При переломах, вывихах, ушибах:

При переломах и вывихах пострадавшего следует положить в удобное и неподвижное положение.

При переломе и вывихе костей рук следует наложить шины или подвесить руку на косынке к шее, а затем прибинтовать ее к туловищу.

При вывихе руки между рукой и туловищем следует положить мягкий сверток из одежды, мешков и т.п. При отсутствии бинта и косынки можно подвесить руку на поле пиджака. К месту

повреждения следует приложить холодный предмет.

При переломе и вывихе костей кисти и пальцев рук следует прибинтовать кисть руки к шине шириной с ладонь от середины предплечья до конца пальцев. В ладонь поврежденной руки предварительно должен быть вложен комок ваты, бинт так, чтобы пальцы были немного согнуты. К месту повреждения следует приложить холодный предмет.

При переломах и вывихах ноги на нее следует наложить шину, фанерную пластинку, палку, картон или другой подобный предмет от подмышки до пятки.

Внутренняя шина располагается от паха до пятки. Шины следует накладывать, не поднимая поврежденной ноги. К месту повреждения следует приложить холодный предмет.

При переломе и вывихе ключицы следует положить в подмышечную впадину поврежденной стороны небольшой комок ваты, марли или какой-либо материи, затем руку, согнутую в локте, подвязать косынкой к шее и прибинтовать к туловищу в направлении от больной руки к спине. К области повреждения приложить холодный предмет.

При переломе позвоночника (при падении с высоты или обвале, вызвавшем резкую боль в позвоночнике) следует осторожно, не поднимая пострадавшего, подсунуть под него доску или повернуть пострадавшего на живот лицом вниз и строго следить, чтобы при поворачивании или поднимании пострадавшего туловище его не перегибалось (во избежание повреждения спинного мозга).

Если при падении на голову или при ударе человек потерял сознание или появилось кровотечение из ушей или рта, следует прикладывать к голове холодные предметы (резиновый пузырь со льдом или холодной водой, холодные примочки и т.п.).

При переломе ребер следует туго забинтовать грудь или стянуть ее полотенцем во время выдоха.

При ушибах следует приложить к месту ушиба ткань, смоченную холодной водой, снег, лед и плотно забинтовать ушибленное место. При отсутствии ранения кожи смазывать ее йодом не следует.

При ушибах живота, наличии обморочного состояния, резкой бледности лица и сильных болей следует немедленно вызвать скорую помощь для направления пострадавшего в больницу. Так же следует поступать и при тяжелых ушибах всего тела вследствие падения с высоты.

При ранении:

Всякая рана легко может загрязниться микробами, находящимися на ранищем предмете, на коже пострадавшего, а также в пыли, земле, на руках оказывающего помощь и на грязном перевязочном материале. При оказании помощи необходимо строго соблюдать следующие правила:

-нельзя промывать рану водой или даже каким-либо лекарственным веществом, засыпать порошком и смазывать мазями, так как это препятствует ее заживлению, способствует занесению в нее грязи с поверхности кожи и вызывает нагноение;

-нельзя убирать из раны песок, землю, камешки и т.п. Нужно осторожно снять грязь вокруг раны, очищая кожу от ее краев наружу, чтобы не загрязнять рану; очищенный участок вокруг раны нужно смазать настойкой йода перед наложением повязки;

-нельзя удалять из раны сгустки крови, инородные тела, так как это может вызвать сильное кровотечение;

-нельзя заматывать рану изоляционной- лентой или накладывать на рану паутину во избежание заражения столбняком.

-для оказания первой помощи при ранении необходимо вскрыть имеющийся в аптечке (сумке) индивидуальный пакет в соответствии с наставлением, напечатанным на его обертке. При наложении повязки нельзя касаться руками той ее части, которая должна быть наложена непосредственно на рану.

Бели индивидуального пакета почему-либо не оказалось, то для перевязки можно использовать чистый носовой платок, чистую ткань. Накладывать вату непосредственно на рану нельзя. Если из раны выпадает какая-либо ткань или орган (мозг, кишечник), то повязку

накладывают сверху, ни в коем случае не пытайтесь вправлять эту ткань или орган внутрь раны.

Оказывающий помощь при ранениях должен вымыть руки или смазать пальцы настойкой йода. Прикасаться к самой ране даже вымытыми руками не допускается.

Если рана загрязнена землей, необходимо срочно обратиться к врачу для введения противостолбнячной сыворотки.

Искусственное дыхание:

Искусственное дыхание следует производить, если пострадавший не дышит или дышит очень плохо, а также если дыхание пострадавшего постепенно ухудшается. Прежде чем приступить к искусственному дыханию, необходимо:

-быстро расстегнуть ворот, развязать галстук или шарф, расстегнуть пояс пострадавшему;

-быстро освободить рот от слизи;

-если рот пострадавшего крепко стиснут, раскрыть его, для этого четыре пальца обеих рук поставить сзади углов нижней челюсти и, опираясь большими пальцами в ее край, выдвигать нижнюю челюсть вперед так, чтобы нижние зубы стояли впереди верхних.

Наиболее эффективным способом искусственного дыхания является способ «рот в рот», который заключается в том, что оказывающий помощь производит выдох из своих легких в легкие пострадавшего через специальное приспособление или непосредственно в рот или нос пострадавшего.

Приспособление для искусственного дыхания состоит из двух отрезков резиновой или гибкой пластмассовой трубки диаметром 8-12 мм, длиной 100 и 60 мм, натянутых на металлическую или твердую пластмассовую трубку длиной 40 мм, и овального фланца, вырезанного из плотной резины. Фланец натягивается на стык отрезков трубок, плотно зажимая место их соединения.

Для проведения искусственного дыхания пострадавшего следует уложить на спину, раскрыть ему рот и после удаления изо рта слизи платком или концом рубашки вложить в него трубку: взрослому - длинным концом, а подростку (ребенку)-коротким. При этом необходимо следить, чтобы язык пострадавшего не закрывал дыхательные пути и чтобы, вставленная в рот трубка попала в дыхательное горло, а не в пищевод.

Для предотвращения западания языка нижняя челюсть пострадавшего должна быть слегка выдвинута вперед.

Для раскрытия дыхательного горла (гортани) следует запрокинуть голову пострадавшего назад, положив под затылок одну руку, а другой надавить на лоб пострадавшего так, чтобы подбородок оказался на одной линии с шеей. При таком положении головы просвет глотки и верхних дыхательных путей значительно расширяется и обеспечивается их полная проходимость.

Для того чтобы выправить трубку во рту и направить ее в дыхательное горло, следует также слегка подвигать вверх и вниз нижнюю челюсть пострадавшего.

Искусственное дыхание производится следующим образом. Встав на колени над головой пострадавшего, плотно прижать к его губам фланец, а большими пальцами обеих рук зажать пострадавшему нос, сразу после этого сделать в трубку несколько сильных выдохов и продолжать их со скоростью около 10-12 выдохов в одну минуту до восстановления дыхания пострадавшего или до прибытия врача.

Для выхода воздуха из легких пострадавшего после каждого вдувания надо освобождать рот и нос, не вынимая изо рта трубки приспособления. Для обеспечения более глубокого выдоха можно легким нажимом на грудную клетку помочь выходу воздуха из легких пострадавшего.

При производстве искусственного дыхания необходимо следить за тем, чтобы вдуваемый воздух попадал в легкие, а не в живот пострадавшего.

Если вдуваемый воздух попал в живот, необходимо быстро нажать на верхнюю часть живота под диафрагмой, выпустить воздух и правильно установить дыхательную трубку.

При отсутствии на месте происшествия приспособления для искусственного дыхания следует вдувать воздух через рот пострадавшего. Для этого нужно открыть рот пострадавшего,

удалить из него слизь, запрокинуть голову и оттянуть нижнюю челюсть. После этого оказывающий помощь делает глубокий вдох и с силой выдыхает в рот пострадавшего, зажав ему нос. Можно вдуть воздух в нос пострадавшего, закрыв при этом его рот.

Вдувание воздуха в рот или в нос можно производить через марлю, салфетку или носовой платок, следя за тем, чтобы при каждом вдувании происходило достаточное расширение грудной клетки пострадавшего.

При проведении искусственного дыхания нельзя допускать охлаждения пострадавшего.

Наружный массаж сердца:

При поражении электрическим током может наступить не только остановка дыхания, но и прекратиться кровообращение. В этом случае одного искусственного дыхания при оказании помощи недостаточно, необходимо возобновить кровообращение искусственным путем - наружным массажем сердца. Показанием к проведению наружного массажа сердца является остановка сердечной деятельности, для которой характерно сочетание следующих признаков: появление бледности кожных покровов, потеря сознания, отсутствие пульса, прекращение дыхания.

При остановке сердца надо уложить пострадавшего на ровное жесткое основание: скамью, пол, доску.

Если помощь оказывает один человек, он располагается сбоку от пострадавшего и, наклонившись, делает два быстрых энергичных вдувания, затем поднимается, ладонь одной руки кладет на нижнюю половину грудины, а пальцы приподнимает. Ладонь второй руки кладет поверхпервой поперек или вдоль и надавливает; помогая наклоном своего корпуса.

Надавливание следует производить быстрыми толчками.

Если оживление проводит один человек, то на каждые два вдувания он производит 15 надавливаний на грудину.

При участии в реанимации двух человек соотношение «дыхание-массаж» составляет 1: 5.

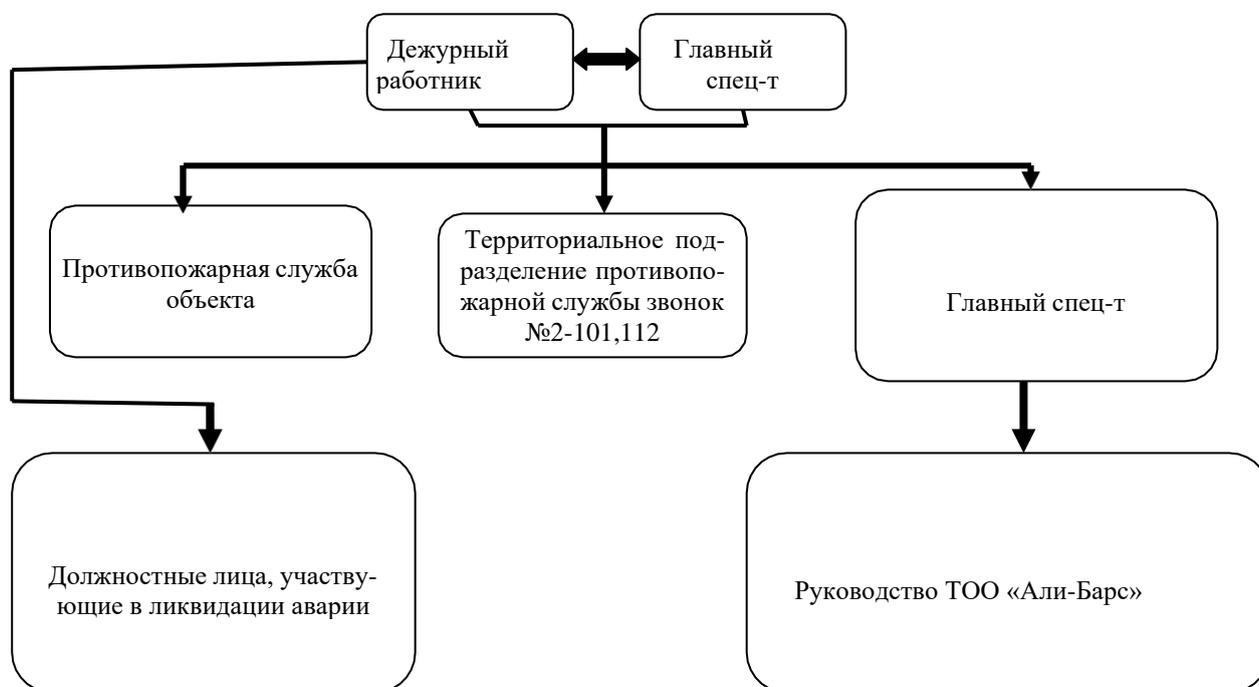
Если реанимационные мероприятия проводятся правильно, кожные покровы розовеют, зрачки сужаются, самостоятельное дыхание восстанавливается.

Пульс на сонных артериях во время массажа должен хорошо прощупываться.

Если сердечная деятельность или самостоятельное дыхание еще не восстановились, а реанимационные мероприятия эффективны, то их можно прекратить только при передаче пострадавшего на руки медицинского работника.

7. СПИСОК ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ИЗВЕЩЕНЫ ОБ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ НА ПЛОЩАДКЕ УСТАНОВКИ ПО СЖИГАНИЮ ОТХОДОВ

Схема оповещения о чрезвычайной ситуации руководящего состава и заинтересованных служб



8. МЕРОПРИЯТИЯ ПОСЛЕ ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ НА ПЛОЩАДКЕ УСТАНОВКИ

Для безопасного пуска производства после ликвидации аварийных ситуаций должны быть предусмотрены следующие меры:

Провести обследование зданий, сооружений, технологического оборудования, трубопроводов, вентиляции, электропроводки с целью установления полного соответствия их требованиям производства и безопасности технологических процессов.

Провести мероприятия по безопасному включению электроэнергии, воды и т.п.

Провести обследование систем КИП и автоматики, а также пускорегулирующей аппаратуры.

Провести ревизию всех средств защиты на предмет их дальнейшего безопасного применения.

Провести оформление результатов пуска путем составления соответствующих актов и заполнением журналов, установленной формы.

Результаты мероприятий по локализации и ликвидации аварийных ситуаций должны быть тщательно изучены и оформлены документально.