

ТОО «АЛЕАНА-Сервис»
ТОО «Tumar Construction Group»
Государственная лицензия № 02552Р от 04.11.2022г

ПРОЕКТ

нормативов допустимых выбросов

*Для Установки Пиролизной печи по марки "ФОРТАН-М" по адресу РК,
Туркестанская область, Ордабасинский район, с.о.Караспан, с.Караспан,
015 квартал, участок 1644*

Заказчик:

ТОО «АЛЕАНА-Сервис»



Нагашбеков А.

Разработчик:

ТОО «Tumar Construction Group»



Сейткарым А.Е.

г. Шымкент 2025 г.

ЮРИДИЧЕСКИЙ АДРЕС РАЗРАБОТЧИКА:

ТОО «Tumar Construction Group»,
160000, РК, г. Шымкент, ул. Майтобе, 214.

тел./факс: 87767417047

E-mail: alau-servicek@mail.ru

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

<i>Должность</i>	<i>И.О.Ф.</i>
Директор	Сейткарым А.Е.
Эколог	Дуйсенбай Р.

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1

Приложение 2

Правоустанавливающие документы организации

Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

Приложение к государственной лицензии

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) Для Установки Пиролизной печи по марки "ФОРТАН-М" ТОО «АЛЕАНА-Сервис» расположенного по адресу: РК, Туркестанская область, Ордабасинский район, с.о.Караспан, с.Караспан, 015 квартал, участок 1644 (далее по тексту – оператор, объект) на 2025-2033 годы разработан в соответствии с Экологическим Кодексом РК и нормативными актами РК.

Предприятие ТОО «АЛЕАНА-Сервис» расположено на территории РК, Туркестанская область, Ордабасинский район, с.о. Караспан, с.Караспан, 015 квартал, участок 1644. Общая площадь земельного участка – 0.075га. Кадастровый номер №19-293-015-1644. Целевое назначение земельного участка - для мусоросжигательного завода и площадки по сортировке промышленных коммунально-бытовых отходов. Права на земельный участок – аренда. Аренда земельного участка осуществляется на срок с 04.08.2022г. по 04.08.2027г.

Участок свободен от застроек и зеленых насаждений.

Объект граничит со всех сторон с незастроенной, пустой территорией. Ближайший жилой поселок Караспан расположен с северной стороны на расстоянии 1003 м от границы объекта. По данным переписи 2021 года, население Караспана составляет 3602 человека.

Вблизи поверхностные водные объекты отсутствуют. Объект не входит в водоохранную зону. На территории участка и вблизи отсутствуют земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, мусоро (отходо) сжигательные, мусора (отходо) сортировочные и мусоро (отходо)перерабатывающие объекты мощностью до 40000 тонн в год; (раздел 11, п. 4б, пп. 4) классифицируются как объект II класса опасности, СЗЗ 500 м.

Целью данной работы является определение количества вредных веществ, поступающих в атмосферу, путем выявления всех источников загрязнения атмосферы, а также определение уровня загрязнения окружающей воздушной среды предприятия на 2025-2027 годы.

В настоящем проекте содержатся:

- характеристика источников выбросов вредных веществ в атмосферу;
- перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу;
- данные по метеорологическим и климатическим условиям;
- данные по фоновому загрязнению.
- расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере;
- оценка уровня загрязнения атмосферы выбросами предприятия;
- нормативы допустимых выбросов вредных веществ.

Работа по определению уровня воздействия выбросов вредных веществ на загрязнение атмосферного воздуха проводилась в два этапа:

- Инвентаризация источников выбросов.
- Разработка проекта НДС.

Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ была проведена сотрудниками ТОО «Tumar Construction Group» (далее по тексту – разработчик) путем визуального исследования производственных.

В проекте представлены расчеты загрязнения атмосферы от источников выбросов, даны рекомендации по организации контроля за выбросами вредных веществ в атмосферу.

В проекте приведены расчеты загрязнения атмосферы на 2025-2027 годы. Качественные и количественные характеристики выбросов от источников определены теоретическим методом, согласно методикам расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденным в РК.

ТОО «АЛЕАНА-Сервис» - данным заявлением рассматривается установить, Пиролизные установки по марки ФОРТАН-М.

Производительность установки – 50 тонн/сутки., 18250 тонн/год.

Режим работы предприятия 365 дней в году

Штатная численность сотрудников – 5 человек.

Загрязняющими веществами при эксплуатации являются: ЗВ формальдегид, бенз/а/пирен, фенол, окислы азота, оксид углерода, диоксид серы, углеводороды, взвешенные вещества, сажа, мазутная зола.

В результате на предприятии имеется всего 8 источников загрязнения атмосферного воздуха, в том числе 3 организованных и 5 неорганизованных выброс.

Валовый выброс загрязняющих веществ период эксплуатации (2025-2027гг.) составляют 5,022119152 г/с, 44,03220646т/год.

Прогнозирование загрязнения атмосферного воздуха произведено программным комплексом «Эра 3.0». Степень загрязнения атмосферы оценивалась по величинам максимальных приземных концентраций, создаваемых выбросами загрязняющих веществ в зимний период года.

Срок достижения НДС по всем загрязняющим веществам – 2025 год.

Нормативы допустимых выбросов для оператора устанавливаются сроком на (2025-2027 годы).

На существующее положение и в перспективе работы предприятия на границе области воздействия, жилой зоны и на контрольных точках превышения максимальных приземных концентраций не будет наблюдаться ни по одному загрязняющему веществу.

Дальнейшее нормирование будет зависеть от показателей работы предприятия на отечественном сырье и конъюнктуры рынка. Масса загрязняющих веществ, выброшенных в окружающую среду, ежегодно будет рассчитывается природ пользователем самостоятельно по результатам производственного экологического контроля.

Настоящий проект выполнен при использовании рабочей документации предприятия, на основании и в соответствии с Экологическим кодексом РК и другой нормативной документации, утвержденной в Республике Казахстан.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
1.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.....	7
1.1Реквизиты.....	7
1.2. Вид намечаемой деятельности:	7
1.3.Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК [1]:.....	7
1.4.Санитарная классификация:	7
1.5.Описание места осуществления намечаемой деятельности.....	8
1.6.Сведения о проектируемом объекте	11
2.ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	15
2.1.Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.	15
2.2.Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.....	18
2.3.Оценка степени применяемой технологии, технического и пыле газоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту .	19
2.4.Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора.....	20
2.5.Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС	20
2.6.Характеристика залповых и аварийных выбросов.....	28
2.7.Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	28
2.8.Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДС.	31
3.ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ ВЫБРОСАМИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ.	47
3.1.Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города.	47
3.1.2. Данные по состоянию атмосферного воздуха	49
3.2.Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития;	52
3.3.Дается обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.	53
3.4.Уточнение границ области воздействия объекта.	53
3.5.Данные о пределах области воздействия.....	54
3.6.В случае, если в районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, в проекте нормативов допустимых выбросов приводятся документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района.....	55
4.МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.....	62
4.1.План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с целью достижения НДС.....	Ошибка! Закладка не определена.
4.2.План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в	

периоды НМУ, заблаговременно согласованные с территориальными подразделениями уполномоченного органа по окружающей среде.	Ошибка! Закладка не определена.
4.3.Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.....	Ошибка! Закладка не определена.
4.4.Краткую характеристику каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии. необходимые расчеты и обоснование мероприятий)	Ошибка! Закладка не определена.
4.5.План технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов (допустимых сброс.....	64
5. Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов	65
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	70
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	74

ВВЕДЕНИЕ

Нормативы допустимых выбросов эмиссий загрязняющих веществ (НДВ) в атмосферу Для Установки Пиролизной печи по марки "ФОРТАН-М" по адресу РК, Туркестанская область, Ордабасинский район, с.о.Караспан, с.Караспан, 015 квартал, участок 1644 на период 2025 - 2027 гг. выполнен на основании Технического задания, утвержденного руководителем предприятия.

При разработке проекта нормативов эмиссий (НДВ) использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха:

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ06VWF00282417 от 15.01.2025 (Приложение 3)

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду к проекту «Установка Пиролизной печи марки "ФОРТАН-М" по адресу РК, Туркестанская область, Ордабасинский район, с.о.Караспан, с.Караспан, 015 квартал, участок 1644» KZ14VVX00357009 Дата: 28.02.2025

Информационный сайт РГП «Казгидромет»;

Экологический кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании»;

Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года;

Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года;

Закона РК от 09.07.2004г.

«Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»;

Подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;

Утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ.

Проект выполнен в соответствии с инвентаризацией источников выбросов, проведенной специалистами ТОО «Tumar Construction Group», совместно с представителями предприятия.

Разработчик проекта – ТОО «Tumar Construction Group» Государственная лицензия № 02552Р от 04.11.2022г.

Почтовый адрес исполнителя: 160000, РК, г. Шымкент, ул. Майтобе, 214. тел./факс: 87767417047. E-mail: alau-servicek@mail.ru

Заказчик проекта – ТОО «АЛЕАНА-Сервис», адрес: РК, Туркестанская область, Ордабасинский район, с.о.Караспан, с.Караспан, 015 квартал, участок 1644.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

1.1 Реквизиты

Товарищество с ограниченной ответственностью «АЛЕАНА-Сервис»

Руководитель: Нагашбеков А.

БИН: 140340004893

Адрес: РК, Туркестанская область, Ордабасинский район, с.о.Караспан, с. Б.Исаханов, ул. Б.Исаханов, 76.

1.2. Вид намечаемой деятельности:

ТОО «АЛЕАНА Сервис» данным заявлением рассматривается установить, Пиролизные установки по марки ФОРТАН-М.

Установка предназначена для мобильного использования. Для монтажа установки не требуется проведение строительных работ.

Производительность установки – 50 тонн/сутки., 18250 тонн/год.

Пиролизные установки ФОРТАН-М предназначены для переработки любых углеродосодержащих отходов: отходов муниципальных, ТБО, отходов резинотехнических изделий и пластмасс, в т.ч. изношенных автомобильных шин, отходов деревообработки и лесохимии, почв, загрязненных нефтепродуктами, нефтешламов, промасленной стружки и окалины металлургических производств, медицинских отходов, и пр. без сортировки методом пиролиза.

Ранее для объекта, по установки Печь Инсинератора проводилась оценка воздействия на окружающей среды, и получено положительный «Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду, на проект Отчет о возможных воздействиях: Печь Инсинератора расположенного по адресу РК, Туркестанская область, Ордабасинский район, с.о.Караспан, с.Караспан, 015 квартал, участок 1644.», от 16.08.2023г. по №KZ66VVX00247530, и есть действующий ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ на воздействие для объектов I категории по №KZ49VCZ03464155 от 19.04.2024г.

1.3. Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК [1]:

В соответствии пп. 6.2 п.6 раздела 1 приложению 2, Экологическое Кодекса, **удаление или восстановление отходов на мусоросжигательных заводах или на установках совместного сжигания отходов**, относиться к I категории.

1.4. Санитарная классификация:

Согласно паспортным данным производительность установки – 50 тонн/сутки., 18250 тонн/год.

Пиролизные установки ФОРТАН-М предназначены для переработки любых углеродосодержащих отходов: отходов муниципальных, ТБО, отходов резинотехнических изделий и пластмасс, в т.ч. изношенных автомобильных шин, отходов деревообработки и лесохимии, почв, загрязненных нефтепродуктами, нефтешламов, промасленной стружки и окалины металлургических производств, медицинских отходов, и пр. без сортировки методом пиролиза.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования

по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, мусоро(отхода)сжигательные, мусоро(отхода)сортировочные и мусоро(отхода)перерабатывающие объекты мощностью до 40000 тонн в год; (раздел 11, п. 46, пп. 4) классифицируются как объект II класса опасности, СЗЗ 500 м.

Согласно п.50 Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. Высадку деревьев необходимо произвести по периметру и с учётом розы ветров с целью уменьшения негативного воздействия.

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.

ТОО "АЛЕАНА Сервис" по причине расположения производственных предприятий санитарно-защитной зоны не может высаживать зеленые деревья на показатель не менее 60% площади СЗЗ. Однако, в соответствии с требованиями, указанными в законодательстве, товарищество намерено высаживать около 200 саженцев в год вблизи жилых комплексов поселка Караспан, соблюдая расстояние в 5 м между высаженными саженцами по периметру участка, получив на это разрешение акимата поселка Караспан.

1.5. Описание места осуществления намечаемой деятельности

ТОО «АЛЕАНА Сервис», данным заявлением рассматривается установить, Пиролизные установки по марки ФОРТАН-М. Установка предназначена для мобильного использования. Для монтажа установки не требуется проведение строительных работ. Производительность установки – 50 тонн/сутки., 18250 тонн/год. Пиролизные установки ФОРТАН-М предназначены для переработки любых углеродосодержащих отходов: отходов муниципальных, ТБО, отходов резинотехнических изделий и пластмасс, в т.ч. изношенных автомобильных шин, отходов деревообработки и лесохимии, почв, загрязненных нефтепродуктами, нефтешламов, промасленной стружки и окалины металлургических производств, медицинских отходов, и пр. без сортировки методом пиролиза.

Общая площадь земельного участка – 0.075га. Кадастровый номер №19-293-015-1644. Целевое назначение земельного участка - для мусоросжигательного завода и площадки по сортировке промышленных коммунально-бытовых отходов. Права на земельный участок – аренда. Аренда земельного участка осуществляется на срок с 04.08.2022г. по 04.08.2027г.

Координаты земельного участка:

1 точка широта 42.484131° // долгота 69.092618°//

2 точка широта 42.484125° // долгота 69.092741°//

3 точка широта 42.483466° // долгота 69.092631°//

4 точка широта 42.483477° // долгота 69.092513°//

Участок свободен от застроек и зеленых насаждений.

Проект предусматривает размещение печи в селе Караспан. Караспантобе расположено в 2 километрах от села Караспан, а Темирлановка — в 28 километрах к юго-западу от него. По данным переписи 2021 года, население Караспана составляет 3602 человека.

Вблизи поверхностные водные объекты отсутствуют. Объект не входит в водоохранную зону.

На территории участка и вблизи отсутствуют земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения.

Обзорная карта расположения представлена на рисунке 1.1.





Рис. 1.2- Расстояние до ближайшей жилой зоны

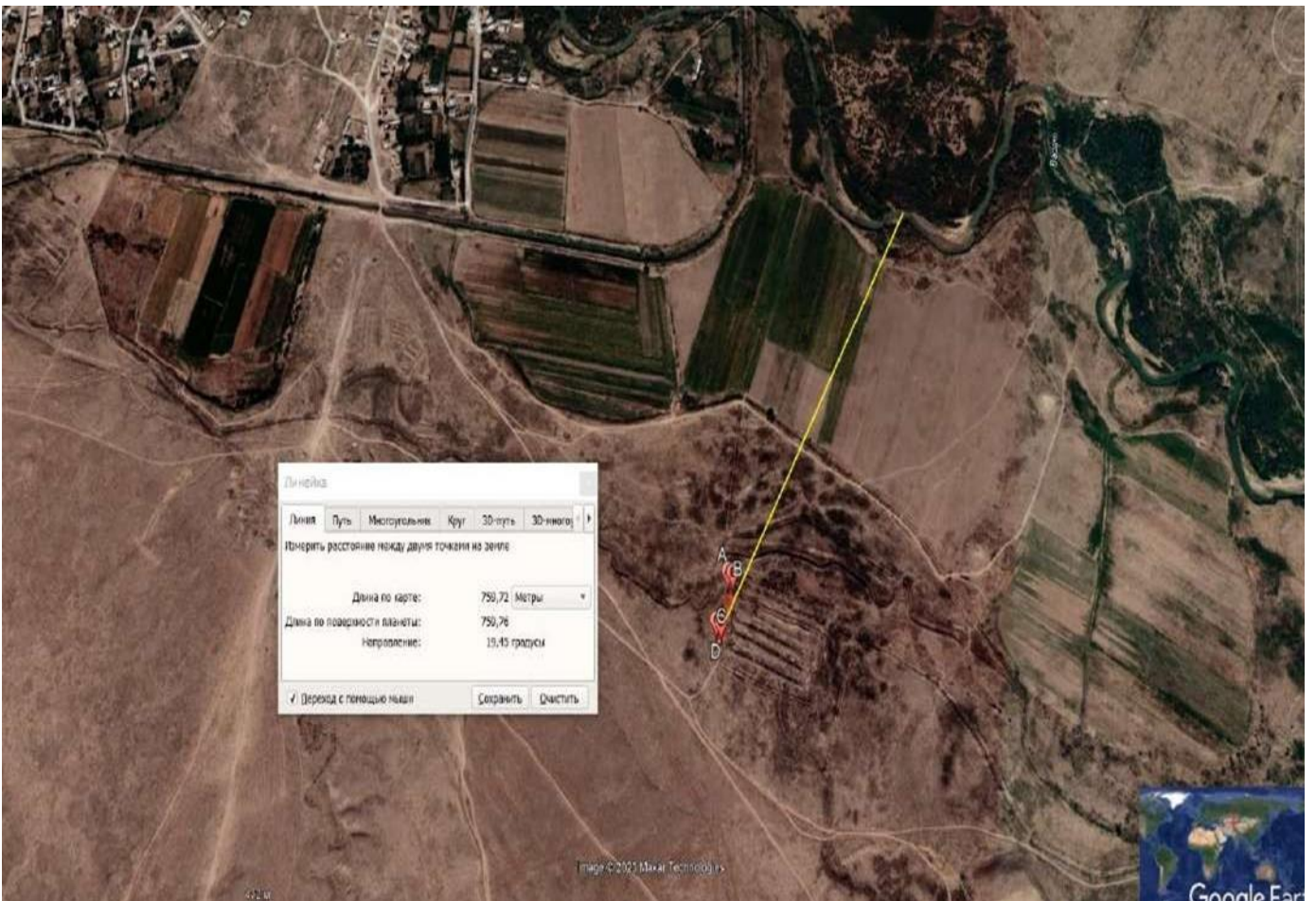


Рис.1.3. Ближайший поверхностный водный объект — река Бадам протекает на расстоянии более 750 м.

1.6. Сведения о проектируемом объекте

При разработке проекта отходы и выбросы в атмосферу в период строительства не рассматривались, так как ТОО «АЛЕАНА-Сервис» занимается сжиганием медицинских отходов с использованием инсинератора, а в настоящее время планирует установку печи для переработки любых отходов, например, печи «Фортан-М».

Площадка переработки нефтяных промышленных отходов и бытовых отходов, и заготовки дорожно-строительных материалов представлена одной промплощадкой, расположенной в Туркестанской области Ордабасинского района недалеко от поселка Караспан.

Установленное оборудование рассчитано на прием, очистку, обезвреживания и утилизацию отходов производства в т.ч.:

- бурового шлама (БШ);
- отработанного бурового раствора (ОБР);
- нефтезагрязненных грунтов (НЗГ);
- отходов резины, включая старые шины;
- мазутов;
- масел синтетических и минеральных;
- лакокрасочных средств;
- медицинских отходов;
- полиэтиленовой воды и пленки
- катализаторов
- бытовых отходов и так далее.

Описание технологии

По результатам площадка представит собой комплекс, на котором будет производиться переработка отходов. Планируется размещение установок переработки отходов производительностью;

Установка пиролиза Фортан-М предназначена для переработки и утилизации отходов. Установка предназначена для мобильного использования. Для монтажа установки не требуется проведение строительных работ.

Принцип работы установки заключается в использовании способа термического разложения материалов – полукоксования.

Полукоксование – разложение органических веществ под действием температуры без доступа воздуха, в результате чего происходят деструктивные превращения. В процессе полукоксования образуется высокоуглеродистый твёрдый остаток и парогазовая смесь. Парогазовая смесь состоит из паров горючей жидкости и неконденсирующихся горючих газов. Газовая фракция представляет смесь различных газов, выделенных в процессе термической обработки сырья.

ТОО «АЛЕАНА Сервис» предусматривает использование в качестве сырья для пиролизной установки – РТИ (резинотехнические изделия, использованные шины), отработанные масла, нефтешламы (от лакокраски), отходы лакокраски, фильтры (масляные, топливные, воздушные).

Сырьё загружается в сосуд из жаростойкого материала – реторту. Реторта помещается в модуль пиролиза. Сырьё нагревается посредством теплопередачи через стенки реторты и подвергается термическому разложению (пиролизу).

Парогазовая смесь выводится из реторты по трубопроводу, охлаждается в конденсаторе-холодильнике, пары конденсируются, и полученная жидкость отделяется от неконденсирующихся газов. Жидкость накапливается в сборнике жидкого продукта, газ используется для поддержания процесса – направляется в горелку и сжигается в печи. По окончании процесса пиролиза реторту извлекают из модуля пиролиза и устанавливают вторую реторту с сырьём.

Модуль пиролиза – вертикальная шахта, футерованная огнеупорным бетоном и высокотемпературной теплоизоляцией на основе керамического волокна. В нижней части установлены колосники для сжигания твердого топлива и горелочное устройство для сжигания горючих газов. В модуль через открытый верх шахты помещается реторта с сырьём. Реторта – цилиндрический сосуд из жаростойкой стали, с крышкой. Специальный затвор по периметру сопрягаемых поверхностей реторты и печи обеспечивает герметизацию внутреннего пространства печи.

Конденсатор-холодильник предназначен для охлаждения и конденсации паров жидких продуктов пиролиза. Парогазовая смесь поступает из реторты в конденсатор-холодильник по трубопроводу через быстроразъёмное соединение и сильфонный компенсатор деформаций. Конденсат и неконденсирующиеся газы по трубопроводу отводятся в сборник-сепаратор.

Сборник-сепаратор – цилиндрическая ёмкость, предназначенная для сбора жидких продуктов пиролиза и частичного улавливания брызг жидких продуктов из газового потока.

Реторта загружается сырьём вне модуля пиролиза в вертикальном или горизонтальном положении. После загрузки реторта закрывается крышкой. Загруженная реторта устанавливается в модуль и при помощи быстроразъёмного соединения подключается к трубопроводу холодильника-конденсатора. Реторта может устанавливаться как в горячую печь, так и в холодную (при запуске). Окончание процесса пиролиза определяется по уменьшению потока газа. По окончании процесса примерно на 30 минут прекращают наддув и подачу газа с целью снизить температуру реторты и футеровки печи перед извлечением реторты. После снижения температуры реторта отключается быстроразъёмным соединением от трубопровода холодильника-конденсатора, извлекается модуль и устанавливается вторая загруженная реторта.

1. Пиролизная установка – 50 тн/сутки. В год перерабатывается не более 18250 тонн возможных отходов: РТИ (резинотехнические изделия), отходы содержащие углеводороды (к примеру все виды промасленных отходов, отработанные масла, нефти мазутов; нефти, масел, шламов нефти и нефтепродуктов; шламов, содержащих растворители; отходов ЛКМ; медицинских отходов; обтирочный материал и спецодежду загрязненные маслами; полиэтиленовой тары и пленки; древесных отходов, в том числе железнодорожных деревянных шпал, целлюлозы, бумаги и картона; рубероида, коксовых масс, торфа и других углеродосодержащих отходов». На выходе получают продукцию в виде печного топлива, обожженного металла, углерода, парафина и пиролизный газ.

2. Переработка катализаторов – переработка осуществляется на установке измельчитель типа ДИК и передача на вторичное использование. Процесс замкнутый. Производительность планируется не более 28 тн/сутки. В год

возможно максимально переработать 10000 тн. На выходе получается порошок для вторичного использования.



Пиролизные установки ФОРТАН-М предназначены для:

- переработки различных отходов: шины, пластики, отходы электроники, нефтешламы, нефтезагрязнённые грунты, медицинские отходы, отходы деревообработки, отходы ЛКМ, отработанные мягкие кровли и др.

- получения топлива (печное топливо, котельное топливо, пиролизное масло) из различных отходов/материалов.

- переработки некондиционных нефтепродуктов - отработанные масла, мазут, битум и др. - с получением более качественного топлива.

- очистки промасленной окалины от масла.

- обжига кабелей и проводов (алюминиевых, медных и др.) для очистки металла от изоляции.

- переработка электронных отходов для отсортировки металлов, в том числе драгоценных.

- переработки древесины, скорлупы, с/х отходов и получения древесного угля.

- переработки угля для получения полукокса и топлива.

- очистка металлической тары от загрязнений (ЛКМ, пищевые, нефтяные и др. загрязнения).

- переработка промасленных фильтров (текстильных, металлических).

- переработка ПММА (оргстекло) в ММА.

- и другое.

Выход продуктов при переработке РТИ (использованные шины) методом пиролиза:

Жидкое печное топливо – 35-45%;

Газ – 10-12%;

Металлокорд – 8-10%

Технический углерод – 40%.

Выход продуктов при переработке отработанных масел методом пиролиза:

Жидкое печное топливо – 85-90%;

Газ – 5-7%;

Полукок – 5-7%.

Выход продуктов при переработке нефтешламов методом пиролиза:

Жидкое печное топливо – 75-80%;

Полукок – 10-15%;

Газ – 10-15%;

Остаток – грунт без содержания нефтепродуктов, вода

Выход продуктов при переработке пластика методом пиролиза:

Жидкое печное топливо – 75-80%;

Газ – 10%;

Углерод – 5-30%



2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.

ТОО «АЛЕАНА Сервис» специализируется на утилизации отходов производства, медицинских и фармацевтических отходов (класса А,Б,В, и частичного класса Г), просроченных препаратов и лекарственных средств, ядов, прекурсоров, психотропных и наркотических веществ, сжигания горючих отходов, отходов птицефабрик, промасленной ветоши, корпусов компьютерной и оргтехники, отработанных масел, отработанных фильтров, нефтесодержащих отходов, бумажных документов (в том числе архивных), биоорганических отходов, бытового мусора путем сжигания в печах нового поколения, с соблюдением экологических требований, печь (инсинератор) позволяет полностью обезвредить и утилизировать отходы, с целью превращения их в стерильную золу (пепел), которая допускается к захоронению на полигоне ТБО.

Медицинские отходы относятся к такой категории мусора, который не подлежит вторичной переработке и, тем более, повторному использованию. Наиболее эффективным методом утилизации считается сжигание.

На участке установлен инсинератор ВЕСТА Плюс ПИР 0,5 К (**ИЗ №0001ИВ №01**) с ручной загрузкой, представляющий собой двухкамерный агрегат, работающий под разрежением, который обеспечивает высокотемпературное сжигание перечисленных выше различных видов отходов. В основной камере отходы сгорают под воздействием пламени горелок. Во второй камере происходит дожигание отходящих из первой камеры дымовых газов. За счет высоких температур горения (от 800 до 1600°С) в процессе сжигания в инсинераторе происходит практически полное обезвреживание отходов и значительное уменьшение общего объема отходов, т.к. на выходе остается безопасная для окружающей среды зола в объеме и массе до 5% от загрузки.

Согласно паспортным данным производительность инсинератора ВЕСТА Плюс ПИР 0,5 К составляет 80 кг/час. Проектная производительность инсинератора составляет 80 кг/час, при режиме работы 24 час/сут, 200 сут/год(4800 час/год), годовая производительность составит 384 т/год.

Рабочая температура в топочном блоке над колосниковой решеткой составляет 900-1100°С. Максимальная температура на выходе из топки в камере дожига – 1300°С. Отвод дымовых газов в атмосферу производится через дымовую трубу высотой 9 м, диаметром 0,3 м.

На выходе газоотводящей трубы обеспечивается бесцветный, почти прозрачный дым без копоти и практически без запаха. Небольшая задымленность имеет место в течение кратковременного периода выхода печина рабочий режим (5-10 мин.).

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.

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 200 – 300 °С. 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 угольной пыли в оксиды углерода и образованию кислых газов из сернистых и галоген содержащих компонентов. Очистка и охлаждение циркулирующего раствора происходит в очистном сооружении, а образующиеся нейтральные соли утилизируются известными способами. Эффективность очистки газов от 75 до 90%. В результате в атмосферу выбрасываются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, гидрохлорид, сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, взвешенные частицы.

Инсинератор ВЕСТА Плюс ПИР 0,5 К работает на дизельном топливе, Максимальная часовая производительность горелки дизельного топлива (**ИЗ**

№0001 ИВ №02) составляет 30,0 кг/час, при КПД горелки 100% и режиме работы 4800 час/год годовой расход ДТ составит 129,6 т/год. В результате в атмосферу выбрасываются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид.

Таким образом, термическая утилизация в инсинераторе соответствует европейской Директиве ЕС 2000/76 и исключает загрязнение почвы, воды и атмосферы.

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 $V=20\text{ м}^3$ (**ИЗ №6001 ИВ №03**). Доставка топлива осуществляется по мере необходимости автотранспортом. Годовой объем хранения дизтоплива составляет 129,6 т/год (152,47 м³/год). Время работы резервуара составляет 24 ч/сутки, 8760 ч/год. При хранении и наливке дизтоплива в резервуар в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: сероводород и углеводороды.

Образовавшаяся золашлак (до 5% от загрузки), полученная после сжигания отходов, складывается в металлический контейнер и по мере накопления вывозится (**ИЗ №6002 ИВ №04**), согласно договору со специализированной организацией на полигон ТБО. Загрузка отходов в инсинератор и выгрузка зольного остатка производится вручную.

Период эксплуатации

Предприятие планирует производственную площадку для переработки отходов с 2 по 5 класс опасности, без участия захоронения. Всего по предприятию расположено 5 источников выбросов из них 2 организованных и 3 неорганизованных источников.

На территории площадки утилизации отходов планируются следующие

площадки, от которых происходит загрязнение атмосферного воздуха:

Источник 0002 – Емкость хранения печного топлива. Емкость предназначена для хранения печного топлива образованного в процессе переработки отходов на установке пиролизной печи. Объем емкости 50м³ с плотным люком. В процессе хранения выделяются углеводороды и сероводород.

Источник 0003 – Пиролизная печь. Используется печь марки Т-ПУ-1. Производится сжигание всех видов отходов. В процессе пиролиза происходит снижение выбросов в окружающую среду за счет использования образованного газа в целях топлива для печи. Это практически замкнутый циклическая установка. В процессе работы возможен выброс незначительного характера (сброс избыточного давления). Выброс осуществляется через дымовую трубу высотой 5,6 м и диаметром 0,1 метр. В зависимости от видов перерабатываемых отходов в атмосферу выделяются следующие виды ЗВ формальдегид, бенз/а/пирен, фенол, окислы азота, оксид углерода, диоксид серы, углеводороды, взвешенные вещества, сажа, мазутная зола.

Источник 6003 – Загрузка в экструдер. Пиролизные отложения загружают в экструдер для последующего использования в качестве топлива в пиролизной установке. При пересыпке выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Источник 6004 – Проведение операций с катализаторами - ДИК- Линия для измельчения катализаторов в пыль для дальнейшего вторичного применения. Катализаторы измельчаются в закрытой центрифуге и выбросы пыли катализатора происходят только в процессе пересыпки.

Источники 6005 – Склад хранения отчищенного грунта. Отчищенный грунт перемещаются на площадку до использования в нуждах компании или населения. При хранении и пересыпке выделяется пыль неорганическая.

После ввода в эксплуатацию пиролизной установки «Фортан-М», ТОО «АЛЕАНА-Сервис» на производственной площадке ожидаются следующие источники выбросов в атмосферу.

В результате на предприятии имеется всего 8 источников загрязнения атмосферного воздуха, в том числе 3 организованных и 5 неорганизованных, выбрасывающих в атмосферу 44,03220646т/год или 5,022119152 г/с вредных веществ.

Таблица 1. - Перечень источников загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации

№ист.	Название и описание источников
0001, 01	Мощность печи – 384 т/год Режим работы – 24ч, 200 сут
0001, 02	Производительность горелки – 30 кг/ч; 126 т/год, режим работы -4800 ч/год
6001	Дизельное топливо - 152,47м ³ /год; Режим работы резервуара - 24 ч; 8760 ч.
6002	Транспортировка золы-5%, Режим работы-200 ч/год;
0002	Пиролизная печь марки ФОРТАН-М, Режим работы – 24ч/сут; 365 сут, 8760 ч/год
0003	Емкость хранилища печного топлива, Режим работы – 24 ч/сут; 365 сут.
6003	Загрузка в экструдер, Режим работы – 6ч; 365 сут; 2190 ч/год.
6004	Проведение операций с катализаторами, Режим работы – 5ч; 200 сут; 1000 ч/год.
6005	Склад хранения отчищенного грунта. Режим работы – 5ч; 200 сут; 1000 ч/год

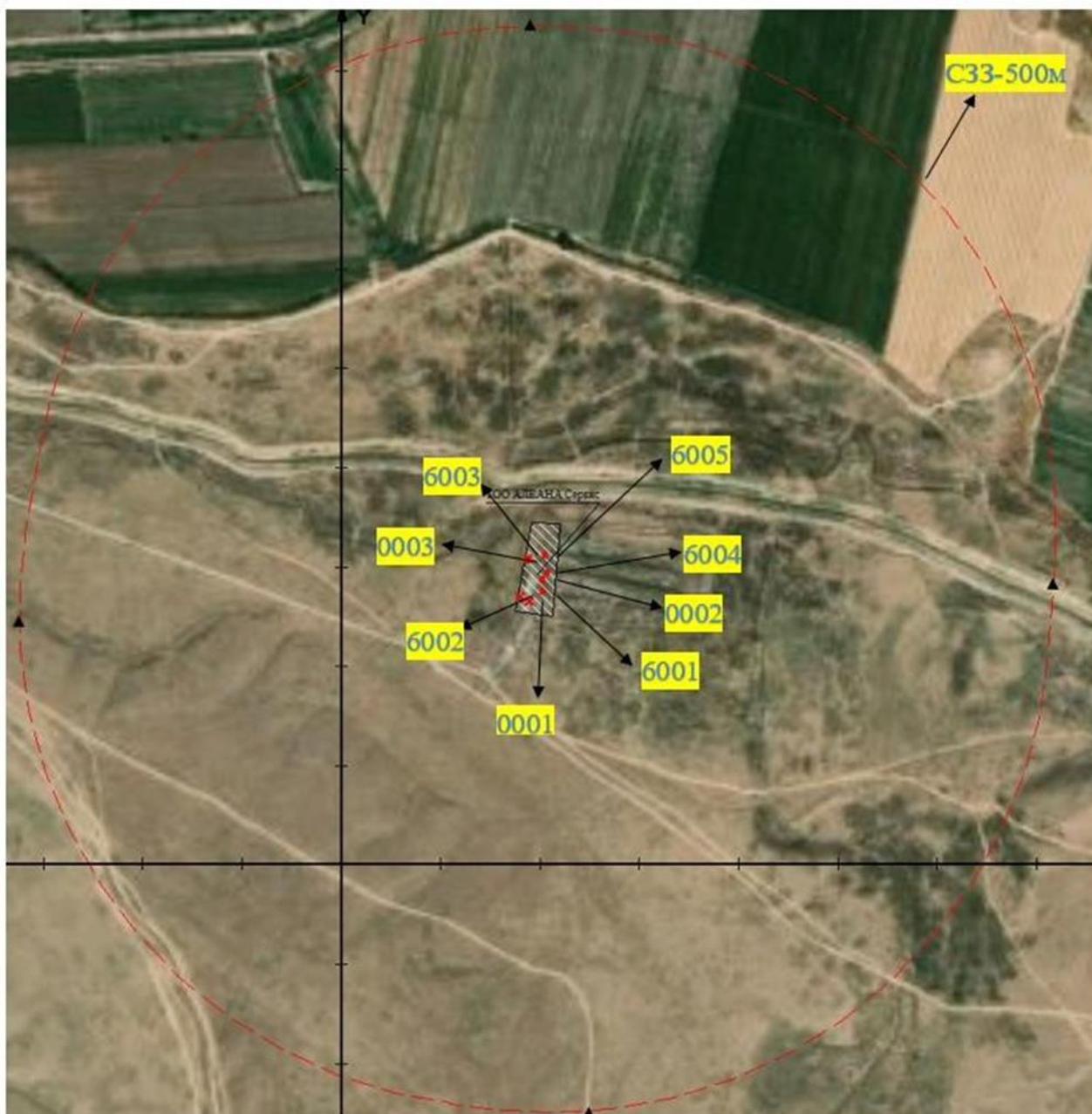


Рис.3 - Схематическая карта, поясняющая источники выбросов на этапе эксплуатации

2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.

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.

Установка комплексной системы газоочистки СГМ – 01, установлено для газовыхода трубы от источника (ИЗ№0001) Печь инсинератора.

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

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "АЛАУ Сервис К"

3. Показатели работы пыле газоочистного оборудования (ПГО) на 2025 год

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТА

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор. происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
		Печь инсинератор			
0001 01	СГМ-01	90	90	2902	100
0001 01	СГМ-01	90	90	0342	100
0001 01	СГМ-01	90	90	0337	100
0001 01	СГМ-01	90	90	0330	100
0001 01	СГМ-01	90	90	0316	100
0001 01	СГМ-01	90	90	0304	100
0001 01	СГМ-01	90	90	0301	100
0001 02	СГМ-01	90	90	0337	100
0001 02	СГМ-01	90	90	0330	100
0001 02	СГМ-01	90	90	0328	100
0001 02	СГМ-01	90	90	0304	100
0001 02	СГМ-01	90	90	0301	100

2.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пыле газоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

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.

Установка комплексной системы газоочистки СГМ – 01, установлено для газовыхода трубы от источника (ИЗ№0001) Печь инсинератора.

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 фарфоровый 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.

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

Таблица 2.3. - Установка комплекс ней системы газоочистки.

Наименование	Производительность, м3/ч	D мм	H мм	H1м м	H2	Масса тн
					мм	
Система газоочистки «ВЕСТА ПЛЮС» СГМ-01	500-2500	1000	3500	До 6000	До 10000	1,2

2.4. Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора.

Расчеты показали отсутствие сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха во всех контрольных точках. На всех участках жилой застройки не прогнозируется превышение гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах. В дальнейшей перспективе прогнозируется улучшение общего качества атмосферного воздуха в связи с окончанием строительных работ, как источника загрязнения атмосферы.

2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, 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 экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Как показали расчеты по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия и границе жилой застройки). Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

Исходя из вышеизложенного и в соответствии с требованиями п. 8

«Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» [11] эмиссии, осуществляемые при выполнении строительных работ, предлагаются в качестве нормативов допустимых выбросов. Год достижения норматива допустимых выбросов – 2025 г.

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	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.						Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника	2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни			
												скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Печь инсинератор (сжигание отходов) горелка Ferroli SUNG30	1 1	4800 4800		0001	9	0.3	9.81	0.693428	200	189	265	Площадка

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

а линей чника ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ	
							г/с	мг/нм3	т/год		
У2	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1					
	СГМ-01; СГМ-01;	0301	100	90.00/90.	0301	Азота (IV) диоксид (	0.005467	13.660	0.09032	2025
		0304	100	00		Азота диоксид) (4)					
		0316	100	90.00/90.	0304	Азот (II) оксид (	0.0008885	2.220	0.01468	2025
		0328	100	00		Азота оксид) (6)					
		0330	100	90.00/90.	0316	Гидрохлорид (Соляная	0.0000976	0.244	0.0016865	2025	
		0337	100	00		кислота, Водород					
		0342	100	90.00/90.		хлорид) (163)					
		2902	100	00	0328	Углерод (Сажа,	0.0002083	0.520	0.00324	2025	
				90.00/90.		Углерод черный) (583)					
				00	0330	Сера диоксид (	0.01326	33.131	0.220584	2025
				90.00/90.		Ангидрид сернистый,					
				00		Сернистый газ, Сера (
				90.00/90.		IV) оксид) (516)					
				00	0337	Углерод оксид (Окись	0.01394	34.831	0.220848	2025	
				90.00/90.		углерода, Угарный					
				00		газ) (584)					
					0342	Фтористые	0.0002034	0.508	0.003515	2025	
						газообразные					
						соединения /в					
						пересчете на фтор/ (
						617)					
					2902	Взвешенные частицы (	0.04913	122.756	0.849024	2025
						116)					

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Пиролизная печь ФОРТАН-М	1	8760		0002	5.6	0.5	4.5	0. 8835468	300	188	308	
002		Емкость хранения печного	1	8760		0003	3	0.1	1.5	0.011781	25	180	270	

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0037	8.789	0.1167	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0105	24.943	0.331	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000022	0.052	0.000069	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0075	17.817	0.23	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1389	329.963	4.38	2025
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.185	439.475	5.83	2025
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	2e-9	0.000005	6e-8	2025
					1071	Гидроксибензол (155)	0.0011	2.613	0.0346	2025
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0016	3.801	0.05	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.59	1401.569	18.6	2025
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.021	49.886	0.66	2025
					2904	Мазутная зола теплоэлектростанций / в пересчете на ванадий/ (326)	0.0000046	0.011	0.0000146	2025
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00005	4.633	0.000015	2025
					2754	Алканы C12-19 /в	0.017	1575.144	0.0055	2025

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		топлива												
001		резервуар дизтоплива	1	8760		6001	2				30	202	275	2
001		Пересыпка шлака	1	200		6002	2				30	203	286	1
002		Загрузка в экструдер	1	2190		6003	2				10	188	307	1

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Проведение операций с катализаторами	1	1000		6004	2				10	207	294	1
002		Склад отчищенного грунта	1	1000		6005	2				10	205	312	1

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2954	казахстанских месторождений) (494) Пыль хромово-цинкового катализатора (Катализатор К-16) (1099*)	0.053333		0.191988	2025
1					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)	3.57206		9.56525	2025

2.6. Характеристика залповых и аварийных выбросов

Залповые выбросы технологией не предусмотрены. Аварийные выбросы не прогнозируются, таблица 3.1а.

2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их комбинации с суммирующим действием, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населенных мест приведены в виде таблицы 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

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	0.009167	0.20702	5.1755
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0113885	0.34568	5.76133333
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.0000976	0.0016865	0.016865
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0002303	0.003309	0.06618
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.02076	0.450584	9.01168
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00005875	0.0000263	0.0032875
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.15284	4.600848	1.533616
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0002034	0.003515	0.703
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				30		0.185	5.83	0.19433333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	2e-9	6e-8	0.06
1071	Гидроксибензол (155)		0.01	0.003		2	0.0011	0.0346	11.5333333
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0016	0.05	5
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.610116	18.6095	18.6095
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.07013	1.509024	10.06016
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)			0.002		2	0.0000046	0.0000146	0.0073
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного		0.3	0.1		3	3.90609	12.194411	121.94411

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2954	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль хромово-цинкового катализатора (Катализатор К-16) (1099*)				0.01		0.053333	0.191988	19.1988
	В С Е Г О :						5.022119152	44.03220646	208.878998
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)									

2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДС.

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. Расчеты будут выполняться специалистами предприятия.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель оператора



(Фамилия, имя, отчество
(при его наличии))

(подпись)

"__" _____ 2025 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО "АЛАУ Сервис К"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год	
					в сутки	за год				
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
					Площадка 1					
(001) Печь инсинератор	0001	0001 01	Печь инсинератор (сжигание отходов)		24	4800	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.5322	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0865	
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.016865	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	1.44384	
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.40848	
							Фтористые газообразные	0342(617)	0.03515	

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							соединения /в пересчете на фтор/ (617)		
	0001	0001 02	горелка Ferroli SUNG30		24	4800	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	8.49024
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.371
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0603
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0324
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.762
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	1.8
	6001	6001 03	резервуар дизтоплива		24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0000113
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.004
	6002	6002 04	Пересыпка шлака		1	200	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)	2908(494)	0.001161
(002) Пиролизные установки ФОРТАН-М	0002	0002 05	Пиролизная печь ФОРТАН-М		24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.1167
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.331

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.000069
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.23
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	4.38
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	5.83
							Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703(54)	6e-8
							Гидроксибензол (155)	1071(155)	0.0346
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.05
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	18.6
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.66
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904(326)	0.0000146
	0003	0003 06	Емкость хранения печного топлива		24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.000015
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.0055
	6003	6003 07	Загрузка в экструдер		6	2190	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	2.628

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	6004	6004 08	Проведение операций с катализаторами		5	1000	Пыль хромово-цинкового катализатора (Катализатор К-16) (1099*)	2954 (1099*)	0.191988
	6005	6005 09	Склад отчищенного грунта		5	1000	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)	2908 (494)	9.56525

Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "АЛАУ Сервис К"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							Печь инсинератор		
0001	9	0.3	9.81	0.693428	200	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.005467	0.09032
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0008885	0.01468
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0000976	0.0016865
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0002083	0.00324
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01326	0.220584
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01394	0.220848
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002034	0.003515
6001	2				30	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.04913	0.849024
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000875	0.0000113
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	0.003116	0.004

ЭРА v3.0 ТОО "АЛАУ Сервис К"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6002	2				30	2908 (494)	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) 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)	0.0007	0.001161
Пиролизные установки ФОРТАН-М									
0002	5.6	0.5	4.5	0.8835468	300	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0037	0.1167
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0105	0.331
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000022	0.000069
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0075	0.23
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1389	4.38
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.185	5.83
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	2e-9	6e-8
						1071 (155)	Гидроксибензол (155)	0.0011	0.0346
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0016	0.05
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	0.59	18.6

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.021	0.66
						2904 (326)	Мазутная зола	0.0000046	0.0000146
							теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)		
0003	3	0.1	1.5	0.011781	25	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00005	0.000015
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.017	0.0055
6003	2				10	2908 (494)	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)	0.33333	2.628
6004	2				10	2954 (1099*)	Пыль хромово-цинкового катализатора (Катализатор К-16) (1099*)	0.053333	0.191988
6005	2				10	2908 (494)	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)	3.57206	9.56525

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
Примечание: В графе 7 в скобках (без "**") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ) .									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО "АЛАУ Сервис К"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		56.66728396	42.62830896	14.038975	1.4038975	12.6350775	0	44.03220646
в том числе:								
Т в е р д ы е:		21.56912266	13.04648266	8.52264	0.852264	7.670376	0	13.89874666
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.032469	0.000069	0.0324	0.00324	0.02916	0	0.003309
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6e-8	6e-8	0	0	0	0	6e-8
2902	Взвешенные частицы (116)	9.15024	0.66	8.49024	0.849024	7.641216	0	1.509024
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.0000146	0.0000146	0	0	0	0	0.0000146
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)	12.194411	12.194411	0	0	0	0	12.194411
2954	Пыль хромово-цинкового катализатора (Катализатор К- 16) (1099*)	0.191988	0.191988	0	0	0	0	0.191988
Газообразные, жидкие:		35.0981613	29.5818263	5.516335	0.5516335	4.9647015	0	30.1334598

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.0199	0.1167	0.9032	0.09032	0.81288	0	0.20702
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4778	0.331	0.1468	0.01468	0.13212	0	0.34568
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.016865		0.016865	0.0016865	0.0151785	0	0.0016865
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.43584	0.23	2.20584	0.220584	1.985256	0	0.450584
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000263	0.0000263	0	0	0	0	0.0000263
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6.58848	4.38	2.20848	0.220848	1.987632	0	4.600848
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.03515		0.03515	0.003515	0.031635	0	0.003515
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	5.83	5.83	0	0	0	0	5.83
1071	Гидроксибензол (155)	0.0346	0.0346	0	0	0	0	0.0346
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0	0	0	0	0.05
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	18.6095	18.6095	0	0	0	0	18.6095

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

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								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Печь инсинератор	0001	0.005467	0.09032	0.005467	0.09032	0.005467	0.09032	2025
Пиролизные установки ФОРТАН-М	0002	0.0037	0.1167	0.0037	0.1167	0.0037	0.1167	2025
Итого:		0.009167	0.20702	0.009167	0.20702	0.009167	0.20702	
Всего по загрязняющему веществу:		0.009167	0.20702	0.009167	0.20702	0.009167	0.20702	2025
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Печь инсинератор	0001	0.0008885	0.01468	0.0008885	0.01468	0.0008885	0.01468	2025
Пиролизные установки ФОРТАН-М	0002	0.0105	0.331	0.0105	0.331	0.0105	0.331	2025
Итого:		0.0113885	0.34568	0.0113885	0.34568	0.0113885	0.34568	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0113885	0.34568	0.0113885	0.34568	0.0113885	0.34568	2025
***0316, Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Печь инсинератор	0001	0.0000976	0.0016865	0.0000976	0.0016865	0.0000976	0.0016865	2025
Итого:		0.0000976	0.0016865	0.0000976	0.0016865	0.0000976	0.0016865	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0000976	0.0016865	0.0000976	0.0016865	0.0000976	0.0016865	2025
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

1	2	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								
Печь инсинератор	0001	0.0002083	0.00324	0.0002083	0.00324	0.0002083	0.00324	2025
Пиролизные установки ФОРТАН-М	0002	0.000022	0.000069	0.000022	0.000069	0.000022	0.000069	2025
Итого:		0.0002303	0.003309	0.0002303	0.003309	0.0002303	0.003309	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0002303	0.003309	0.0002303	0.003309	0.0002303	0.003309	2025
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Печь инсинератор	0001	0.01326	0.220584	0.01326	0.220584	0.01326	0.220584	2025
Пиролизные установки ФОРТАН-М	0002	0.0075	0.23	0.0075	0.23	0.0075	0.23	2025
Итого:		0.02076	0.450584	0.02076	0.450584	0.02076	0.450584	
Всего по загрязняющему веществу:		0.02076	0.450584	0.02076	0.450584	0.02076	0.450584	2025
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Пиролизные установки ФОРТАН-М	0003	0.00005	0.000015	0.00005	0.000015	0.00005	0.000015	2025
Итого:		0.00005	0.000015	0.00005	0.000015	0.00005	0.000015	
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								
Печь инсинератор	6001	0.00000875	0.0000113	0.00000875	0.0000113	0.00000875	0.0000113	2025
Итого:		0.00000875	0.0000113	0.00000875	0.0000113	0.00000875	0.0000113	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00005875	0.0000263	0.00005875	0.0000263	0.00005875	0.0000263	2025
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Печь инсинератор	0001	0.01394	0.220848	0.01394	0.220848	0.01394	0.220848	2025
Пиролизные установки ФОРТАН-М	0002	0.1389	4.38	0.1389	4.38	0.1389	4.38	2025
Итого:		0.15284	4.600848	0.15284	4.600848	0.15284	4.600848	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:		0.15284	4.600848	0.15284	4.600848	0.15284	4.600848	2025
***0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Печь инсинератор	0001	0.0002034	0.003515	0.0002034	0.003515	0.0002034	0.003515	2025
Итого:		0.0002034	0.003515	0.0002034	0.003515	0.0002034	0.003515	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0002034	0.003515	0.0002034	0.003515	0.0002034	0.003515	2025
***0416, Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Пиролизные установки ФОРТАН-М	0002	0.185	5.83	0.185	5.83	0.185	5.83	2025
Итого:		0.185	5.83	0.185	5.83	0.185	5.83	
Всего по загрязняющему веществу:		0.185	5.83	0.185	5.83	0.185	5.83	2025
***0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Пиролизные установки ФОРТАН-М	0002	2e-9	6e-8	2e-9	6e-8	2e-9	6e-8	2025
Итого:		2e-9	6e-8	2e-9	6e-8	2e-9	6e-8	
Всего по загрязняющему веществу:		2e-9	6e-8	2e-9	6e-8	2e-9	6e-8	2025
***1071, Гидроксibenзол (155)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Пиролизные установки ФОРТАН-М	0002	0.0011	0.0346	0.0011	0.0346	0.0011	0.0346	2025
Итого:		0.0011	0.0346	0.0011	0.0346	0.0011	0.0346	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0011	0.0346	0.0011	0.0346	0.0011	0.0346	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
веществу:								
***1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Пиролизные установки ФОРТАН-М	0002	0.0016	0.05	0.0016	0.05	0.0016	0.05	2025
Итого:		0.0016	0.05	0.0016	0.05	0.0016	0.05	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0016	0.05	0.0016	0.05	0.0016	0.05	2025
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Пиролизные установки ФОРТАН-М	0002	0.59	18.6	0.59	18.6	0.59	18.6	2025
Пиролизные установки ФОРТАН-М	0003	0.017	0.0055	0.017	0.0055	0.017	0.0055	2025
Итого:		0.607	18.6055	0.607	18.6055	0.607	18.6055	
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								
Печь инсинератор	6001	0.003116	0.004	0.003116	0.004	0.003116	0.004	2025
Итого:		0.003116	0.004	0.003116	0.004	0.003116	0.004	
Всего по загрязняющему веществу:		0.610116	18.6095	0.610116	18.6095	0.610116	18.6095	2025
***2902, Взвешенные частицы (116)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Печь инсинератор	0001	0.04913	0.849024	0.04913	0.849024	0.04913	0.849024	2025
Пиролизные установки ФОРТАН-М	0002	0.021	0.66	0.021	0.66	0.021	0.66	2025
Итого:		0.07013	1.509024	0.07013	1.509024	0.07013	1.509024	
Всего по загрязняющему веществу:		0.07013	1.509024	0.07013	1.509024	0.07013	1.509024	2025
***2904, Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Пиролизные установки ФОРТАН-М	0002	0.0000046	0.0000146	0.0000046	0.0000146	0.0000046	0.0000146	2025
Итого:		0.0000046	0.0000146	0.0000046	0.0000146	0.0000046	0.0000146	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0000046	0.0000146	0.0000046	0.0000146	0.0000046	0.0000146	2025
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот Неорганизованные источники								
Печь инсинератор	6002	0.00007	0.001161	0.00007	0.001161	0.00007	0.001161	2025
Пиролизные установки ФОРТАН-М	6003	0.333333	2.628	0.333333	2.628	0.333333	2.628	2025
Пиролизные установки ФОРТАН-М	6005	3.57206	9.56525	3.57206	9.56525	3.57206	9.56525	2025
Итого:		3.90609	12.194411	3.90609	12.194411	3.90609	12.194411	
Всего по загрязняющему веществу:		3.90609	12.194411	3.90609	12.194411	3.90609	12.194411	2025
***2954, Пыль хромово-цинкового катализатора (Катализатор К-16) (1099*) Неорганизованные источники								
Пиролизные установки ФОРТАН-М	6004	0.053333	0.191988	0.053333	0.191988	0.053333	0.191988	2025
Итого:		0.053333	0.191988	0.053333	0.191988	0.053333	0.191988	
Всего по загрязняющему веществу:		0.053333	0.191988	0.053333	0.191988	0.053333	0.191988	2025
Всего по объекту:		5.022119152	44.03220646	5.022119152	44.03220646	5.022119152	44.03220646	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		1.059571402	31.64179616	1.059571402	31.64179616	1.059571402	31.64179616	
Итого по неорганизованным источникам:		3.96254775	12.3904103	3.96254775	12.3904103	3.96254775	12.3904103	

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ ВЫБРОСАМИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ.

3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города.

Климатический район IV.

Температура наружного воздуха, °С:

Абсолютная максимальная + 39,5

Абсолютная минимальная - 6,7

Среднегодовая +14,8.

Количество осадков за ноябрь-март, мм 368 Количество осадков за апрель-октябрь, мм 206

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В (восточное)

Преобладающее направление ветра за июнь-август – В (восточное)

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 4,3 Максимальная

из средних скоростей ветра за июль, м/сек – 2,4 Нормативная глубина

промерзания, м: для суглинка – 0,34 Максимальная глубина промерзания

грунтов, м – 0,75

Глубина проникновения 0 °С в грунт, м:

для суглинка – 0,44

Района по весу снегового покрова – I

Района по давлению ветра – III

Район по толщине стенки гололеда – III

Значение коэффициента А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается равным 200.

Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, составляет 1.

В районе участка исследований отсутствуют значимые источники загрязнения. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха района вносят бытовые и коммунальные системы отопления на природном газе и твердом топливе и автотранспорт.

Ввиду сухости континентального климата в районе периодически отмечается высокая запылённость воздуха.

Органами РГП «Казгидромет» в районе не ведутся наблюдения за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Химический состав снежного покрова за 2024 г. на территории Туркестанской области

Наблюдения за химическим составом снежного покрова проводились на метеостанции Шымкент (МС).

Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в пробах снежного покрова не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК).

В пробах снежного покрова преобладало содержание гидрокарбонатов 38,18 %, хлоридов 8,19 %, ионов кальция 13,80 %, сульфатов 19,23 % и ионов натрия 5,98 %.

Общая минерализация составила 10,87 мг/л, удельная

электропроводимость – 18,3 мкСм/см.

Кислотность выпавших осадков имеет характер кислой среды (5,68).

Состояние качества атмосферного воздуха в г. Туркестан

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г.

Туркестан проводятся на 3 автоматических станциях (Приложение 1).

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 таблице 5 представлена информация о месте расположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей на посту.

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

Номер поста	Сроки отбора	Проведение наблюдений	Адрес поста	Определяемые примеси
1	каждые 20 минут	в непрерывном режиме	ул. Алаша Байтак жырау, район Оралман	Диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, озон, сероводород
2			в центре города	диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, озон
3			ул. А. Сандыбая, 58В	

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Туркестан за 1 полугодие 2024 года.

По данным стационарной сети наблюдений г. Туркестан, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался высокий, определялся значением НП = 48% (высокий уровень) по диоксиду азота в районе поста №3 (в центре города ул. А.Сандыбая 58В), СИ = 4,2 (повышенный уровень) по диоксиду серы.

**Согласно РД 52.04.667-2005, если СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по наибольшему значению из этих показателей.*

Средние концентрации диоксида азота – 2,57 ПДК_{с.с.}, содержание других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимальная разовая концентрация диоксида азота – 3,81 ПДК_{м.р.}, диоксид серы – 4,23 ПДК_{м.р.}, оксид азота – 1,90 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 2,20 ПДК_{м.р.}, озон – 1,59 ПДК_{м.р.}, сероводород – 3,31 ПДК_{м.р.}, (таблица 2.1.1).

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

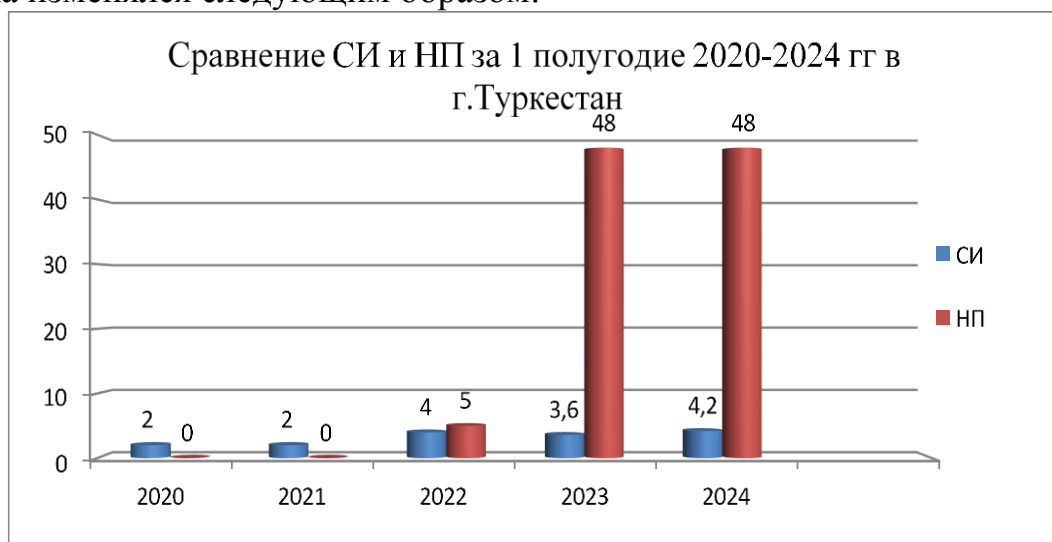
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 2.1.1.

Примесь	Средняя концентрация		Максимально разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}			
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
								в том числе	
г.Туркестан									
Диоксид азота	0,1026	2,57	0,7610	3,81	19,1	7346	0	0	
Диоксид серы	0,043	0,86	2,1146	4,23	3,2	1205	0	0	

	2							
Оксид азота	0,051 5	0,86	0,7601	1,90	3,5	444	0	0
Оксид углерода	0,658 7	0,22	10,997 8	2,20	0,05	18	0	0
Озон	0,026 6	0,89	0,2537	1,59	0,02	6	0	0
Сероводород	0,000 9	0,89	0,0265	3,31	0,18	21	0	0

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха изменялся следующим образом:



Как видно из графика, в 2020-2023 гг уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Туркестан оценивался как оценивался повышенным, 2023-2024 гг оценивался высоким.

Увеличение показателя наибольшей повторяемости отмечено в основном за счет диоксида азота.

3.1.2. Данные по состоянию атмосферного воздуха

В районе участка исследований отсутствуют значимые источники загрязнения. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха района вносят бытовые и коммунальные системы отопления на природном газе и твердом топливе и автотранспорт.

Ввиду сухости континентального климата в районе периодически отмечается высокая запылённость воздуха.

Органами РГП «Казгидромет» в районе не ведутся наблюдения за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
 определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
 в атмосфере города Туркестанская область, с.Карас

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	39.5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-6.7
Среднегодовая роза ветров, %	
С	18.9
СВ	26.7
В	9.5
ЮВ	4.4
Ю	8.9
ЮЗ	10.7
З	9.8
СЗ	10.1
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0

Фоновая концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе города составляет:

18.02.2025

1. Город -
2. Адрес - **Туркестанская область, Ордабасынский район, Караспанский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Tumar Construction Group\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО \"АЛЕАНА Сервис\"**
6. Разрабатываемый проект - **Проект ОВОС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Туркестанская область, Ордабасынский район, Караспанский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития; ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций; максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.

Согласно ст. 36 Экологического кодекса РК [1] 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 [1] 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» [29].

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.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов намечаемой деятельности выполнены в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» [21] с применением программного комплекса «ЭРА» (версия 3.0) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И. Воейкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г.).

Характеристика источников и непосредственно расчет и его результаты представлены в «Приложениях».

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона.

Как показывают результаты расчетов при производстве

Результат расчет рассеивания

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 18.02.2025 12:46)

Город :013 Туркестанская область, г.Карагач.
Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизной печи по марки "ФОРТАН-М".
Вар.расч. :4 существующее положение (2025 год)

Код	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммарный	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области воздействия	Территория предприятия	Количество ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.029353	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	2	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.024847	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	2	0.4000000	3
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000224	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0.2000000	2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001676	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	2	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.025802	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	2	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дисульфид) (518)	0.125735	0.055663	0.002494	0.000987	0.002469	0.000953	0.089054	2	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.026496	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	2	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.004674	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0.0200000	2
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.005597	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	30.0000000	-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000545	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0.0000100*	1
1071	Диоксид бензол (155)	0.099842	0.096933	0.019920	0.010483	0.019170	0.009524	0.098889	1	0.0100000	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.029045	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0.0500000	2
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.882553	0.519916	0.111199	0.058450	0.107384	0.053189	0.573967	3	1.0000000	4
2902	Взвешенные частицы (116)	0.204674	0.102079	0.021035	0.009692	0.020698	0.009170	0.188671	2	0.5000000	3
2904	Мазутная зола	0.000626	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0.0200000*	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)	1395.11938	106.051651	2.736950	1.149224	2.750521	1.004790	622.046753	3	0.3000000	3
2954	Пыль хромово-цинкового катализатора (Катализатор К-16) (1099*)	571.460754	42.229996	1.144596	0.457605	1.147148	0.422094	481.410339	1	0.0100000	-

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{гр}) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{гр}(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДК_{сс}.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК_{гр}.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения приведен в таблице 3.5.

Так как расчетные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы ни в одной точке не достигают ПДК, область воздействия ограничивается территорией строительства. Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

Выбросы предлагается установить в качестве норматива допустимых выбросов.

3.3. Дается обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.

Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства оператором на карьере не предусматривается.

3.4. Уточнение границ области воздействия объекта.

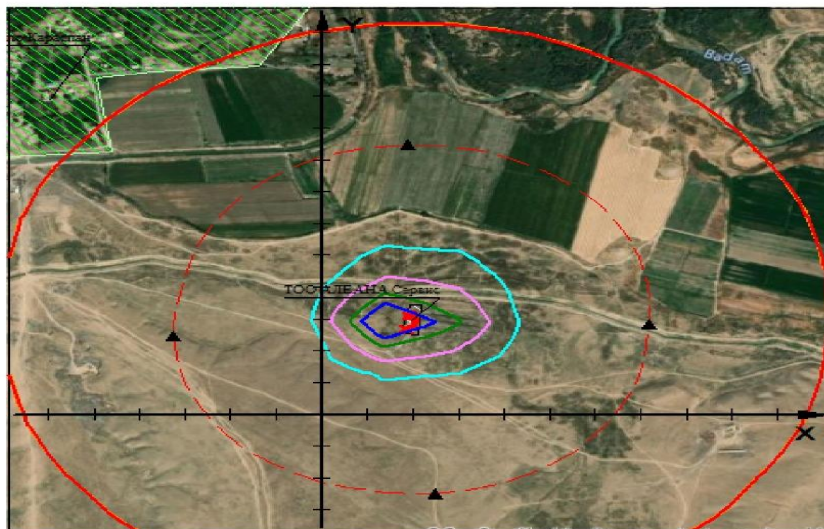
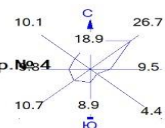
Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. При нормировании

допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. В соответствии с пунктом 7 главы 2 Санитарных правил минимальный размер санитарно-защитной зоны обосновывается по результатам расчёта рассеивания загрязняющих веществ.

Согласно проведённых расчётов приземных концентраций на расстоянии 500 м (расчётная

СЗЗ) показали, что уровень загрязнения атмосферы не превышает ПДКМР по всем загрязняющим веществам.

Город : 013 Туркестанская область, с.Карас
 Объект : 0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизной печи по марки "ФОРТАН-М" Вар.№4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 — ОУ Граница области воздействия по МРК-2014



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - ▲ Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 106.051651 ПДК достигается в точке x= 135 y= 291
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1804 м, высота 1640 м,
 шаг расчетной сетки 164 м, количество расчетных точек 12*11
 Граница области воздействия по МРК-2014

3.5. Данные о пределах области воздействия.

В пределах области воздействия отсутствуют жилые дома. Зоны отдыха, санитарно-профилактические и медицинские учреждения в районе расположения промышленной площадки отсутствуют. В соответствии с пунктом 7 главы 2 Санитарных правил минимальный размер санитарно-защитной зоны обосновывается по результатам расчёта рассеивания загрязняющих веществ.

Согласно проведённых расчётов приземных концентраций на расстоянии 500 м (расчётная

СЗЗ) показали, что уровень загрязнения атмосферы не превышает ПДКМР по всем загрязняющим веществам.

3.6. В случае, если в районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, в проекте нормативов допустимых выбросов приводятся документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района.

Загрязняющие вещества, переносимые по воздуху, после выброса могут перемещаться на значительные расстояния, хотя выбросы в атмосферу, в результате намечаемой деятельности, как ожидается, будут рассеиваться относительно быстро, и будут иметь ограниченные географические масштабы. С учетом этого факта и для целей настоящей оценки, участок исследования качества атмосферного воздуха в дальнейшем определяется как территория и область воздействия, которой является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Предварительное моделирование показало, что максимальные воздействия намечаемой деятельности будут происходить в пределах границ участка. В районе участка и в прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, специальные требования к качеству атмосферного воздуха таких зон для данного района не учитывались.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

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)	Среднезвешенная 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
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.2	0.1		0.0000976	9	0.0005	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0002303	8.68	0.0015	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30	0.185	5.6	0.0062	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		2Е-9	5.6	0.0002	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.610116	5.51	0.6101	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.07013	7.98	0.1403	Да
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		3.90609	2	13.0203	Да
2954	Пыль хромово-цинкового катализатора (Катализатор К-16) (1099*)			0.01	0.053333	2	5.3333	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.009167	7.63	0.0458	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0113885	5.87	0.0285	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.02076	7.77	0.0415	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00005875	2.85	0.0073	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.15284	5.91	0.0306	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0002034	9	0.0102	Нет

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1071	Гидроксibenзол (155)	0.01	0.003		0.0011	5.6	0.110	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.0016	5.6	0.032	Нет
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)		0.002		0.0000046	5.6	0.0002	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при $H > 10$ и >0.1 при $H < 10$, где H - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:

$\text{Сумма}(H_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения в расчетной зоне: Территория предприятия

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3	Координаты точек с максимальной приземной концентрацией X/Y	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)
				N ИЗА	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7
Существующее положение						
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :						
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0890543/0.0007124	175.2/255.2	0003	96.8	производство: Пиролизные установки ФОРТАН-М
1071	Гидроксибензол (155)	0.0988894/0.0009889	213/250.2	0002	100	производство: Пиролизные установки ФОРТАН-М
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.5739672/0.5739672	175.2/255.2	0002	89.7	производство: Пиролизные установки ФОРТАН-М
				0003	10.3	производство: Пиролизные установки ФОРТАН-М
2902	Взвешенные частицы (116)	0.1886714/0.0943357	191.2/345.2	0002	58.7	производство: Пиролизные установки ФОРТАН-М
				0001	41.3	производство: Печь инсинератор
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	622.04675/186.61403	216.4/296.9	6005	99.6	производство: Пиролизные установки

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения в расчетной зоне: Территория предприятия

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

1	2	3	4	5	6	7
2954	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль хромово-цинкового катализатора (Катализатор К-16) (1099*)	481.41034/4.8141033	216.4/296.9	6004	100	ФОРТАН-М производство: Пиролизные установки ФОРТАН-М

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2025 год.)									
Загрязняющие вещества :									
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0584499/0.0584499	0.1111986/0.1111986	-460/823	-300/432	0002	96.2	96.1	производство: Пиролизные установки ФОРТАН-М
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)	1.1492244/0.3447673	2.7369497/0.8210849	-460/823	718/307	6005	91.3	91.9	производство: Пиролизные установки ФОРТАН-М
						6003	8.7	8.1	производство: Пиролизные установки ФОРТАН-М
2954	Пыль хромово-цинкового катализатора (Катализатор К-16) (1099*)	0.4576053/0.0045761	1.1445955/0.011446	-460/823	711/214	6004	100	100	производство: Пиролизные установки ФОРТАН-М
2. Перспектива (НДВ)									
Загрязняющие вещества :									
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.0584499/0.0584499	0.1111986/0.1111986	-460/823	-300/432	0002	96.2	96.1	производство: Пиролизные

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) 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)	1.1492244/0.3447673	2.7369497/0.8210849	-460/823	718/307	6005	91.3	91.9	установки ФОРТАН-М
2954	Пыль хромово-цинкового катализатора (Катализатор К-16) (1099*)	0.4576053/0.0045761	1.1445955/0.011446	-460/823	711/214	6004	100	100	производство: Пиролизные установки ФОРТАН-М
						6003	8.7	8.1	производство: Пиролизные установки ФОРТАН-М

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Загрязнение приземного слоя атмосферы, создаваемое выбросами различных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, например, при туманах, штилях, низких температурах и т.п. происходит накопление вредных веществ в приземном слое атмосферы, в результате чего резко возрастает концентрация примесей в воздухе.

Согласно «Методических указаний регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» РД 52.04.52-85 в период НМУ работы должны осуществляться согласно определенному графику.

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, снегопад, штиль, температурная инверсии и т.д.

В соответствие с п. 9 Приложения 3 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

Согласно данным, приведенным на сайте РГП «Казгидромет» прогноз НМУ проводится на территории городов Нур-Султан, Актау, Актобе, Алматы, Атырау, Балхаш, Жезказган, Караганда, Кокшетау, Костанай, Кызылорда, Павлодар, Петропавловск, Риддер, Семей, Талдыкорган, Тараз, Темиртау, Уральск, Усть-Каменогорск, Шымкент.

В городе Туркестан отсутствуют посты наблюдения, вследствие чего, мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ в данном проекте не разрабатывались.

В таблице 3.8. представлены «Мероприятия по сокращению выбросов, загрязняющих в атмосферу в период НМУ». Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ представлена в таблице 3.9.

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Таблица 3.8

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %	
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м ³ /с	температура, гр, оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
														второго конца линейного источника
X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15					
Разработка мероприятий для периодов НМУ не требуется.														

4.1. План технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов (допустимых сбросов)

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме объекта	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий		начало	окончание	капиталовложения	Основная деятельность
			г/с	т/год	г/с	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Проектом не предусмотрен план технических мероприятий по сокращению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в целях достижения нормативов разрешенных выбросов (допустимых сбросов).

5. Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов

Согласно п. 4 ст. 153, п. 5. ст. 159, п. 1 ст. 182 Экологического кодекса РК «Физические и юридические лица, обязаны осуществлять производственный экологический контроль».

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды.

Согласно ГОСТу 17.2.3.02-78 контроль должен осуществляться следующими способами: - прямые инструментальные замеры; - балансовые методы. Прямые инструментальные замеры по контролю за выбросами рекомендуется проводить не реже одного раза в год сторонними организациями, имеющими аттестованную лабораторию.

Балансовый контроль за выбросами газообразных и твердых веществ будет осуществляться лицом, ответственным за охрану окружающей среды на предприятии, по количеству сжигаемого топлива при составлении статической отчетности 2ТП-воздух, а также по мере необходимости. Инструментальный контроль на организованных источниках не предусмотрен.

Организованные источники в связи с незначительностью выброса и периодичностью работы подлежат балансовому контролю по расходу сырья и времени работы оборудования.

Балансовый контроль осуществляется по количеству сжигаемого топлива. Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляется расчетным методом.

План-график контроля для предприятия приведен в таблице 3.10 (по форме, представленной в РНД 211.2.01.01-97, выводится автоматически программой «ЭРА»). При контроле определяются выбросы: максимальные (средние за 20 мин.) в граммах в секунду и суммарные (за длительный период - квартал, полугодие, год) в тоннах. Контроль осуществляется систематически (периодически), один раз в квартал.

План график

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Печь инсинератор	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.005467	13.6598583	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.0008885	2.22000806	Аккредитованная лаборатория	0002
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ квартал	0.0000976	0.24386358	Аккредитованная лаборатория	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0.0002083	0.52045884	Аккредитованная лаборатория	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0.01326	33.1314653	Аккредитованная лаборатория	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.01394	34.8305148	Аккредитованная лаборатория	0002
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ квартал	0.0002034	0.50821569	Аккредитованная лаборатория	0002
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	0.04913	122.756327	Аккредитованная лаборатория	0002
0002	Пиролизные установки ФОРТАН-М	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.0037	8.7894994	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.0105	24.943174	Аккредитованная лаборатория	0002

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

1	2	3	5	6	7	8	9
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0.000022	0.05226189	ная лаборатория Аккредитованная лаборатория	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0.0075	17.8165528	ная лаборатория Аккредитованная лаборатория	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.1389	329.962558	ная лаборатория Аккредитованная лаборатория	0002
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/ квартал	0.185	439.47497	ная лаборатория Аккредитованная лаборатория	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ квартал	2e-9	0.00000475	ная лаборатория Аккредитованная лаборатория	0002
		Гидроксибензол (155)	1 раз/ квартал	0.0011	2.61309442	ная лаборатория Аккредитованная лаборатория	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0.0016	3.8008646	ная лаборатория Аккредитованная лаборатория	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.59	1401.56882	ная лаборатория Аккредитованная лаборатория	0002
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	0.021	49.8863479	ная лаборатория Аккредитованная лаборатория	0002
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1 раз/ квартал	0.0000046	0.01092749	ная лаборатория Аккредитованная лаборатория	0002
0003	Пиролизные установки ФОРТАН-М	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ квартал	0.00005	4.63277774	ная лаборатория Аккредитованная лаборатория	0002

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

1	2	3	5	6	7	8	9
6001	Печь инсинератор	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.017	1575.14443	лаборатория Аккредитованная лаборатория	0002
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.00000875		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.003116		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6002	Печь инсинератор	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)	1 раз/ кварт	0.0007		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6003	Пиролизные установки ФОРТАН-М	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)	1 раз/ кварт	0.33333		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6004	Пиролизные установки ФОРТАН-М	Пыль хромово-цинкового катализатора (Катализатор К-16) (1099*)	1 раз/ кварт	0.053333		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6005	Пиролизные установки	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ кварт	3.57206		Сторонняя	0001

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М"

1	2	3	5	6	7	8	9	
	ФОРТАН-М	диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					организация на договорной основе	

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.

0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>.
2. Земельный кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442. - Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000442_.
3. О здоровье народа и системе здравоохранения [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года № 193-IV. - Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/K090000193_.
4. Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242. - Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z010000242_.
5. Об особо охраняемых природных территориях. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года N 175. - Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z060000175_.
6. О гражданской защите. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000188>.
7. О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс) [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1700000120>.
8. Водный кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000481_.
9. Лесной кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года № 477. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000481_.
10. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023809>.
11. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317>.
12. Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023675>.
13. Об утверждении Правил разработки программы производственного

экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года

№ 250. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023553>.

14. Об утверждении Правил предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № 243. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023517>.

15. Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года №

212. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023279>.

16. Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля [Электронный ресурс]. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года

№ 208. – Режим доступа: <http://zan.gov.kz/client/#!/doc/157172/rus>.

17. Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023235>.

18. Об утверждении 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.. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023538>.

19. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023903>.

20. Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -32. Режим доступа - <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022595>.

21. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов». Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. Режим доступа - <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014234>.

22. Об установлении водоохранных зон и водоохранных полос реки

Красноярка (правый берег) и ручья Березовский (левый берег) в створе испрашиваемого товариществом с ограниченной ответственностью "Rich Landint" земельного участка, расположенного северо-восточнее поселка Верхне-березовка Глубоковского района Восточно-Казахстанской области, и режима их хозяйственного использования. Постановление Восточно-Казахстанского областного акимата от 12 мая 2021 года № 179. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V21V0008802>.

23. Об утверждении Перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года N 1034. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P060001034>.

24. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011124>.

25. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011036>.

26. Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169. Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011147>.

27. ГОСТ 17.2.3.02-2014 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями.

28. Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог. Москва. 1999.

29. Методические рекомендации по отбору проб при определении концентрации вредных веществ (газов и паров) в выбросах промышленных предприятий. ПНД Ф 12.1.1-99.

30. Методические рекомендации по отбору проб при определении концентрации взвешенных частиц (пыли) в выбросах промышленных предприятий. ПНД Ф 12.1.2-99.

31. Методические указания «Организация и порядок проведения государственного аналитического контроля источников загрязнения атмосферы. Основные требования». Утверждены приказом Министра охраны окружающей среды РК от 12 июля 2011 г. № 183-п.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 013, Туркестанская область, с.Карас
 Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "АЛЕАНА Сервис" (Печь инсинератор)

Источник загрязнения N 0001, Труба дымовая
 Источник выделения N 0001 01, Инсинератор ВЕСТА Плюс ПИр 0.5 К (сжигание отходов)

Список литературы:

Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от мусоро-сжигательных и мусороперерабатывающих заводов, Москва, 1989

Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малойпроизводительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промотходов, Москва, 1998

Данные предприятия-изготовителя установок термодеструкции и термодесорбции в Республике Казахстан ("Форсаж", "Кусто", УЗГ, МЛТП и др.)

Производительность по сжиганию отходов, т/час, $B = 0.08$

Время работы установки, час/год, $T = 4800$ Температура газов, град. С, $TR = 200$

Номинальная паропроизводительность котла, т/час, $D_{НОМ} = 1$

Наименование компонента: Твердые бытовые отходы Процентное содержание компонента в отходе, %,

$K = 70$

Элементарный состав в рабочей массе отходов (%), теплота (МДж/кг)

Компонент	Углерод	Водород	Кислород	Азот	Сера	Зола	Влага	Теплота	Состав
Бумага	27.7	3.7	26.3	0.16	0.14	15	25	9.49	0.28
Пищевые отходы	12.6	1.8	8	0.95	0.15	4.5	72	3.43	0.29
Текстиль	40.4	4.9	23.2	3.4	0.1	8	20	15.72	0.045
Древесина	40.5	4.8	33.8	0.1		0.8	20	14.48	0.025
Отсев	13.9	1.9	14.1		0.1	50	20	4.6	0.088
Пластмасса	55.1	7.6	17.5	0.9	0.3	10.6	8	24.37	0.04
Зола, шлак	25.2	0.45	0.7		0.45	63.2	10	8.65	0.042
Кожа, резина	65	5	12.6	0.2	0.67	11.6	5	25.79	0.02
Прочее	47	5.3	27.7	0.1	0.2	11.7	8	18.14	0.1
Стекло, металл, камни						100			0.07

Состав компонента: Бумага

Содержание золы, %, $APQ = AP1 \cdot QQ = 15 \cdot 0.28 = 4.2$ Содержание

влаги, %, $WPO = WP1 \cdot QQ = 25 \cdot 0.28 = 7$ Содержание серы, %, SPO

$= SP1 \cdot QQ = 0.14 \cdot 0.28 = 0.0392$ Удельная теплота, МДж/кг, QPO

$= QP1 \cdot QQ = 9.49 \cdot 0.28 = 2.657$ Состав компонента: Пищевые отходы

Содержание золы, %, $APQ = AP1 \cdot QQ = 4.5 \cdot 0.29 = 1.305$

Содержание влаги, %, $WPO = WP1 \cdot QQ = 72 \cdot 0.29 = 20.9$

Содержание серы, %, $SPO = SP1 \cdot QQ = 0.15 \cdot 0.29 = 0.0435$

Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP1 \cdot QQ = 3.43 \cdot 0.29 = 0.995$

Состав компонента: Текстиль

Содержание золы, %, $APQ = AP1 \cdot QQ = 8 \cdot 0.045 = 0.36$ Содержание

влаги, %, $WPO = WP1 \cdot QQ = 20 \cdot 0.045 = 0.9$ Содержание серы, %, SPO

$= SP1 \cdot QQ = 0.1 \cdot 0.045 = 0.0045$ Удельная теплота, МДж/кг, $QPO =$

$QP1 \cdot QQ = 15.72 \cdot 0.045 = 0.707$

Состав компонента: Древесина

Содержание золы, %, $APQ = AP1 \cdot QQ = 0.8 \cdot 0.025 = 0.02$

Содержание влаги, %, $WPO = WP1 \cdot QQ = 20 \cdot 0.025 = 0.5$

Содержание серы, %, $SPO = SPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.025 = 0$

Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QPI \cdot QQ = 14.48 \cdot 0.025 = 0.362$

Состав компонента: Отсев

Содержание золы, %, $APO = API \cdot QQ = 50 \cdot 0.088 = 4.4$ Содержание

влаги, %, $WPO = WPI \cdot QQ = 20 \cdot 0.088 = 1.76$ Содержание серы, %, $SPO = SPI \cdot QQ = 0.1 \cdot 0.088 = 0.0088$

Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QPI \cdot QQ = 4.6 \cdot 0.088 = 0.405$

Состав компонента: Пластмасса

Содержание золы, %, $APO = API \cdot QQ = 10.6 \cdot 0.04 = 0.424$

Содержание влаги, %, $WPO = WPI \cdot QQ = 8 \cdot 0.04 = 0.32$ Содержание

серы, %, $SPO = SPI \cdot QQ = 0.3 \cdot 0.04 = 0.012$ Удельная теплота,

МДж/кг, $QPO = QPI \cdot QQ = 24.37 \cdot 0.04 = 0.975$

Состав компонента:

Зола, шлак

Содержание золы, %, $APO = API \cdot QQ = 63.2 \cdot 0.042 = 2.654$

Содержание влаги, %, $WPO = WPI \cdot QQ = 10 \cdot 0.042 = 0.42$

Содержание серы, %, $SPO = SPI \cdot QQ = 0.45 \cdot 0.042 = 0.0189$ Удельная

теплота, МДж/кг, $QPO = QPI \cdot QQ = 8.65 \cdot 0.042 = 0.363$

Состав компонента: Кожа, резина

Содержание золы, %, $APO = API \cdot QQ = 11.6 \cdot 0.02 = 0.232$

Содержание влаги, %, $WPO = WPI \cdot QQ = 5 \cdot 0.02 = 0.1$ Содержание

серы, %, $SPO = SPI \cdot QQ = 0.67 \cdot 0.02 = 0.0134$ Удельная теплота,

МДж/кг, $QPO = QPI \cdot QQ = 25.8 \cdot 0.02 = 0.516$

Состав компонента:

Прочее

Содержание золы, %, $APO = API \cdot QQ = 11.7 \cdot 0.1 = 1.17$

Содержание влаги, %, $WPO = WPI \cdot QQ = 8 \cdot 0.1 = 0.8$

Содержание серы, %, $SPO = SPI \cdot QQ = 0.2 \cdot 0.1 = 0.02$

Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QPI \cdot QQ = 18.14 \cdot 0.1 = 1.814$

Состав компонента: Стекло, металл, камни

Содержание

золы, %, $APO = API \cdot QQ = 100 \cdot 0.07 = 7$ Содержание

влаги, %, $WPO = WPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.07 = 0$ Содержание

серы, %, $SPO = SPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.07 = 0$

Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.07 = 0$

Элементарный состав рабочей массы отхода: Твердые бытовые отходы

Содержание золы в компоненте отхода, % (3), $AN = APO1 \cdot (K / 100) = 21.75 \cdot (70 / 100) = 15.23$

Содержание влаги в компоненте отхода, % (3), $WN = WPO1 \cdot (K / 100) = 32.7 \cdot (70 / 100) = 22.9$

Содержание серы в компоненте отхода, % (3), $SN = SPO1 \cdot (K / 100) = 0.1604 \cdot (70 / 100) =$

0.1123

Удельная теплота сгорания компонента отхода МДж/кг (4), $QN = QPO1 \cdot (K / 100) = 8.8 \cdot (70 / 100)$

= 6.16

Наименование компонента: Промасленная ветошь, опилки, загрязненные нефтепродуктами

материалы

Процентное содержание компонента в отходе, %, $K = 5$

Элементарный состав в рабочей массе отходов (%), теплота (МДж/кг)

Компонент	Углерод	Водород	Кислород	Азот	Сера	Зола	Влага	Теплота	Состав
Текстиль	40.4	4.9	23.2	3.4	0.1	8	20	15.72	0.67
Масло минеральное	86.5	12.6	0.4	0.1	0.4	0.05		41.36	0.17
Сажа	99.1	0.9				0.4		15.07	0.04
Вода		0.15	1.22				100		0.12

Состав компонента: Текстиль

Содержание золы, %, $APO = API \cdot QQ = 8 \cdot 0.67 = 5.36$ Содержание

влаги, %, $WPO = WPI \cdot QQ = 20 \cdot 0.67 = 13.4$ Содержание серы, %, $SPO = SPI \cdot QQ = 0.1 \cdot 0.67 = 0.067$

Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QPI \cdot QQ = 15.72 \cdot 0.67 = 10.53$

Состав компонента: Масло

минеральное

Содержание золы, %, $APO = API \cdot QQ = 0.05 \cdot 0.17 = 0.0085$

Содержание влаги, %, $WPO = WPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.17 = 0$ Содержание серы, %, $SPO = SPI \cdot QQ = 0.4 \cdot 0.17 = 0.068$ Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QPI \cdot QQ = 41.4 \cdot 0.17 = 7.04$ Состав компонента: Сажа

Содержание золы, %, $APO = API \cdot QQ = 0.4 \cdot 0.04 = 0.016$

Содержание влаги, %, $WPO = WPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.04 = 0$

Содержание серы, %, $SPO = SPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.04 = 0$

Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QPI \cdot QQ = 15.07 \cdot 0.04 = 0.603$

Состав компонента: Вода

Содержание золы, %, $APO = API \cdot QQ = 0 \cdot 0.12 = 0$ Содержание

влаги, %, $WPO = WPI \cdot QQ = 100 \cdot 0.12 = 12$ Содержание серы,

%, $SPO = SPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.12 = 0$ Удельная теплота, МДж/кг,

$QPO = QPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.12 = 0$

Элементарный состав рабочей массы отхода: Промасленная ветошь, опилки, загрязненные нефтепродуктами материалы

Содержание золы в компоненте отхода, % (3), $AN = APO1 \cdot (K / 100) = 5.39 \cdot (5 / 100) = 0.2695$

Содержание влаги в компоненте отхода, % (3), $WN = WPO1 \cdot (K / 100) = 25.4 \cdot (5 / 100) = 1.27$

Содержание серы в компоненте отхода, % (3), $SN = SPO1 \cdot (K / 100) = 0.135 \cdot (5 / 100) = 0.00675$

Удельная теплота сгорания компонента отхода МДж/кг (4), $QN = QPO1 \cdot (K / 100) = 18.17 \cdot (5 / 100) = 0.909$

Наименование компонента: Отработанные масляные, топливные фильтры
Процентное содержание компонента в отходе, %, $K = 5$

Элементарный состав в рабочей массе отходов (%), теплота (МДж/кг)

Компонент	Углерод	Водород	Кислород	Азот	Сера	Зола	Влага	Теплота	Состав
Бумага	27.7	3.7	26.3	0.16	0.14	15	25	9.49	0.387
Пластмасса	55.1	7.6	17.5	0.9	0.3	10.6	8	24.37	0.25
Кожа, резина	65	5	12.6	0.2	0.67	11.6	5	25.79	0.09
Масло минеральное	86.5	12.6	0.4	0.1	0.4	0.05		41.36	0.103
Металл						100			0.17

Состав компонента: Бумага

Содержание золы, %, $APO = API \cdot QQ = 15 \cdot 0.387 = 5.8$ Содержание

влаги, %, $WPO = WPI \cdot QQ = 25 \cdot 0.387 = 9.68$ Содержание серы, %, $SPO = SPI \cdot QQ = 0.14 \cdot 0.387 = 0.0542$ Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QPI \cdot QQ = 9.49 \cdot 0.387 = 3.67$

Состав компонента: Пластмасса

Содержание золы, %, $APO = API \cdot QQ = 10.6 \cdot 0.25 = 2.65$

Содержание влаги, %, $WPO = WPI \cdot QQ = 8 \cdot 0.25 = 2$ Содержание

серы, %, $SPO = SPI \cdot QQ = 0.3 \cdot 0.25 = 0.075$ Удельная теплота,

МДж/кг, $QPO = QPI \cdot QQ = 24.37 \cdot 0.25 = 6.09$ Состав компонента:

Кожа, резина

Содержание золы, %, $APO = API \cdot QQ = 11.6 \cdot 0.09 = 1.044$

Содержание влаги, %, $WPO = WPI \cdot QQ = 5 \cdot 0.09 = 0.45$

Содержание серы, %, $SPO = SPI \cdot QQ = 0.67 \cdot 0.09 = 0.0603$

Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QPI \cdot QQ = 25.8 \cdot 0.09 = 2.32$

Состав компонента: Масло минеральное

Содержание золы, %, $APO = API \cdot QQ = 0.05 \cdot 0.103 = 0.00515$

Содержание влаги, %, $WPO = WPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.103 = 0$ Содержание

серы, %, $SPO = SPI \cdot QQ = 0.4 \cdot 0.103 = 0.0412$ Удельная теплота,

МДж/кг, $QPO = QPI \cdot QQ = 41.4 \cdot 0.103 = 4.26$ Состав компонента:

Металл

Содержание золы, %, $APO = API \cdot QQ = 100 \cdot 0.17 = 17$

Содержание влаги, %, $WPO = WPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.17 = 0$

Содержание серы, %, $SPO = SPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.17 = 0$ Удельная

теплота, МДж/кг, $QPO = QPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.17 = 0$

Элементарный состав рабочей массы отхода: Отработанные масляные, топливные фильтры

Содержание золы в компоненте отхода, % (3), $AN = APOI \cdot (K / 100) = 26.5 \cdot (5 / 100) = 1.325$ Содержание влаги в компоненте отхода, % (3), $WN = WPOI \cdot (K / 100) = 12.13 \cdot (5 / 100) = 0.607$ Содержание серы в компоненте отхода, % (3), $SN = SPOI \cdot (K / 100) = 0.2307 \cdot (5 / 100) = 0.01154$ Удельная теплота сгорания компонента отхода МДж/кг (4), $QN = QPOI \cdot (K / 100) = 16.34 \cdot (5 / 100) = 0.817$

Наименование компонента: Обработанные воздушные фильтры Процентное содержание компонента в отходе, %, $K = 5$

Элементарный состав в рабочей массе отходов (%), теплота (МДж/кг)

Компонент	Углерод	Водород	Кислород	Азот	Сера	Зола	Влага	Теплота	Состав
Бумага	27.7	3.7	26.3	0.16	0.14	15	25	9.49	0.4248
Пластмасса	55.1	7.6	17.5	0.9	0.3	10.6	8	24.37	0.2525
Кожа, резина	65	5	12.6	0.2	0.67	11.6	5	25.79	0.0442
Металл						100			0.2785

Состав компонента: Бумага

Содержание золы, %, $APQ = API \cdot QQ = 15 \cdot 0.425 = 6.38$ Содержание влаги, %, $WPQ = WPI \cdot QQ = 25 \cdot 0.425 = 10.63$ Содержание серы, %, $SPQ = SPI \cdot QQ = 0.14 \cdot 0.425 = 0.0595$ Удельная теплота, МДж/кг, $QPQ = QPI \cdot QQ = 9.49 \cdot 0.425 = 4.03$

Состав компонента: Пластмасса

Содержание золы, %, $APQ = API \cdot QQ = 10.6 \cdot 0.2525 = 2.677$ Содержание влаги, %, $WPQ = WPI \cdot QQ = 8 \cdot 0.2525 = 2.02$ Содержание серы, %, $SPQ = SPI \cdot QQ = 0.3 \cdot 0.2525 = 0.0758$ Удельная теплота, МДж/кг, $QPQ = QPI \cdot QQ = 24.37 \cdot 0.2525 = 6.15$

Состав компонента: Кожа, резина

Содержание золы, %, $APQ = API \cdot QQ = 11.6 \cdot 0.0442 = 0.513$

Содержание влаги, %, $WPQ = WPI \cdot QQ = 5 \cdot 0.0442 = 0.221$ Содержание серы, %, $SPQ = SPI \cdot QQ = 0.67 \cdot 0.0442 = 0.0296$ Удельная теплота, МДж/кг, $QPQ = QPI \cdot QQ = 25.8 \cdot 0.0442 = 1.14$

Состав компонента: Металл

Содержание золы, %, $APQ = API \cdot QQ = 100 \cdot 0.2785 = 27.85$

Содержание влаги, %, $WPQ = WPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.2785 = 0$

Содержание серы, %, $SPQ = SPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.2785 = 0$ Удельная теплота, МДж/кг, $QPQ = QPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.2785 = 0$

Элементарный состав рабочей массы отхода: Обработанные воздушные фильтры Содержание золы в компоненте отхода, % (3), $AN = APOI \cdot (K / 100) = 37.4 \cdot (5 / 100) = 1.87$ Содержание влаги в компоненте отхода, % (3), $WN = WPOI \cdot (K / 100) = 12.87 \cdot (5 / 100) = 0.644$ Содержание серы в компоненте отхода, % (3), $SN = SPOI \cdot (K / 100) = 0.165 \cdot (5 / 100) = 0.00825$ Удельная теплота сгорания компонента отхода МДж/кг (4), $QN = QPOI \cdot (K / 100) = 11.32 \cdot (5 / 100) = 0.566$

Наименование компонента: Обработанные автошины Процентное содержание компонента в отходе, %, $K = 5$

Элементарный состав в рабочей массе отходов (%), теплота (МДж/кг)

Компонент	Углерод	Водород	Кислород	Азот	Сера	Зола	Влага	Теплота	Состав
Текстиль	40.4	4.9	23.2	3.4	0.1	8	20	15.72	0.045
Кожа, резина	65	5	12.6	0.2	0.67	11.6	5	25.79	0.55
Сажа	99.1	0.9				0.4		15.07	0.33
Металл						100			0.075

Состав компонента: Текстиль

Содержание золы, %, $APQ = API \cdot QQ = 8 \cdot 0.045 = 0.36$ Содержание влаги, %, $WPQ = WPI \cdot QQ = 20 \cdot 0.045 = 0.9$ Содержание серы, %, $SPQ = SPI \cdot QQ = 0.1 \cdot 0.045 = 0.0045$ Удельная теплота, МДж/кг, $QPQ = QPI \cdot QQ = 15.72 \cdot 0.045 = 0.707$

Состав компонента: Кожа, резина

Содержание золы, %, $APQ = API \cdot QQ = 11.6 \cdot 0.55 = 6.38$

Содержание влаги, %, $WPQ = WPI \cdot QQ = 5 \cdot 0.55 = 2.75$

Содержание серы, %, $SPQ = SPI \cdot QQ = 0.67 \cdot 0.55 = 0.3685$

Удельная теплота, МДж/кг, $Q_{PO} = Q_{PI} \cdot QQ = 25.8 \cdot 0.55 = 14.2$

Состав компонента: Сажа

Содержание золы, %, $AP_0 = AP_1 \cdot QQ = 0.4 \cdot 0.33 = 0.132$

Содержание влаги, %, $WP_0 = WP_1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.33 = 0$

Содержание серы, %, $SP_0 = SP_1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.33 = 0$

Удельная теплота, МДж/кг, $Q_{PO} = Q_{PI} \cdot QQ = 15.07 \cdot 0.33 = 4.97$

Состав компонента: Металл

Содержание золы, %, $AP_0 = AP_1 \cdot QQ = 100 \cdot 0.075 = 7.5$

Содержание влаги, %, $WP_0 = WP_1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.075 = 0$ Содержание

серы, %, $SP_0 = SP_1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.075 = 0$

Удельная теплота, МДж/кг, $Q_{PO} = Q_{PI} \cdot QQ = 0 \cdot 0.075 = 0$

Элементарный состав рабочей массы отхода: Отработанные автошины

Содержание золы в компоненте отхода, % (3), $AN = APO_1 \cdot (K / 100) = 14.37 \cdot (5 / 100) = 0.719$

Содержание влаги в компоненте отхода, % (3), $WN = WPO_1 \cdot (K / 100) = 3.65 \cdot (5 / 100) = 0.1825$

Содержание серы в компоненте отхода, % (3), $SN = SPO_1 \cdot (K / 100) = 0.373 \cdot (5 / 100) = 0.01865$

Удельная теплота сгорания компонента отхода МДж/кг (4), $QN = QPO_1 \cdot (K / 100) = 19.87 \cdot (5 / 100) = 0.994$

Расчет объема продуктов сгорания Коэффициент избытка воздуха, $A = 1.1$

Доля летучей золы, уносимой из топки, $A_{UH} = 0.1$

Промежуточная переменная в формулу, $T = (273 + TR) / 273 = (273 + 200) / 273 = 1.733$ Количество выбрасываемых дымовых газов, м³/с (6), $VI = 0.278 \cdot B \cdot ((0.1 + 1.08 \cdot A) \cdot (Q_{SM} + 6 \cdot W_{SM}) / 1000 + 0.0124 \cdot W_{SM}) \cdot T = 0.278 \cdot 0.08 \cdot ((0.1 + 1.08 \cdot 1.1) \cdot (11.28 + 6 \cdot 28.4) / 1000 + 0.0124 \cdot 28.4) \cdot 1.733 = 0.0226$

Расчет выбросов летучей золы

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Степень улавливания твердых частиц в ПГОУ, $NU_3 = 0.9$

Потери с механическим недожогом, %, $Q_4 = 4$

Количество летучей золы, выбрасываемой в атмосферу, кг/час (10), $M = 10^3 \cdot A_{UH} \cdot ((ASM + Q_4 \cdot (Q_{SM} / 32.7)) / 100) \cdot B \cdot (1 - NU_3) = 10^3 \cdot 0.1 \cdot ((20.73 + 4 \cdot (11.28 / 32.7)) / 100) \cdot 0.08 \cdot (1 - 0.9) = 0.17688$.

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M / 3.6 = 0.17688 / 3.6 = 0.04913$

Валовый выброс, т/год, $M = M \cdot T / 10^3 = 0.17688 \cdot 4800 / 10^3 = 0.849024$

Расчет выбросов оксидов серы

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

Производительность установки по сжигаемым отходам, кг/ч, $B_1 = B \cdot 1000 = 0.08 \cdot 1000 = 80$

Доля оксидов серы, связываемых летучей золой, $NUS = 0.3$

Доля оксидов серы, улавливаемых в ПГОУ, $NUSO_2 = 0.9$

Количество оксидов серы SO₂ и SO₃ в пересчете на SO₂, кг/час (11), $M = 0.02 \cdot B_1 \cdot SSM \cdot (1 - NUS) \cdot (1 - NUSO_2) = 0.02 \cdot 80 \cdot 0.2684 \cdot (1 - 0.3) \cdot (1 - 0.9) = 0.03008$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M / 3.6 = 0.03008 / 3.6 = 0.00836$

Валовый выброс, т/год, $M = M \cdot T / 10^3 = 0.03008 \cdot 4800 / 10^3 = 0.144384$

Расчет выбросов оксида углерода

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

Количество сжигаемых отходов (годовая производительность), т/год, $B_1 = B \cdot T = 0.08 \cdot 4800 = 384$

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания отходов, обусловленную наличием в продуктах сгорания CO, $R = 1$

Потери с химическим недожогом, %, $Q_3 = 0.1$

Выход оксида углерода при сжигании отходов, кг/т (15), $CCO = (Q_3 \cdot R \cdot (Q_{SM} \cdot 1000)) / 1018 = (0.1 \cdot 1 \cdot (11.28 \cdot 1000)) / 1018 = 1.108$

Доля оксида углерода, улавливаемого в ПГОУ, $NUCO = 0.9$

Количество CO, выбрасываемого в атмосферу с продуктами сгорания, т/год (14), $M = 0.001 \cdot CCO \cdot B1 \cdot (1-Q4/100) = 0.001 \cdot 1.108 \cdot 384 \cdot (1-4/100) = 0.40848 \cdot (1-0.9) = 0.040848$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_ = (M \cdot 10^6) / (_T_ \cdot 3600) = (0.040848 \cdot 10^6) / (4800 \cdot 3600) = 0.00236$

Валовый выброс, т/год, $M_ = 0.040848$

Расчет выбросов оксидов азота

Коэф., характеризующий выход оксидов азота, кг/т, $KN = 0.16$

Коэф., учитывающий степень дожигания выбросов оксидов азота, $NUN = 0.9$

Количество оксидов азота, кг/час (12), $M = B \cdot QSM \cdot KN \cdot (1-NUN) \cdot (1-Q4/100) = 0.08 \cdot 11.28 \cdot 0.16 \cdot (1-0.9) \cdot (1-4/100) = 0.01386$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G1 = M / 3.6 = 0.01386 / 3.6 = 0.00385$

Валовый выброс оксидов азота, т/год, $M1 = M \cdot T_ / 10^3 = 0.01386 \cdot 4800 / 10^3 = 0.066528$

Коэффициент трансформации оксидов азота в диоксид, согласно п.2.2.5 из [2], $KNO2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в оксид, согласно п.2.2.5 из [2], $KNO = 0.13$

С учетом трансформации оксидов азота в атмосфере:

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_ = KNO2 \cdot G1 = 0.8 \cdot 0.00385 = 0.00308$

Валовый выброс, т/год, $M_ = KNO2 \cdot M1 = 0.8 \cdot 0.066528 = 0.05322$

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_ = KNO \cdot G1 = 0.13 \cdot 0.00385 = 0.0005005$

Валовый выброс, т/год, $M_ = KNO \cdot M1 = 0.13 \cdot 0.066528 = 0.00865$

Расчет выбросов хлористого водорода

Примесь: 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

Содержание HCl в продуктах сгорания после системы газоочистки, г/м³, $CHCL = 0.012$

Количество HCl в продуктах сгорания после системы газоочистки, г/с, $M = 3.6 \cdot V1 \cdot CHCL = 3.6 \cdot 0.0226 \cdot 0.012 = 0.000976$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_ = 0.000976$

Валовый выброс, т/год, $M_ = 0.0036 \cdot T_ \cdot M = 0.0036 \cdot 4800 \cdot 0.000976 = 0.016865$

Доля HCl, улавливаемого в ПГОУ, $NUHCl = 0.9$ Тогда,

$G_ = 0.000976 \cdot (1-0.9) = 0.0000976$ г/с

$M_ = 0.016865 \cdot (1-0.9) = 0.0016865$ т/год,

Расчет выбросов фтористого водорода

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

Содержание HF в продуктах сгорания после системы газоочистки, г/м³, $CF = 0.025$ Количество

HF в продуктах сгорания, г/с, $M = 3.6 \cdot V1 \cdot CF = 3.6 \cdot 0.0226 \cdot 0.025 = 0.002034$ Максимальный разовый выброс, г/с, $G_ = 0.002034$

Валовый выброс, т/год, $M_ = 0.0036 \cdot T_ \cdot M = 0.0036 \cdot 4800 \cdot 0.002034 = 0.03515$

Доля оксидов азота, улавливаемого в ПГОУ, $NUHF = 0.9$,

Тогда

$G_ = 0.002034 \cdot (1-0.9) = 0.0002034$ г/с

$M_ = 0.03515 \cdot (1-0.9) = 0.003515$ т/год

Итого (без учета очистки):

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0308	0.5322
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.005005	0.0865
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000976	0.016865

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0836	1.44384
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0236	0.40848
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.002034	0.03515
2902	Взвешенные частицы (116)	0.4913	8.49024

Итого (с учетом очистки):

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00308	0.05322
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0005005	0.00865
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0000976	0.0016865
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00836	0.144384
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00236	0.040848
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002034	0.003515
2902	Взвешенные частицы (116)	0.04913	0.849024

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 0001 02, горелка Ferroli SUN G30

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

Вид топлива, **K3 = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 129.6**

Расход топлива, г/с, **BG = 8.33**

Марка топлива, **M = Дизельное топливо**

Нижшая 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 = 355.8**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 320.22**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.086**

Коэфф. 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} = 0.086 · (320.22 / 355.8)^{0.25} = 0.0838**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 129.6 · 42.75 · 0.0838 · (1-0) = 0.464**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 8.33 · 42.75 · 0.0838 · (1-0) = 0.02984**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.464 = 0.3710000**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.02984 = 0.0238700**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\underline{M}_- = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.464 = 0.0603000$
 Выброс азота оксида (0304), г/с, $\underline{G}_- = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.02984 = 0.0038800$

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), $NSO_2 = 0.02$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), $H_2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\underline{M}_- = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 129.6 \cdot 0.3 \cdot (1 - 0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 129.6 = 0.7620000$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\underline{G}_- = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 8.33 \cdot 0.3 \cdot (1 - 0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 8.33 = 0.0490000$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q_4 = 0$

Тип топки: Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q_3 = 0.5$

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

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\underline{M}_- = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 129.6 \cdot 13.9 \cdot (1 - 0 / 100) = 1.8000000$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\underline{G}_- = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 8.33 \cdot 13.9 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.1158000$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Наименование ПГОУ: СГМ-01а газоочистки Фактическое КПД очистки, %, $\underline{KPD}_- = 90$

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $\underline{M}_- = BT \cdot AR \cdot F = 129.6 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.0324000$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $\underline{G}_- = BG \cdot AIR \cdot F = 8.33 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.0020830$

Валовый выброс с учетом очистки, т/год, $M = \underline{M}_- \cdot (1 - \underline{KPD}_- / 100) = 0.0324 \cdot (1 - 90 / 100) = 0.00324$

Максимальный разовый выброс с учетом очистки, г/с, $G = \underline{G}_- \cdot (1 - \underline{KPD}_- / 100) = 0.002083 \cdot (1 - 90 / 100) = 0.0002083$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02387	0.371
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00388	0.0603
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002083	0.0324
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.049	0.762
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1158	1.8

Итого (с учетом очистки):

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02387	0.0371
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00388	0.00603
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0002083	0.00324
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.049	0.0762

0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0.1158	0.18
------	---	--------	------

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 003 резервуар дизтоплива

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005 Расчет по п. 9Нефтепродукт: Дизельное топливо Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

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

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 15), **C_{MAX} = 2.25**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **Q_{OZ} = 76.235**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **COZ = 1.19**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **Q_{VL} = 76.235**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **CVL = 1.6**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, **VSL = 5**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), **GR = (C_{MAX} * VSL) / 3600 = (2.25 * 5) / 3600 = 0.003125**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), **MZAK = (COZ * Q_{OZ} + CVL * Q_{VL}) * 10⁻⁶ = (1.19 * 76.235 + 1.6 * 76.235) * 10⁻⁶ = 0.000213**

Удельный выброс при проливах, г/м³, **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), **MPRR = 0.5 * J * (Q_{OZ} + Q_{VL}) * 10⁻⁶ = 0.5 * 50 * (76.235 + 76.235) * 10⁻⁶ = 0.00381**

Валовый выброс, т/год (9.2.3), **MR = MZAK + MPRR = 0.000213 + 0.00381 = 0.004023**

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **_M_ = CI * M / 100 = 99.72 * 0.004023 / 100 = 0.004**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **_G_ = CI * G / 100 = 99.72 * 0.003125 / 100 = 0.003116**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **_M_ = CI * M / 100 = 0.28 * 0.004023 / 100 = 0.0000113**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **_G_ = CI * G / 100 = 0.28 * 0.003125 / 100 = 0.00000875**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.00000875	0.0000113
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.003116	0.004

Источник загрязнения N 6002

Источник выделения N 004 Пересыпка шлака

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: Шлак

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 (ша-мот, 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, **$G3SR = 5$**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, **$G3 = 12$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **$K3 = 2$**

Влажность материала, %, **$VL = 5$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **$K5 = 0.7$**

Размер куска материала, мм, **$G7 = 5$**

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

Высота падения материала, м, **$GB = 1.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),
 $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,
 $GMAX = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,
 $GGOD = 19.2$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.7 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot$**

$0.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.035$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$
 Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.035 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.00175$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.7 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 19.2 \cdot (1-0) = 0.002903$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00175$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.002903 = 0.002903$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
 Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.002903 = 0.001161$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00175 = 0.0007$

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)	0.0007	0.001161

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ (ФОРТАН-М)

Источник 0002

Печь пиролизная

1. "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 паропроизводительностью до 30 т/час

2. Методике расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов Приложение №12 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100 –п 5.1. Сжигание топлива в котло-агрегатах котельной.

Сжигание дополнительного топлива

Для розжига установки используется печное топливо Время дожига не более 278 часов в год

Расход печного топлива 13,9 тн в год или 50 кг/час

Диоксиды серы:

$MSO_2 = 0,02 * Sp * B(1-\eta')(1-\eta'')$, тн/год (3.12) где:

Sp - содержание серы в топливе 0,65% (таб 3.4)

B - количество топлива 13,9 тн

η' - доля оксидов серы, связанных летучей золой топлива равна 0,02 η'' - доля оксидов серы улавливаемых в золоуловителях равна 99,5 $MSO_2 = 0,02 * 0,65 * 13,9 * (1-0,02) * (1-0,995) = 0,00088$ тн/год Или 0,0002 г/сек

Диоксиды азота:

$MNO = 0,001 * B * Q_n * K * (1-v)$, тн/год (3.15) где: p

Q_n - низшая теплота сгорания топлива 41,35 МДж/кг

v - коэффициент, учитывающий степень снижения выбросов оксидов азота при принятии технических условий. При их отсутствии равен 0

K - параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 кг тепла равен 0,085 (по таблице 3.5)

$MNO_2 = 0,001 * 13,9 * 41,35 * 0,085 * (1-0,995) = 0,00024$ тн/год или 0,00008 г/сек

Диоксид азота

0,000192 т/год 0,000064 г/сек

оксид азота

0,0000312 т/год 0,0000104 г/сек

Оксиды углерода:

$M_{CO} = 0,001 * C_{CO} * B * (1-q_4/100)$, т/год (3.18) где:

C_{CO} = выход оксида углерода. p

$C = q_3 * R * Q_n$, где:

q_3 - потери в следствии химической неполноты сгорания топлива. 0,5 R - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты 0,65

q_4 - потери в следствии механической неполноты сгорания топлива. 0

$M_{CO_2} = 0,001 * (0,5 * 0,65 * 41,35) * 13,9 * (1-0/100) * (1-0,995) = 0,00000934$ тн/год или 0,00029 г/сек

ТВЕРДЫЕ вещества, сажа при сжигании топлива определяется по формуле:

$M_{ТВ} = g_T * m * x * (1-(\eta_T/100))$, т/год (3.7) где:

g_T - зольность топлива 0,1 % m - расход топлива, т/год

x - безразмерный коэффициент (мазут) 0,01

η_T - эффективность золоуловителей по паспортным данным установки, %

Твердые вещества (сажа)

$M_{ТВ} = 13,9 * 0,1 * 0,01 * (1-0,995) = 0,000069$ тн/год или 0,000022 г/сек **Расчет выбросов**

мазутной золы, выбрасываемой при сжигании мазута, определяется в пересчете на элемент Ванадий по формуле:

$M = 0,000001 * G_v * B * (1-\eta_{OC})$, т/год (3.8)

где:

G_v - количество ванадия, находящиеся в 1 т топлива г/тн, рассчитывается по формуле:

$G_v = 4000 * g_T / 1,8$ г/тн B - расход топлива, т/год

g_T - содержание золы в мазуте на рабочую массу 0,1 %

η_{OC} - доля ванадия, оседающая с твердыми частицами на поверхности нагрева котлов, принимается равной 0,05

$G_v = 222,22$ г/т

Валовые выбросы мазутной золы в пересчете на ванадий составят:

$$M = 0,000001 * 222,22 * 13,9 * (1 - 0,05) (1 - 0,995) = 0,0000146 \text{ тн/год } 0,0000046 \text{ г/сек}$$

Расчет выбросов от пиролизной установки ФОРТАН-М

Установка является экологически улучшенной версией сжигания отходов. Так как сжигание происходит в замкнутом цикле и для поддержания процесса горения используется только газ, образованный в процессе сжигания отходов методик расчетов выбросов для данных установок нет. Расчет валовых выбросов ЗВ проведен по результатам инструментального замера и времени работы оборудования опираясь на Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. применение пункта 1 невозможно в виду того, что неизвестно объем сожженного газа, так как это замкнутый процесс.

Время работы установки – 8760 ч/год

Высота трубы – 5,6 метров

Диаметр трубы – 0,25 м

Данные лабораторных замеров при сжигании нефти (нефтешлама), полимеров и РТИ.

Скорость газ воздушного потока – 4,5 м/сек

Наименование вещества	Нефти (нефтешлам) мг/м3 максимальное	Полиэтилен (полимер) мг/м3 максимальное	РТИ мг/м3 максимальное	Итого
Формальдегид	1,45±0,3	0,01±0,002	0,05±0,01	1,822
Бен/а/пирен	<0,000001	<0,000001	<0,000001	0,000003
Фенол	0,90±0,23	0,050±0,001	0,100±0,025	1,306
Оксид углерода	140,0±14	1,0±0,1	2,0±0,2	157,3
Диоксид азота	<1	<1	2,0±0,2	4,2
Оксид азота	9,0±0,9	<1	<1	11,9
Углеводороды предельные С6-С10	150±30	10±2,0	15±3,0	210
Углеводороды предельные С12-С19	250±50	100±20	210±42	672
Диоксид серы	6,0±0,6	<1	<1	8,6
Взвешанные вещества	12,0±1,2	1,0±0,1	9,0±0,9	24,2

Выбросы концентраций загрязняющего вещества определяется по формуле

$$C = M * 1000 / V, \text{ (мг/м3) (1)}$$

где:

C – концентрация загрязняющего вещества мг/м3

M – максимально-разовый выброс г/сек

V - объем газов на выходе из домового трубы м3/сек определяется по формуле

$$V = W / 4 * F, \text{ (м3/сек) (2) где:}$$

W - скорость газов на выходе из дымовой трубы м/сек

F - площадь сечения трубы м2, определяется по формуле $F = d * d * \pi = 0,5 * 0,5 * 3,1415 =$

$$0,785375 \text{ м}^2$$

На основании формул имея натуральные измерения высчитываем

$$V = 4,5 / 4 * 0,785375 = 0,883 \text{ м3/сек}$$

$$M = C / 1000 * V$$

Формальдегид – $1,822 / 1000 * 0,883 = 0,0016 \text{ г/сек } * 8760 * 3600 / 1000000 = 0,05 \text{ тн/год}$

Бен/а/пирен $0,000003 / 1000 * 0,883 = 0,000000002 \text{ г/сек } * 8760 * 3600 / 1000000 = 0,00000006$

тн/год

Фенол - $1,306 / 1000 * 0,883 = 0,0011 \text{ г/сек } * 8760 * 3600 / 1000000 = 0,0346 \text{ тн/год}$

Оксид углерода – $157,3/1000 \cdot 0,883 = 0,1389 \text{ г/сек} \cdot 8760 \cdot 3600/1000000 = 4,38 \text{ тн/год}$

Диоксид азота – $4,2/1000 \cdot 0,883 = 0,0037 \text{ г/сек} \cdot 8760 \cdot 3600/1000000 = 0,1167 \text{ тн/год}$

Оксид азота - $11,9/1000 \cdot 0,883 = 0,0105 \text{ г/сек} \cdot 8760 \cdot 3600/1000000 = 0,331 \text{ тн/год}$

Углеводороды предельные С6-С10 – $210/1000 \cdot 0,883 = 0,185 \text{ г/сек} \cdot 8760 \cdot 3600/1000000 = 5,83 \text{ тн/год}$

Углеводороды предельные С12-С19 – $672/1000 \cdot 0,883 = 0,59 \text{ г/сек} \cdot 8760 \cdot 3600/1000000 = 18,6 \text{ тн/год}$

Диоксид серы - $8,6/1000 \cdot 0,883 = 0,0075 \text{ г/сек} \cdot 8760 \cdot 3600/1000000 = 0,23 \text{ тн/год}$

Взвешанные вещества - $24,2/1000 \cdot 0,883 = 0,021 \text{ г/сек} \cdot 8760 \cdot 3600/1000000 = 0,66 \text{ тн/год}$

Итого:

Источник 0002 Печь пиролиза

<i>l</i>	код	мг/м3	г/сек	тн/год
Формальдегид	1325	1,822	0,0016	0,05
Бен/а/пирен	0703	0,000003	0,000000002	0,00000006
Фенол	1071	1,306	0,0011	0,0346
Оксид углерода	0337	157,3	0,1389	4,38
Диоксид азота	0301	4,2	0,0037	0,1167
Оксид азота	0304	11,9	0,0105	0,331
Углеводороды предельные С6-С10	0416	210	0,185	5,83
Углеводороды предельные С12-С19	2754	672	0,59	18,6
Диоксид серы	0330	8,6	0,0075	0,23
Взвешанные вещества	2902	24,2	0,021	0,66
Сажа	0328		0,000022	0,000069
Мазутная зола	2904		0,0000046	0,0000146
итого		1091,328003	0.959401002	30.232604

Источник 0003

Емкость хранения печного топлива

Емкость предназначена для хранения печного топлива образованного в процессе переработки отходов на установке пиролизной печи. Объем емкости 50м3 с плотным люком.

Емкость горизонтальная, без подогрева, наземная.

Время хранения топлива 8760 часов

Годовой расход мазута 1000 тн

Расчет проведен по Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004

Выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формуле:

максимальные выбросы:

$$M = C1 \cdot Kp \cdot Vч/3600 = \text{г/сек} \quad (6.2.1)$$

годовые:

$$G = (Uoz \cdot Воз + Uвл \cdot Ввл) \cdot Kp \cdot 0,000001 + Gxp \cdot Knp \cdot Np, \quad \text{т/год}$$

где:

Uоз, Uвл - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в соенне-зимний и весенне-.- летний периоды года, г/т, принимается по приложению 12 для средней зоны

C1 - концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре г/м3 по приложению 12 Gxp - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина в нашем случае равно Knp - опытный коэффициент по

приложению 12

тах

Кр - опытный коэффициент принимается по приложению 8 тах

Vч - максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемый при закачке нефтепродукта, принимается равным производительности насоса м3/час

Нр - количество резервуаров шт.

Исходные данные:

продукт - печное топливо- группа Б

конструкция резервуара - наземная, горизонтальная. Воз – 200 т Ввл – 800 т Vч – 10 м3/час Режим эксплуатации "плотная крышка"

Средства снижения выбросов

отсутствуют Объем емкости

Vр – 50 м3/час Uоз - 2,6 г/тн Uвл - 4,8 г/тн C1 - 6,12 г/м3

тах

Кр – 1 Gхр - 0,22 т/год К нп - 0,005

расчет выбросов углеводородов предельных C12-C19 максимальные выбросы:

$M = 6,12 * 1 * 10 / 3600 = 0,017 \text{ г/сек}$

$G = (2,6 * 200 + 800 * 4,8) * 1 * 0,000001 + 0,22 * 0,005 * 1 = 0,0055 \text{ т/год}$

Индификация состава выбросов:

Углеводороды предельные C12-C19 99,72% - 0,0055 т/год 0,017 г/сек

Сероводород 0,28% - 0,000015 т/год 0,00005 г/сек

Источник 6004 Проведение операций с катализаторами

Производиться измельчение катализаторов на установке

Расчет выбросов ЗВ произведен по Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к приказу МОС РК от 12.06.2014г. №221 п

Наименование	Обозначение	Единицы измерения	Количество
Формулы			
$Q = k_1 k_2 k_3 k_4 k_5 k_7 V^x G \text{ час} / 1000000 / 3600, \text{ г/сек}$			
$M_{\text{год}} = Q * t * 3600 / 10^6, \text{ т/год}$			
Исходные данные			
Производительность	G	т/час	2
Объем Катализаторов	V	т/период	10000
Время работы	t	ч/период	1000
Данные для расчета (коэффициенты)			
доля пылевой фракции в материале (табл. 1)	k ₁ -		0,04
доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл. 1)	k ₂ -		0,03
коэффициент учитывающий скорость ветра 5м/сек (средняя) (табл. 2)	k ₃ -		1
коэффициент учитывающий скорость ветра 10м/сек (макс) (табл. 2)			
коэффициент, защищенности узла	k ₄ -		0,1
коэффициент, влажности материала (табл. 4)	k ₅ -		1
коэффициент крупности материала грунт (табл. 5)	k ₇ -		1
коэффициент высоты пересыпки автотранспорта 0,7метра	V ^x -		0,4
(2954) Пыль хромово-цинкового катализатора (Катализатор К-16)			
$0,05 * 0,03 * 1,4 * 0,001 * 0,01 * 0,6 * 0,5 * 19,2 * 1000000 / 3600 * 0,4 =$	g	0,05333	г/сек
$0,00001 * 208 * 3600 / 1000000 =$	M	0,1919880	т/год

Источник 6003**Загрузка в экструдер**

1.2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п. формула 4.5.3

Удельное выделение, кг/час	3,0
Время работы оборудования, час/год	2190
С учётом коэффициента гравитационного осаждения	0,4

	Максимальный выброс, г/с:	Валовый выброс, т/год:
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,33333	2,62800

Источник 6005**Склад чистого грунта**

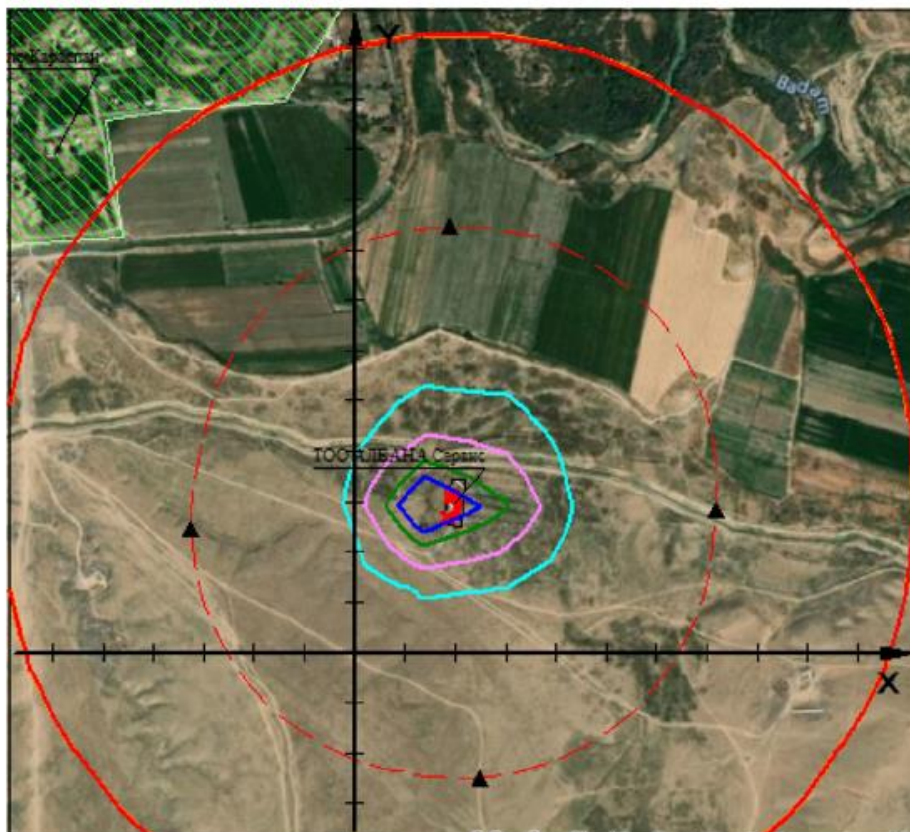
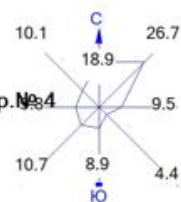
Список литературы: Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к приказу МОС РК от 12.06.2014г. №221 п

Наименование	Обозначение	Единицы измерения	Количество
Формулы			
Погрузка разгрузка			
$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ)$, г/сек (3.1.1)			
$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ)$, т/год (3.1.2)			
Хранение			
$GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ)$, г/сек (3.2.3)			
$MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ)$, т/год (3.2.5)			
Исходные данные			
Производительность	G	т/час	50
Объем грунта	V	т/период	50000
плотность Щебня	p	т/м ⁴	1,43
Время работы	t	ч/период	1000
Данные для расчета (коэффициенты)			
			Грунт
доля пылевой фракции в материале (табл. 1)	k ₁ -		0,05
доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл. 1)	k ₂ -		0,03
коэффициент учитывающий скорость ветра 5м/сек (средняя) (табл. 2)	k ₃ -		1,2
коэффициент учитывающий скорость ветра 10м/сек (макс) (табл. 2)			1,7
коэффициент, защищенности узла	k ₄ -		1
коэффициент, влажности материала (табл. 4)	k ₅ -		1
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала,	k ₆	1000м ² /600	1,43
коэффициент крупности материала грунт (табл. 5)	k ₇ -		0,5
Материал негранулирован.	Ke		1
коэффициент высоты пересыпки автотранспорта 0,7метра	B` -		0,5
Унос материала с 1 м ² фактической поверхности, (табл.3.1.1)	Q г/м ²		0,002
Поправочный коэффициент согл пункта 2,3 методики			0,4

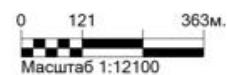
Поверхность пыления в плане,	S		12,5
Количество дней со снежным покровом	T _{сп}	30	30
Количество дней с осадками	T _д	30	30
(2908) Пыль неорганическая 70-20 %			
Перенос с разгрузкой			
$0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,5 \cdot 2 \cdot 1000000 / 3600 =$	g	г/сек	3,54167
$0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,5 \cdot 1653 \cdot 0,4 =$	M	т/период	9,00000
Хранение грунта			
$1,7 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 1,45 \cdot 0,5 \cdot 0,002 \cdot 12,5 =$	g	г/сек	0,03039
$0,0864 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 1,45 \cdot 0,5 \cdot 0,002 \cdot 12,5 \cdot (184 - 30 - 30) =$	M	т/период	0,56525
(2908) Пыль неорганическая 70-20 %		г/сек	3,57206
		т/год	9,5652500

РЕЗУЛЬТАТ РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЕ

Город : 013 Туркестанская область, с.Карас
Объект : 0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М" Вар.№4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
__OV Граница области воздействия по МРК-2014



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01



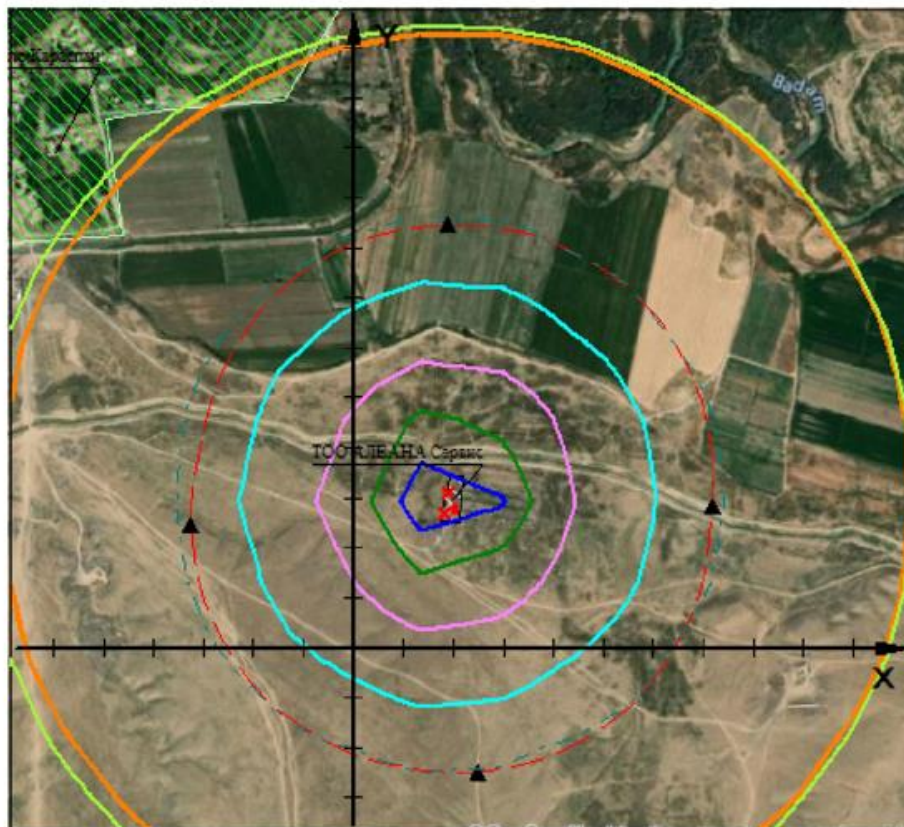
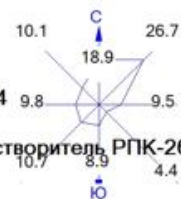
Макс концентрация 106.051651 ПДК достигается в точке $x= 135$ $y= 291$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1804 м, высота 1640 м,
шаг расчетной сетки 164 м, количество расчетных точек 12*11
Граница области воздействия по МРК-2014

Город : 013 Туркестанская область, с.Карас







Объект : 0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М" Вар.№ 4

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



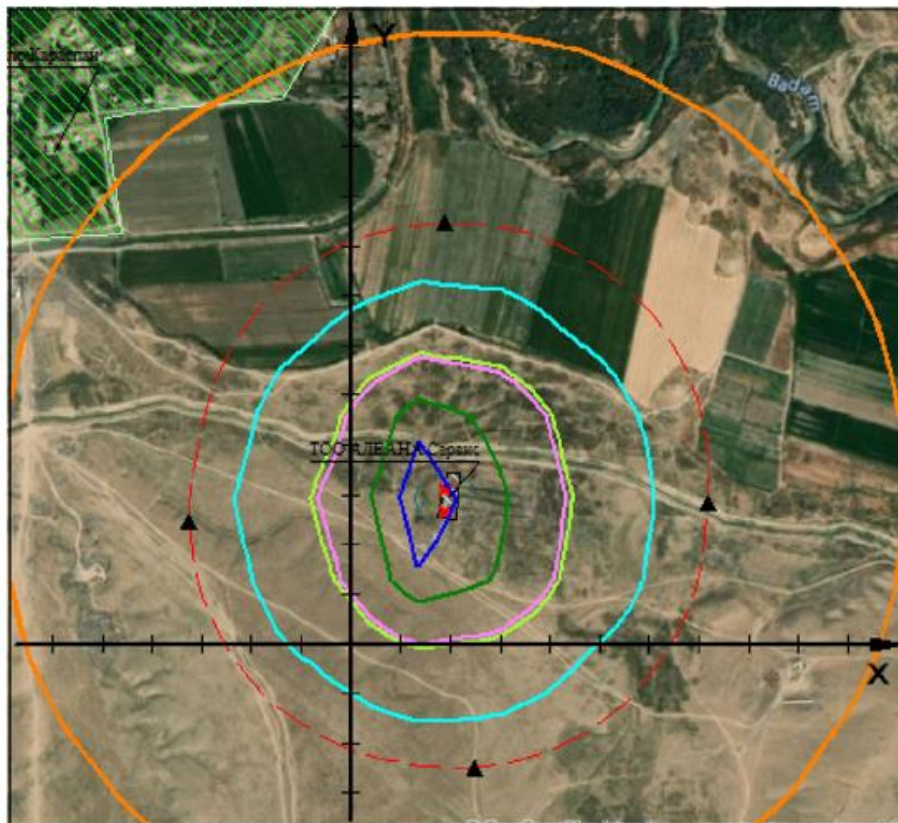
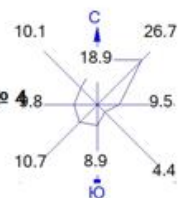
Условные обозначения:







-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Граница области воздействия
-  Расчётные точки, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01

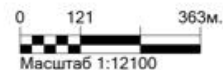


Макс концентрация 0.5199158 ПДК достигается в точке $x=135$ $y=291$
При опасном направлении 72° и опасной скорости ветра 2.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1804 м, высота 1640 м,
шаг расчетной сетки 164 м, количество расчетных точек 12×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 013 Туркестанская область, с.Карас
 Объект : 0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М" Вар.№ 4.8
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы (116)



- Условные обозначения:
-  Жилые зоны, группа N 01
 -  Территория предприятия
 -  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 -  Граница области воздействия
 -  Расчётные точки, группа N 01
 -  Расч. прямоугольник N 01



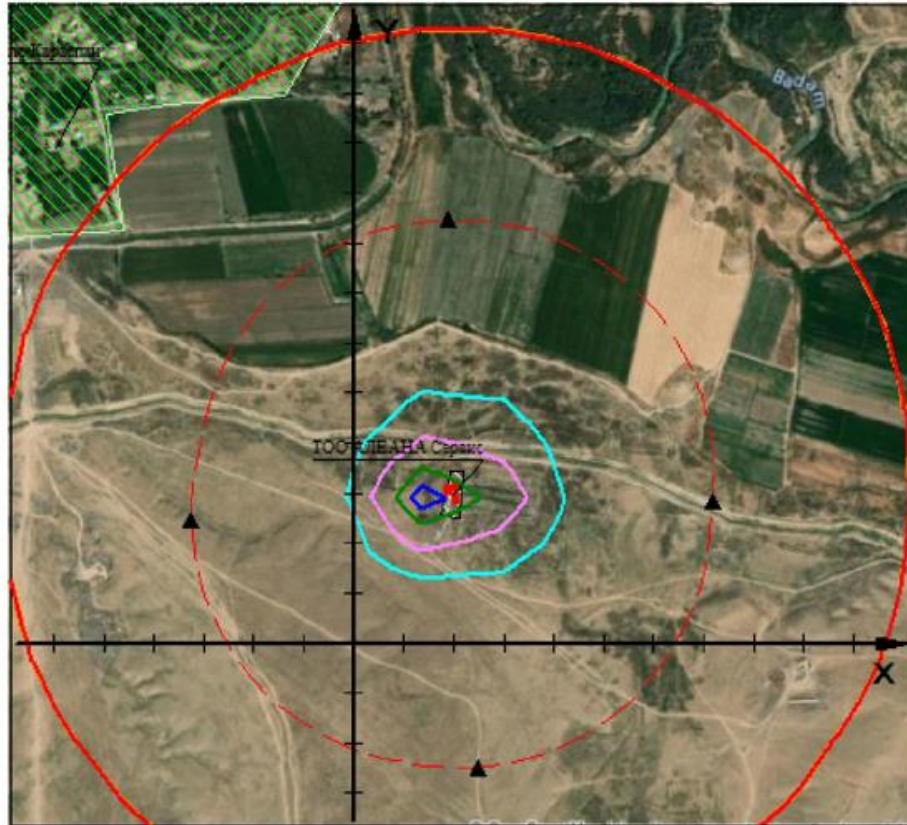
Макс концентрация 0.1020785 ПДК достигается в точке $x=135$ $y=291$
 При опасном направлении 72° и опасной скорости ветра 2.83 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1804 м, высота 1640 м,
 шаг расчетной сетки 164 м, количество расчетных точек 12×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 013 Туркестанская область, с.Карас






Объект : 0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М" Вар.№ 4.8

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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)



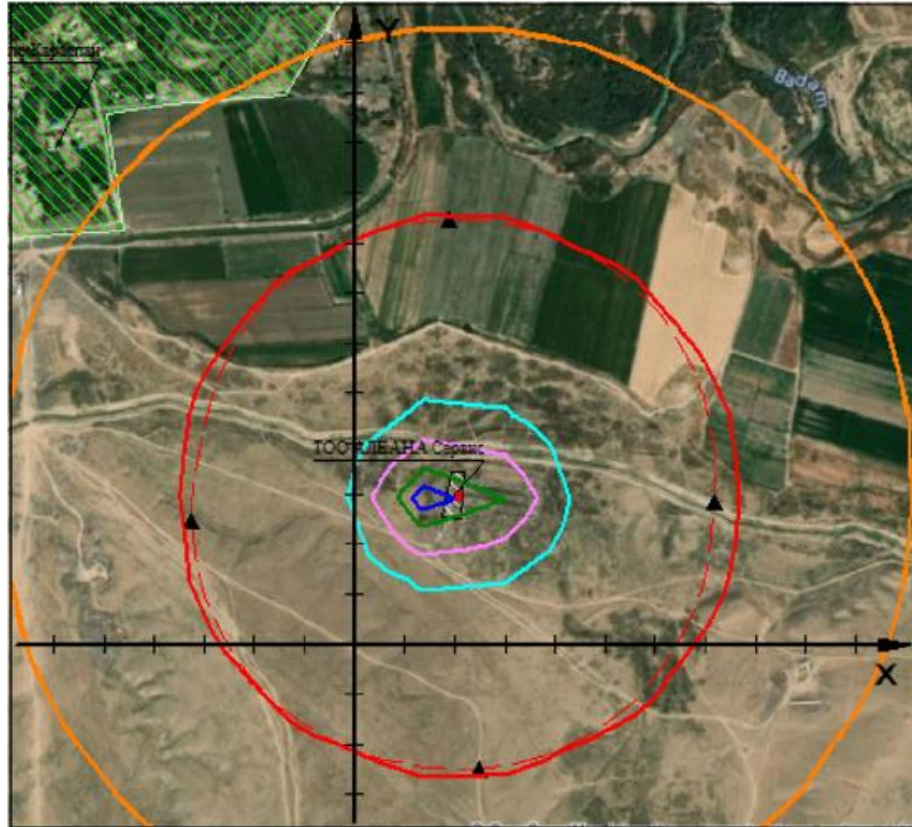
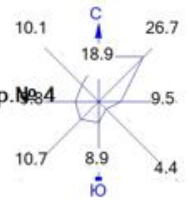
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Граница области воздействия
-  Расчётные точки, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 106.051651 ПДК достигается в точке $x= 135$ $y= 291$
При опасном направлении 73° и опасной скорости ветра 3.99 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1804 м, высота 1640 м,
шаг расчетной сетки 164 м, количество расчетных точек $12 \cdot 11$
Расчёт на существующее положение.

Город : 013 Туркестанская область, с.Карас
 Объект : 0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М" Вар.№4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2954 Пыль хромово-цинкового катализатора (Катализатор К-16) (1099*)



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 42.2299957 ПДК достигается в точке $x= 135$ $y= 291$
 При опасном направлении 88° и опасной скорости ветра 4.24 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1804 м, высота 1640 м,
 шаг расчетной сетки 164 м, количество расчетных точек 12×11
 Расчёт на существующее положение.

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "АЛАУ Сервис К"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Туркестанская область, с. Расчетный год:2025 На начало года

Базовый год:2025

Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
0001

Примесь = 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0316 (Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0328 (Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.1500000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (518)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0337 (Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 0342 (Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0200000 ПДКс.с. = 0.0050000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0416 (Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 30.0000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 0703 (Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0000000 ПДКс.с. = 0.0000010 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 1
Примесь = 1071 (Гидроксибензол (155)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0030000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 1325 (Формальдегид (Метаналь) (609)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0500000 ПДКс.с. = 0.0100000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 2754 (Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 1.0000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 2902 (Взвешенные частицы (116)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 2904 (Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0000000 ПДКс.с. = 0.0020000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
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))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 2954 (Пыль хромово-цинкового катализатора (Катализатор К-16) (1099*))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0100000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Туркестанская область, с.Карас

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{mp} = 7.0 м/с

Средняя скорость ветра = 1.8 м/с

Температура летняя = 39.5 град.С

Температура зимняя = -6.7 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м ³ /с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	гр.г/с
0001	T	9.0	0.30	9.81	0.6934	200.0	188.70	265.09			1.0	1.00	0	0.0054670	
0002	T	5.6	0.50	4.50	0.8835	300.0	187.79	308.28			1.0	1.00	0	0.0037000	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.5 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
п/п-Ист.		[доли ПДК]		[м/с]	[м]	
1	0001	0.005467	T	0.012562	1.50	91.4
2	0002	0.003700	T	0.016792	2.54	76.4
Суммарный M _q =		0.009167	г/с			
Сумма См по всем источникам =		0.029353	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		2.10	м/с			
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <		0.05	долей ПДК			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.5 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1804x1640 с шагом 164

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 2.1 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	г/с	м	м	м/с	м ³ /с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	гр.
0001	T	9.0	0.30	9.81	0.6934	200.0	188.70	265.09			1.0	1.00	0	0.0008885	
0002	T	5.6	0.50	4.50	0.8835	300.0	187.79	308.28			1.0	1.00	0	0.0105000	

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.5 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	C _м	U _м	X _м
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.000889	T	0.001021	1.50	91.4
2	0002	0.010500	T	0.023826	2.54	76.4
Суммарный M _q =		0.011388	г/с			
Сумма C _м по всем источникам =		0.024847	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		2.50	м/с			
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма C _м < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.5 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1804x1640 с шагом 164

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 2.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

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

ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

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

ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

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

ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

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

ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

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

ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

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

ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
0001	T	9.0	0.30	9.81	0.6934	200.0	188.70	265.09			1.0	1.00	0	0.0000976	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.5 град.С)

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.000098	T	0.000224	1.50	91.4
Суммарный М _с =		0.000098 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.000224 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		1.50 м/с				
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <		0.05 долей ПДК				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.5 град.С)

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1804x1640 с шагом 164

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 1.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

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

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0001	Т	9.0	0.30	9.81	0.6934	200.0	188.70	265.09			2.0	1.00	0	0.0002083	г/с
0002	Т	5.6	0.50	4.50	0.8835	300.0	187.79	308.28			3.0	1.00	0	0.0000220	г/с

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.5 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	C_m	U_m	X_m
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.000208	T	0.001276	1.50	68.6
2	0002	0.000022	T	0.000399	2.54	38.2

Суммарный $M_q = 0.000230$ г/с

Сумма C_m по всем источникам = 0.001676 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.75 м/с

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.5 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1804x1640 с шагом 164

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0($U_{мр}$) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 1.75$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

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

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

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

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

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

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

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

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

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

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

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

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

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

ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0001	T	9.0	0.30	9.81	0.6934	200.0	188.70	265.09			1.0	1.00	0	0.0132600	
0002	T	5.6	0.50	4.50	0.8835	300.0	187.79	308.28			1.0	1.00	0	0.0075000	

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.5 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	С _м	U _м	X _м
-п/п-	Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.013260	T	0.012187	1.50	91.4
2	0002	0.007500	T	0.013615	2.54	76.4
Суммарный M _q =		0.020760 г/с				
Сумма С _м по всем источникам =		0.025802 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		2.05 м/с				
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С _м <		0.05 долей ПДК				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.5 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1804x1640 с шагом 164

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 2.05 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

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

ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

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

ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

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

ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

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

ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

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

ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

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

ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
~	г/с	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	~	~	~	~	гр.
0003	T	3.0	0.10	1.50	0.0118	25.0	180.36	270.09			1.0	1.00	0	0.0000500	
6001	П1	2.0			30.0	202.28	274.65	1.63	1.00	46.74	1.0	1.00	0	0.0000088	

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.5 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |
| по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, |

y= -201 : Y-строка 10 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 135.0; напр.ветра= 6)

x= -685 : -521: -357: -193: -29: 135: 299: 463: 627: 791: 955: 1119:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -365 : Y-строка 11 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 135.0; напр.ветра= 4)

x= -685 : -521: -357: -193: -29: 135: 299: 463: 627: 791: 955: 1119:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 135.0 м, Y= 291.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0556626 доли ПДКмр|

| 0.0004453 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 113 град.

и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	М-(Мq)	С[доли ПДК]	b=C/M				
1	0003	T	0.00005000	0.0484061	86.96	86.96	968.1218262
2	6001	П1	0.00000875	0.0072565	13.04	100.00	829.3120117

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 217 м; Y= 455 |

Длина и ширина : L= 1804 м; В= 1640 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 164 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1-|	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
2-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
3-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
4-|	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
5-|	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001
6-С	0.001	0.001	0.002	0.003	0.006	0.009	0.008	0.005	0.003	0.002	0.001

7-	0.001	0.001	0.002	0.004	0.008	0.056	0.021	0.006	0.003	0.002	0.001	0.001	|-	7
8-	0.001	0.001	0.002	0.004	0.006	0.013	0.009	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	|-	8
9-	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	|-	9
10-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	|-	10
11-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|-	11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0556626$ долей ПДК_{мр}
 = 0.0004453 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 135.0$ м
 (X-столбец 6, Y-строка 7) $Y_m = 291.0$ м
 При опасном направлении ветра : 113 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :013 Туркестанская область, с.Карас.
 Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 22
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

y= 1275: 1275: 1188: 1136: 1095: 1136: 1275: 1086: 1077: 1136: 1275: 823: 940: 972: 1056:

x= -31: -54: -83: -115: -139: -216: -218: -256: -372: -380: -382: -460: -477: -482: -494:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 972: 1136: 1275: 816: 972: 1136: 1275:

x= -542: -544: -546: -575: -685: -685: -685:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -460.5 м, Y= 823.1 м

y= 370: 308: 214: 214: 153: 92: 34: -21: -71: -117: -156: -190: -216: -235: -246:

x= 719: 718: 712: 712: 704: 687: 664: 633: 596: 553: 504: 451: 394: 334: 272:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -317.1 м, Y= 342.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0024942 доли ПДКмр|

| 0.0000200 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 98 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
------	-----	-----	--------	-------	----------	--------	---------------

Ист.	М	(Mq)	С[доли ПДК]	b=C/M
------	---	------	-------------	-------

1	0003	T	0.00005000	0.0020709	83.03	83.03	41.4183998
---	------	---	------------	-----------	-------	-------	------------

2	6001	П1	0.00000875	0.0004233	16.97	100.00	48.3770409
---	------	----	------------	-----------	-------	--------	------------

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -325.0 м, Y= 246.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0024691 доли ПДКмр|

| 0.0000198 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 87 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
------	-----	-----	--------	-------	----------	--------	---------------

Ист.	М	(Mq)	С[доли ПДК]	b=C/M
------	---	------	-------------	-------

1	0003	T	0.00005000	0.0020502	83.03	83.03	41.0036392
---	------	---	------------	-----------	-------	-------	------------

2	6001	П1	0.00000875	0.0004189	16.97	100.00	47.8761673
---	------	----	------------	-----------	-------	--------	------------

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 190.3 м, Y= 845.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0019932 доли ПДКмр|

| 0.0000159 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	0003	T	0.00005000	0.0016564	83.10	83.10	33.1274338
2	6001	П1	0.00000875	0.0003369	16.90	100.00	38.5003433

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 717.0 м, Y= 283.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0022967 доли ПДКмр |
| 0.0000184 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 269 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	0003	T	0.00005000	0.0018581	80.90	80.90	37.1610413
2	6001	П1	0.00000875	0.0004387	19.10	100.00	50.1318703

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 249.2 м, Y= -249.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0023304 доли ПДКмр |
| 0.0000186 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 353 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	0003	T	0.00005000	0.0019302	82.82	82.82	38.6032295
2	6001	П1	0.00000875	0.0004003	17.18	100.00	45.7471542

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:42

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 1981

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

y= -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -37: -37:

x= -642: -642: -642: -642: -642: -642: -642: -642: -642: -642: -642: -642: -642: -642: -642:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -37: -37: -81: -125: -164: -183: -192: -196: -198: -198: -199: -200: -200: -200: -200:

x= -642: -642: -621: -600: -576: -564: -557: -554: -552: -552: -551: -551: -551: -551: -551:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -200: -200: -200: -200: -200: -200: -200: -200: -200: -200: -200: -220: -229: -234: -237:

x= -551: -551: -551: -551: -551: -551: -551: -551: -551: -550: -550: -536: -528: -524: -522:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -238: -238: -238: -238: -238: -238: -238: -238: -239: -239: -239: -239: -273: -308: -337:

x= -521: -521: -521: -521: -521: -521: -521: -521: -520: -520: -520: -520: -494: -468: -439:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -351: -351: -358: -361: -363: -363: -364: -364: -364: -364: -364: -364: -364: -364: -364:

x= -423: -423: -414: -410: -408: -407: -407: -406: -406: -406: -406: -406: -406: -406: -406:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -364: -364: -365: -365: -365: -365: -365: -365: -365: -365: -366: -366: -366: -366: -366:

x= -406: -405: -405: -405: -405: -405: -405: -405: -405: -405: -405: -406: -406: -406: -406:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -366:

x= -406:

Qc : 0.001:

Cc : 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -405.9 м, Y= -364.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009532 доли ПДКмр |
| 0.0000076 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 43 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	0003	T	0.00005000	0.0007910	82.98	82.98	15.8193378
2	6001	П1	0.00000875	0.0001622	17.02	100.00	18.5380211

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

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

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0001	T	9.0	0.30	9.81	0.6934	200.0	188.70	265.09			1.0	1.00	0	0.0139400	
0002	T	5.6	0.50	4.50	0.8835	300.0	187.79	308.28			1.0	1.00	0	0.1389000	

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.5 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
1	0001	0.013940	T	0.001281	1.50	91.4
2	0002	0.138900	T	0.025215	2.54	76.4

Суммарный Mq= 0.152840 г/с

Сумма Cm по всем источникам = 0.026496 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.49 м/с

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.5 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1804x1640 с шагом 164

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 2.49 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

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

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

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

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

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

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

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

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

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

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

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

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

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

ПДК_{мр} для примеси 0342 = 0.02 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W _o	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м ³ /с~	градС	~	~	~	~	~	~	~	~	~гр.~
~г/с~															
0001	T	9.0	0.30	9.81	0.6934	200.0	188.70	265.09			1.0	1.00	0	0.0002034	

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.5 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0342 = 0.02 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	C _м	U _м	X _м
|п/п-|Ист.-|	-----|	-----|	----|	[доли ПДК]-|	[м/с]-|	----|
| 1 |	|0001 |	|0.000203|	|T |	|0.004674|	|1.50 |	|91.4 |
~~~~~						
Суммарный M _q =		0.000203 г/с				
Сумма C _м по всем источникам =		0.004674 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		1.50 м/с				
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма C _м < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.5 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0342 = 0.02 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1804x1640 с шагом 164

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 1.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

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

ПДК_{мр} для примеси 0342 = 0.02 мг/м³

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

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

ПДК_{мр} для примеси 0342 = 0.02 мг/м³

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

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

ПДК_{мр} для примеси 0342 = 0.02 мг/м³

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

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

ПДК_{мр} для примеси 0342 = 0.02 мг/м³

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

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

ПДК_{мр} для примеси 0342 = 0.02 мг/м³

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

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

ПДК_{мр} для примеси 0342 = 0.02 мг/м³

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

ПДК_{мр} для примеси 0416 = 30.0 мг/м³ (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0002	T	5.6	0.50	4.50	0.8835	300.0	187.79	308.28			1.0	1.00	0	0.1850000	

### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.5 град.С)

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

ПДК_{мр} для примеси 0416 = 30.0 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0002	0.185000	T	0.005597	2.54	76.4
Суммарный $M_q =$		0.185000 г/с				
Сумма $C_m$ по всем источникам =		0.005597 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		2.54 м/с				
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК						

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.5 град.С)

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

ПДК_{мр} для примеси 0416 = 30.0 мг/м³ (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1804x1640 с шагом 164

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0( $U_{мр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 2.54$  м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43  
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)  
ПДК_{мр} для примеси 0416 = 30.0 мг/м³ (ОБУВ)

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

ПДК_{мр} для примеси 0416 = 30.0 мг/м³ (ОБУВ)

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

ПДК_{мр} для примеси 0416 = 30.0 мг/м³ (ОБУВ)

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

ПДК_{мр} для примеси 0416 = 30.0 мг/м³ (ОБУВ)

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

ПДК_{мр} для примеси 0416 = 30.0 мг/м³ (ОБУВ)

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

ПДК_{мр} для примеси 0416 = 30.0 мг/м³ (ОБУВ)

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W ₀	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0002	T	5.6	0.50	4.50	0.8835	300.0	187.79	308.28			3.0	1.00	0		2E-9

#### 4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.5 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	С _м	У _м	Х _м
1	0002	1.9999999E-9	T	0.000545	2.54	38.2
Суммарный М _q =1.9999999E-9 г/с						
Сумма С _м по всем источникам =			0.000545 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =			2.54 м/с			
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С _м < 0.05 долей ПДК						

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.5 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1804x1640 с шагом 164

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(У_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 2.54 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :1071 - Гидроксибензол (155)

ПДК_{мр} для примеси 1071 = 0.01 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Ист. м м м/с м3/с градС м м м м гр. г/с  
 0002 Т 5.6 0.50 4.50 0.8835 300.0 187.79 308.28 1.0 1.00 0 0.0011000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.  
 Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".  
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.5 град.С)  
 Примесь :1071 - Гидроксибензол (155)  
 ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----	-----	[доли ПДК]	-[м/с]-	-----[м]---
1	0002	0.001100	Т	0.099842	2.54	76.4

Суммарный Мq= 0.001100 г/с |  
 Сумма См по всем источникам = 0.099842 долей ПДК |  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.54 м/с |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.  
 Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".  
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.5 град.С)  
 Примесь :1071 - Гидроксибензол (155)  
 ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1804x1640 с шагом 164  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 2.54 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.  
 Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".  
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43  
 Примесь :1071 - Гидроксибензол (155)  
 ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра Х= 217, Y= 455  
 размеры: длина(по Х)= 1804, ширина(по Y)= 1640, шаг сетки= 164  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	|
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	|
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	|
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |

y= 1275 : Y-строка 1 Смах= 0.009 долей ПДК (x= 135.0; напр.ветра=177)

x= -685 : -521: -357: -193: -29: 135: 299: 463: 627: 791: 955: 1119:

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1111 : Y-строка 2 Смах= 0.011 долей ПДК (x= 135.0; напр.ветра=176)

x= -685 : -521: -357: -193: -29: 135: 299: 463: 627: 791: 955: 1119:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 947 : Y-строка 3 Смах= 0.014 долей ПДК (x= 135.0; напр.ветра=175)

x= -685 : -521: -357: -193: -29: 135: 299: 463: 627: 791: 955: 1119:

Qc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 783 : Y-строка 4 Смах= 0.022 долей ПДК (x= 135.0; напр.ветра=174)

x= -685 : -521: -357: -193: -29: 135: 299: 463: 627: 791: 955: 1119:

Qc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.022: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 619 : Y-строка 5 Смах= 0.038 долей ПДК (x= 135.0; напр.ветра=170)

x= -685 : -521: -357: -193: -29: 135: 299: 463: 627: 791: 955: 1119:

Qc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.021: 0.030: 0.038: 0.036: 0.026: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 455 : Y-строка 6 Смах= 0.075 долей ПДК (x= 135.0; напр.ветра=160)

x= -685 : -521: -357: -193: -29: 135: 299: 463: 627: 791: 955: 1119:

Qc : 0.010: 0.012: 0.017: 0.027: 0.048: 0.075: 0.066: 0.039: 0.023: 0.015: 0.011: 0.009:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 100 : 102 : 105 : 111 : 124 : 160 : 217 : 242 : 252 : 256 : 259 : 261 :

Уоп: 0.64 : 0.64 : 5.46 : 4.39 : 3.60 : 3.03 : 3.17 : 3.85 : 4.70 : 0.69 : 0.64 : 0.64 :

y= 291 : Y-строка 7 Смах= 0.097 долей ПДК (x= 135.0; напр.ветра= 72)

x= -685 : -521: -357: -193: -29: 135: 299: 463: 627: 791: 955: 1119:

Qc : 0.010: 0.013: 0.018: 0.030: 0.057: 0.097: 0.089: 0.045: 0.024: 0.015: 0.012: 0.009:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 89 : 89 : 88 : 87 : 85 : 72 : 279 : 274 : 272 : 272 : 271 : 271 :

Уоп: 0.64 : 0.64 : 5.32 : 4.23 : 3.34 : 2.54 : 2.83 : 3.66 : 4.60 : 0.70 : 0.64 : 0.64 :

y= 127 : Y-строка 8 Смах= 0.065 долей ПДК (x= 135.0; напр.ветра= 16)

x= -685 : -521: -357: -193: -29: 135: 299: 463: 627: 791: 955: 1119:

Qc : 0.010: 0.012: 0.016: 0.026: 0.044: 0.065: 0.059: 0.036: 0.022: 0.014: 0.011: 0.009:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 78 : 76 : 72 : 65 : 50 : 16 : 328 : 303 : 292 : 287 : 283 : 281 :  
Uоп: 0.64 : 0.64 : 5.56 : 4.46 : 3.70 : 3.20 : 3.31 : 3.97 : 4.79 : 0.68 : 0.64 : 0.64 :

y= -37 : Y-строка 9 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 135.0; напр.ветра= 9)

x= -685 : -521 : -357 : -193 : -29 : 135 : 299 : 463 : 627 : 791 : 955 : 1119 :

Qс : 0.009 : 0.011 : 0.014 : 0.019 : 0.027 : 0.034 : 0.032 : 0.024 : 0.017 : 0.013 : 0.010 : 0.008 :

Cс : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :

y= -201 : Y-строка 10 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 135.0; напр.ветра= 6)

x= -685 : -521 : -357 : -193 : -29 : 135 : 299 : 463 : 627 : 791 : 955 : 1119 :

Qс : 0.008 : 0.010 : 0.012 : 0.014 : 0.017 : 0.019 : 0.019 : 0.016 : 0.013 : 0.011 : 0.009 : 0.007 :

Cс : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :

y= -365 : Y-строка 11 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 135.0; напр.ветра= 4)

x= -685 : -521 : -357 : -193 : -29 : 135 : 299 : 463 : 627 : 791 : 955 : 1119 :

Qс : 0.007 : 0.008 : 0.010 : 0.011 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.012 : 0.011 : 0.009 : 0.008 : 0.007 :

Cс : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 135.0 м, Y= 291.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0969335 доли ПДКмр |  
| 0.0009693 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.  
и скорости ветра 2.54 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	М	(Mq)	С[доли ПДК]				b=C/M
1	0002	T	0.001100	0.0969335	100.00	100.00	88.1213379
В сумме =				0.0969335	100.00		

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 217 м; Y= 455 |  
Длина и ширина : L= 1804 м; B= 1640 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 164 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12  
*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
1-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 | - 1

2-	0.006	0.007	0.008	0.010	0.010	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	-	2
3-	0.007	0.009	0.010	0.012	0.013	0.014	0.014	0.013	0.011	0.010	0.008	0.007	-	3
4-	0.008	0.010	0.012	0.015	0.019	0.022	0.021	0.017	0.014	0.012	0.009	0.008	-	4
5-	0.009	0.011	0.014	0.021	0.030	0.038	0.036	0.026	0.018	0.013	0.010	0.008	-	5
6-С	0.010	0.012	0.017	0.027	0.048	0.075	0.066	0.039	0.023	0.015	0.011	0.009	С-	6
7-	0.010	0.013	0.018	0.030	0.057	0.097	0.089	0.045	0.024	0.015	0.012	0.009	-	7
8-	0.010	0.012	0.016	0.026	0.044	0.065	0.059	0.036	0.022	0.014	0.011	0.009	-	8
9-	0.009	0.011	0.014	0.019	0.027	0.034	0.032	0.024	0.017	0.013	0.010	0.008	-	9
10-	0.008	0.010	0.012	0.014	0.017	0.019	0.019	0.016	0.013	0.011	0.009	0.007	-	10
11-	0.007	0.008	0.010	0.011	0.013	0.013	0.013	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007	-	11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0969335$  долей ПДК_{мр}  
= 0.0009693 мг/м³  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 135.0$  м  
( X-столбец 6, Y-строка 7)  $Y_m = 291.0$  м  
При опасном направлении ветра : 72 град.  
и "опасной" скорости ветра : 2.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :013 Туркестанская область, с.Карас.  
Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43  
Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
ПДК_{мр} для примеси 1071 = 0.01 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 22  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений  
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-----

y= 1275: 1275: 1188: 1136: 1095: 1136: 1275: 1086: 1077: 1136: 1275: 823: 940: 972: 1056:

x= -31: -54: -83: -115: -139: -216: -218: -256: -372: -380: -382: -460: -477: -482: -494:

Qс : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 972: 1136: 1275: 816: 972: 1136: 1275:

x= -542: -544: -546: -575: -685: -685: -685:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -460.5 м, Y= 823.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0104833 доли ПДКмр |
| 0.0001048 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 128 град.  
и скорости ветра 0.64 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	0002	T	0.001100	0.0104833	100.00	100.00	9.5303001
В сумме =				0.0104833	100.00		

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :013 Туркестанская область, с.Карас.
Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".
Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43
Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)
ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 60
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка\_обозначений

| |
|---|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

~~~~~  
|-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
~~~~~

y= -246: -250: -245: -240: -240: -231: -212: -186: -153: -114: -68: -18: 37: 95: 155:

x= 272: 210: 147: 109: 109: 57: -3: -60: -114: -162: -206: -244: -274: -298: -315:

Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 217: 280: 343: 433: 432: 468: 527: 584: 638: 686: 729: 766: 797: 820: 836:

x= -323: -324: -317: -301: -300: -294: -274: -248: -214: -175: -129: -78: -23: 35: 96:

Qc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 844: 844: 843: 842: 839: 827: 807: 779: 745: 705: 659: 608: 552: 494: 433:

x= 158: 221: 249: 249: 287: 349: 408: 465: 517: 565: 608: 644: 674: 697: 712:

Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 370: 308: 214: 214: 153: 92: 34: -21: -71: -117: -156: -190: -216: -235: -246:

x= 719: 718: 712: 712: 704: 687: 664: 633: 596: 553: 504: 451: 394: 334: 272:

Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -300.2 м, Y= 432.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0199199 доли ПДКмр |
| 0.0001992 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 104 град.
и скорости ветра 4.97 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|------|------|----------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | ---- | ---- | М-(Мq) | -C[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M |
| 1 | 0002 | T | 0.001100 | 0.0199199 | 100.00 | 100.00 | 18.1090012 |
| В сумме = | | | | 0.0199199 | 100.00 | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -325.0 м, Y= 246.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0191703 доли ПДКмр |
| 0.0001917 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 83 град.
и скорости ветра 5.10 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|------|------|----------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | ---- | ---- | М-(Мq) | -C[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M |
| 1 | 0002 | T | 0.001100 | 0.0191703 | 100.00 | 100.00 | 17.4275723 |
| В сумме = | | | | 0.0191703 | 100.00 | | |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 190.3 м, Y= 845.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0180036 доли ПДК<sub>мр</sub> |
| 0.0001800 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 180 град.
и скорости ветра 5.24 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|------|-----|----------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 0002 | T | 0.001100 | 0.0180036 | 100.00 | 100.00 | 16.3668842 |
| В сумме = | | | | 0.0180036 | 100.00 | | |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 717.0 м, Y= 283.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0184090 доли ПДК<sub>мр</sub> |
| 0.0001841 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 273 град.
и скорости ветра 5.19 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|------|-----|----------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 0002 | T | 0.001100 | 0.0184090 | 100.00 | 100.00 | 16.7354946 |
| В сумме = | | | | 0.0184090 | 100.00 | | |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 249.2 м, Y= -249.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0168338 доли ПДК<sub>мр</sub> |
| 0.0001683 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 354 град.
и скорости ветра 5.39 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|------|-----|----------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 0002 | T | 0.001100 | 0.0168338 | 100.00 | 100.00 | 15.3034515 |
| В сумме = | | | | 0.0168338 | 100.00 | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1071 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 1981

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|





































~~~~~  
~~~~~  
-----  
y= -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -36: -37: -37:

-----  
x= -642: -642: -642: -642: -642: -642: -642: -642: -642: -642: -642: -642: -642: -642: -642:

-----  
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~  
-----  
y= -37: -37: -81: -125: -164: -183: -192: -196: -198: -198: -199: -200: -200: -200: -200:

-----  
x= -642: -642: -621: -600: -576: -564: -557: -554: -552: -552: -551: -551: -551: -551: -551:

-----  
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~  
-----  
y= -200: -200: -200: -200: -200: -200: -200: -200: -200: -200: -200: -220: -229: -234: -237:

-----  
x= -551: -551: -551: -551: -551: -551: -551: -551: -551: -550: -550: -536: -528: -524: -522:

-----  
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~  
-----  
y= -238: -238: -238: -238: -238: -238: -238: -238: -238: -239: -239: -239: -239: -273: -308: -337:

-----  
x= -521: -521: -521: -521: -521: -521: -521: -521: -521: -520: -520: -520: -520: -494: -468: -439:

-----  
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~  
-----  
y= -351: -351: -358: -361: -363: -363: -364: -364: -364: -364: -364: -364: -364: -364: -364:

-----  
x= -423: -423: -414: -410: -408: -407: -407: -406: -406: -406: -406: -406: -406: -406: -406:

-----  
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~  
-----  
y= -364: -364: -365: -365: -365: -365: -365: -365: -365: -365: -365: -366: -366: -366: -366:

-----  
x= -406: -405: -405: -405: -405: -405: -405: -405: -405: -405: -405: -406: -406: -406: -406:

-----  
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~  
-----  
y= -366:

-----  
x= -406:

-----  
Qc : 0.009:

Cc : 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -684.0 м, Y= 494.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0095238 доли ПДКмр |
 | 0.0000952 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 102 град.
 и скорости ветра 0.64 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|------|-----|----------|-------------|----------|--------|--------------|
| Ист. | | | М-(Мq) | С[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 0002 | T | 0.001100 | 0.0095238 | 100.00 | 100.00 | 8.6579771 |
| В сумме = | | | | 0.0095238 | 100.00 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|------|------|--------|-------|--------|--------|----|----|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. | | м | м | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | м | м | м | м | г/с |
| 0002 | T | 5.6 | 0.50 | 4.50 | 0.8835 | 300.0 | 187.79 | 308.28 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0016000 | |

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.5 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники | | Их расчетные параметры | | | | |
|--|------|------------------------|-----|------------|-------|------|
| Номер | Код | M | Тип | Cm | Um | Xm |
| Ист. | | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] |
| 1 | 0002 | 0.001600 | T | 0.029045 | 2.54 | 76.4 |
| Суммарный Mq= | | 0.001600 г/с | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = | | 0.029045 долей ПДК | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | 2.54 м/с | | | | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.5 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1804x1640 с шагом 164

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 2.54 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|------|------|-------------------|--------|--------|--------|------|-------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. | г/с | м | м | м/с | м <sup>3</sup> /с | градС | м | м | м | м | м | м | м | м | гр. |
| 0002 | T | 5.6 | 0.50 | 4.50 | 0.8835 | 300.0 | 187.79 | 308.28 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.5900000 | |
| 0003 | T | 3.0 | 0.10 | 1.50 | 0.0118 | 25.0 | 180.36 | 270.09 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0170000 | |
| 6001 | П1 | 2.0 | | | 30.0 | 202.28 | 274.65 | 1.63 | 1.00 | 46.74 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0031160 | |

4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.5 град.С)

Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------|----------|-----|----------------|----------------|----------------|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| \|- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным\| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| \| по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, \| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| \| расположенного в центре симметрии, с суммарным М \| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | | | | Их расчетные параметры | | | | | | | |
| Номер | Код | М | Тип | С <sub>м</sub> | У <sub>м</sub> | Х <sub>м</sub> | | | | | | | | | |
| -п/п- | Ист. | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] | | | | | | | | | |
| 1 | 0002 | 0.590000 | T | 0.535517 | 2.54 | 76.4 | | | | | | | | | |
| 2 | 0003 | 0.017000 | T | 0.235743 | 0.50 | 17.1 | | | | | | | | | |
| 3 | 6001 | 0.003116 | П1 | 0.111293 | 0.50 | 11.4 | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Суммарный М <sub>q</sub> = 0.610116 г/с | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = 0.882553 долей ПДК | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.74 м/с | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.5 град.С)

Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1804x1640 с шагом 164

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра У<sub>св</sub>= 1.74 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 217, Y= 455

размеры: длина(по X)= 1804, ширина(по Y)= 1640, шаг сетки= 164

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~|

| -Если в строке С_{мах} <= 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |

~~~~~|

y= 1275 : Y-строка 1 С<sub>мах</sub>= 0.047 долей ПДК (x= 135.0; напр.ветра=177)

-----:

x= -685 : -521 : -357 : -193 : -29 : 135 : 299 : 463 : 627 : 791 : 955 : 1119:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.030 : 0.035 : 0.039 : 0.043 : 0.046 : 0.047 : 0.047 : 0.045 : 0.042 : 0.037 : 0.033 : 0.029:

Сс : 0.030 : 0.035 : 0.039 : 0.043 : 0.046 : 0.047 : 0.047 : 0.045 : 0.042 : 0.037 : 0.033 : 0.029:

~~~~~|

y= 1111 : Y-строка 2 С_{мах}= 0.061 долей ПДК (x= 135.0; напр.ветра=176)

-----:

x= -685 : -521 : -357 : -193 : -29 : 135 : 299 : 463 : 627 : 791 : 955 : 1119:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.035 : 0.041 : 0.047 : 0.053 : 0.058 : 0.061 : 0.060 : 0.057 : 0.051 : 0.045 : 0.039 : 0.033:

Сс : 0.035 : 0.041 : 0.047 : 0.053 : 0.058 : 0.061 : 0.060 : 0.057 : 0.051 : 0.045 : 0.039 : 0.033:

Фоп: 133 : 139 : 146 : 155 : 165 : 176 : 188 : 199 : 209 : 217 : 224 : 231 :

Уоп: 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 :

: : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.034 : 0.039 : 0.045 : 0.051 : 0.056 : 0.058 : 0.058 : 0.054 : 0.049 : 0.043 : 0.037 : 0.032:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : : : : 0.000 : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.000 : 0.000 : : : :

Ки : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : :

~~~~~|

y= 947 : Y-строка 3 С<sub>мах</sub>= 0.079 долей ПДК (x= 135.0; напр.ветра=175)

-----:

x= -685 : -521 : -357 : -193 : -29 : 135 : 299 : 463 : 627 : 791 : 955 : 1119:

Сс : 0.055: 0.070: 0.099: 0.167: 0.316: 0.520: 0.477: 0.249: 0.136: 0.084: 0.064: 0.050:
Фоп: 89 : 89 : 88 : 88 : 86 : 72 : 279 : 273 : 272 : 271 : 271 : 271 :
Уоп: 0.64 : 0.64 : 5.60 : 4.23 : 3.28 : 2.54 : 2.79 : 3.61 : 4.65 : 6.47 : 0.64 : 0.64 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.053: 0.068: 0.094: 0.160: 0.307: 0.520: 0.475: 0.240: 0.131: 0.080: 0.062: 0.048:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.007: : 0.001: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

y= 127 : Y-строка 8 Смах= 0.379 долей ПДК (x= 135.0; напр.ветра= 16)

x= -685 : -521: -357: -193: -29: 135: 299: 463: 627: 791: 955: 1119:

Qc : 0.053: 0.068: 0.091: 0.146: 0.246: 0.379: 0.332: 0.203: 0.122: 0.080: 0.062: 0.049:  
Сс : 0.053: 0.068: 0.091: 0.146: 0.246: 0.379: 0.332: 0.203: 0.122: 0.080: 0.062: 0.049:  
Фоп: 78 : 76 : 72 : 65 : 50 : 16 : 328 : 303 : 292 : 287 : 283 : 281 :  
Уоп: 0.64 : 0.64 : 5.99 : 4.51 : 3.65 : 3.15 : 3.26 : 3.91 : 4.90 : 0.68 : 0.64 : 0.64 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.051: 0.065: 0.087: 0.139: 0.235: 0.348: 0.314: 0.194: 0.116: 0.077: 0.060: 0.047:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.028: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= -37 : Y-строка 9 Смах= 0.193 долей ПДК (x= 135.0; напр.ветра= 9)

x= -685 : -521: -357: -193: -29: 135: 299: 463: 627: 791: 955: 1119:

Qc : 0.050: 0.062: 0.078: 0.109: 0.155: 0.193: 0.182: 0.137: 0.096: 0.072: 0.057: 0.046:
Сс : 0.050: 0.062: 0.078: 0.109: 0.155: 0.193: 0.182: 0.137: 0.096: 0.072: 0.057: 0.046:
Фоп: 69 : 64 : 58 : 48 : 32 : 9 : 342 : 321 : 308 : 300 : 294 : 290 :
Уоп: 0.64 : 0.64 : 0.67 : 5.37 : 4.50 : 4.19 : 4.23 : 4.65 : 5.79 : 0.65 : 0.64 : 0.64 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.048: 0.060: 0.075: 0.103: 0.146: 0.180: 0.172: 0.130: 0.091: 0.069: 0.055: 0.044:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.008: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: :
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : :
~~~~~

y= -201 : Y-строка 10 Смах= 0.111 долей ПДК (x= 135.0; напр.ветра= 6)

x= -685 : -521: -357: -193: -29: 135: 299: 463: 627: 791: 955: 1119:

Qc : 0.045: 0.055: 0.067: 0.080: 0.098: 0.111: 0.107: 0.091: 0.075: 0.062: 0.051: 0.042:  
Сс : 0.045: 0.055: 0.067: 0.080: 0.098: 0.111: 0.107: 0.091: 0.075: 0.062: 0.051: 0.042:  
Фоп: 60 : 54 : 47 : 37 : 23 : 6 : 348 : 331 : 319 : 310 : 303 : 299 :  
Уоп: 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.68 : 5.79 : 5.37 : 5.46 : 6.16 : 0.66 : 0.64 : 0.64 : 0.64 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.043: 0.053: 0.064: 0.076: 0.092: 0.104: 0.101: 0.085: 0.072: 0.060: 0.049: 0.040:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :  
Ки : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : :  
~~~~~

y= -365 : Y-строка 11 Смах= 0.075 долей ПДК (x= 135.0; напр.ветра= 4)

x= -685 : -521: -357: -193: -29: 135: 299: 463: 627: 791: 955: 1119:

Qc : 0.039: 0.047: 0.055: 0.064: 0.071: 0.075: 0.074: 0.069: 0.061: 0.052: 0.044: 0.037:
Сс : 0.039: 0.047: 0.055: 0.064: 0.071: 0.075: 0.074: 0.069: 0.061: 0.052: 0.044: 0.037:
Фоп: 52 : 47 : 39 : 30 : 18 : 4 : 351 : 338 : 327 : 318 : 311 : 306 :
~~~~~

Уоп: 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.038: 0.045: 0.053: 0.061: 0.068: 0.071: 0.071: 0.066: 0.058: 0.050: 0.042: 0.035:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :  
 Ки : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 135.0 м, Y= 291.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5199158 доли ПДКмр |  
 | 0.5199158 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.  
 и скорости ветра 2.54 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	М-(Мг)	С[доли ПДК]	b=C/M				
1	0002	T	0.5900	0.5199158	100.00	100.00	0.881213307
Остальные источники не влияют на данную точку (2 источника)							

**7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

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

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

**Параметры расчетного прямоугольника No 1**

Координаты центра : X= 217 м; Y= 455 |  
 Длина и ширина : L= 1804 м; B= 1640 м |  
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 164 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
*	0.030	0.035	0.039	0.043	0.046	0.047	0.047	0.045	0.042	0.037	0.033	0.029
1-	0.030	0.035	0.039	0.043	0.046	0.047	0.047	0.045	0.042	0.037	0.033	0.029
2-	0.035	0.041	0.047	0.053	0.058	0.061	0.060	0.057	0.051	0.045	0.039	0.033
3-	0.041	0.048	0.057	0.067	0.074	0.079	0.078	0.072	0.063	0.054	0.045	0.038
4-	0.046	0.056	0.069	0.083	0.106	0.121	0.118	0.098	0.078	0.064	0.052	0.043
5-	0.050	0.064	0.080	0.116	0.169	0.215	0.203	0.148	0.101	0.074	0.058	0.047
6-С	0.054	0.069	0.094	0.152	0.264	0.420	0.372	0.216	0.126	0.081	0.063	0.049
7-	0.055	0.070	0.099	0.167	0.316	0.520	0.477	0.249	0.136	0.084	0.064	0.050
8-	0.053	0.068	0.091	0.146	0.246	0.379	0.332	0.203	0.122	0.080	0.062	0.049
9-	0.050	0.062	0.078	0.109	0.155	0.193	0.182	0.137	0.096	0.072	0.057	0.046

```

10-| 0.045 0.055 0.067 0.080 0.098 0.111 0.107 0.091 0.075 0.062 0.051 0.042 |-10
|
11-| 0.039 0.047 0.055 0.064 0.071 0.075 0.074 0.069 0.061 0.052 0.044 0.037 |-11
|
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.5199158$  долей ПДК_{мр}  
= 0.5199158 мг/м³  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 135.0$  м  
( X-столбец 6, Y-строка 7)  $Y_m = 291.0$  м  
При опасном направлении ветра : 72 град.  
и "опасной" скорости ветра : 2.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :013 Туркестанская область, с.Карас.  
Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43  
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);  
Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 22  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	|
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	|
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	|
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	|
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	|
Ки - код источника для верхней строки Ви	|

y= 1275: 1275: 1188: 1136: 1095: 1136: 1275: 1086: 1077: 1136: 1275: 823: 940: 972: 1056:

x= -31: -54: -83: -115: -139: -216: -218: -256: -372: -380: -382: -460: -477: -482: -494:

Qc : 0.046: 0.046: 0.051: 0.054: 0.056: 0.051: 0.042: 0.053: 0.049: 0.045: 0.038: 0.058: 0.051: 0.049: 0.045:

Cc : 0.046: 0.046: 0.051: 0.054: 0.056: 0.051: 0.042: 0.053: 0.049: 0.045: 0.038: 0.058: 0.051: 0.049: 0.045:

Фоп: 167 : 166 : 163 : 160 : 157 : 154 : 157 : 150 : 144 : 146 : 150 : 129 : 134 : 135 : 138 :

Uоп: 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 :

Ви : 0.044: 0.044: 0.049: 0.052: 0.054: 0.049: 0.049: 0.041: 0.051: 0.047: 0.043: 0.037: 0.056: 0.049: 0.047: 0.043:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 972: 1136: 1275: 816: 972: 1136: 1275:

x= -542: -544: -546: -575: -685: -685: -685:

Qc : 0.046: 0.039: 0.034: 0.051: 0.040: 0.034: 0.030:

Cc : 0.046: 0.039: 0.034: 0.051: 0.040: 0.034: 0.030:

Фоп: 132 : 139 : 143 : 124 : 127 : 134 : 138 :

Uоп: 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 :

Ви : 0.044: 0.038: 0.033: 0.049: 0.038: 0.033: 0.029:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -460.5 м, Y= 823.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0584499 доли ПДКмр|

| 0.0584499 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 129 град.

и скорости ветра 0.64 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

|----|Ист.-|---|---|М-(Мг)--|С[доли ПДК]-|-----|-----|---- b=C/М ---|

| 1 | 0002 | Т | 0.5900 | 0.0562204 | 96.19 | 96.19 | 0.095288813 |

|-----|

| В сумме = 0.0562204 96.19 |

| Суммарный вклад остальных = 0.0022295 3.81 (2 источника) |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизный печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 60

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

|-----|

~~~~~

y= -246: -250: -245: -240: -240: -231: -212: -186: -153: -114: -68: -18: 37: 95: 155:

-----

x= 272: 210: 147: 109: 109: 57: -3: -60: -114: -162: -206: -244: -274: -298: -315:

-----

Qc : 0.096: 0.097: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.099: 0.099: 0.100: 0.101: 0.102: 0.103: 0.105:

Cc : 0.096: 0.097: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.099: 0.099: 0.100: 0.101: 0.102: 0.103: 0.105:

Фоп: 351: 358: 4: 8: 8: 14: 20: 27: 33: 40: 46: 53: 60: 66: 73:

Уоп: 5.93: 5.87: 5.82: 5.81: 5.86: 5.82: 5.80: 5.79: 5.76: 5.74: 5.68: 5.62: 5.57: 5.47: 5.41:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.090: 0.091: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.094: 0.096: 0.097: 0.098: 0.100:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

~~~~~

y= 217: 280: 343: 433: 432: 468: 527: 584: 638: 686: 729: 766: 797: 820: 836:

x= -323: -324: -317: -301: -300: -294: -274: -248: -214: -175: -129: -78: -23: 35: 96:

Qс: 0.107: 0.109: 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.109: 0.107: 0.106: 0.105: 0.104: 0.104: 0.103: 0.102: 0.102:

Сс: 0.107: 0.109: 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.109: 0.107: 0.106: 0.105: 0.104: 0.104: 0.103: 0.102: 0.102:

Фоп: 80 : 87 : 94 : 104 : 104 : 108 : 116 : 123 : 129 : 136 : 143 : 150 : 157 : 163 : 170 :

Uоп: 5.37 : 5.27 : 5.24 : 5.20 : 5.19 : 5.22 : 5.27 : 5.32 : 5.37 : 5.40 : 5.43 : 5.56 : 5.58 : 5.66 : 5.69 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.102: 0.104: 0.106: 0.106: 0.107: 0.106: 0.104: 0.102: 0.102: 0.101: 0.100: 0.099: 0.098: 0.097: 0.097:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~  
~~~~~

y= 844: 844: 843: 842: 839: 827: 807: 779: 745: 705: 659: 608: 552: 494: 433:

x= 158: 221: 249: 249: 287: 349: 408: 465: 517: 565: 608: 644: 674: 697: 712:

Qс: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.099: 0.099: 0.099: 0.098: 0.098: 0.099: 0.099: 0.100: 0.100:

Сс: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.099: 0.099: 0.099: 0.098: 0.098: 0.099: 0.099: 0.100: 0.100:

Фоп: 177 : 184 : 187 : 187 : 191 : 197 : 204 : 210 : 217 : 223 : 230 : 237 : 243 : 250 : 256 :

Uоп: 5.70 : 5.70 : 5.71 : 5.70 : 5.73 : 5.70 : 5.77 : 5.79 : 5.73 : 5.74 : 5.72 : 5.74 : 5.74 : 5.62 : 5.58 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.097: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095: 0.094: 0.094: 0.094: 0.093: 0.094: 0.094: 0.095: 0.095: 0.096:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~  
~~~~~

y= 370: 308: 214: 214: 153: 92: 34: -21: -71: -117: -156: -190: -216: -235: -246:

x= 719: 718: 712: 712: 704: 687: 664: 633: 596: 553: 504: 451: 394: 334: 272:

Qс: 0.102: 0.103: 0.103: 0.103: 0.101: 0.099: 0.098: 0.097: 0.096: 0.096: 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.096:

Сс: 0.102: 0.103: 0.103: 0.103: 0.101: 0.099: 0.098: 0.097: 0.096: 0.096: 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.096:

Фоп: 263 : 270 : 280 : 280 : 287 : 293 : 300 : 306 : 313 : 319 : 326 : 332 : 338 : 345 : 351 :

Uоп: 5.51 : 5.46 : 5.49 : 5.49 : 5.53 : 5.63 : 5.69 : 5.76 : 5.78 : 5.83 : 5.85 : 5.90 : 5.93 : 5.93 : 5.93 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.097: 0.099: 0.098: 0.098: 0.096: 0.095: 0.093: 0.092: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.090: 0.090:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -300.2 м, Y= 432.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1111986 доли ПДКмр|

| 0.1111986 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 104 град.

и скорости ветра 5.19 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

|----|Ист.----|----М-(Мг)---|С[доли ПДК]---|-----|-----|---- b=C/M ---|

| 1 | 0002 | Т | 0.5900 | 0.1068048 | 96.05 | 96.05 | 0.181025133 |

-----|  
 | В сумме = 0.1068048 96.05 |  
 | Суммарный вклад остальных = 0.0043938 3.95 (2 источника) |  
 ~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" Установки Пиролизной печи по марки "ФОРТАН-М".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 12:43

Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -325.0 м, Y= 246.0 м

-----|
 | Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1073842 доли ПДК<sub>мр</sub> |
 | | 0.1073842 мг/м<sup>3</sup> |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 83 град.  
 и скорости ветра 5.32 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.	М	(Mq)	С	[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	0002	T	0.5900	0.1027756	95.71	95.71	0.174195856
-----							
| В сумме = 0.1027756 95.71 |							
| Суммарный вклад остальных = 0.0046087 4.29 (2 источника) |							
~~~~~							

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 190.3 м, Y= 845.8 м

-----|
 | Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1013622 доли ПДК_{мр} |
 | | 0.1013622 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 180 град.  
 и скорости ветра 5.71 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер                                                    | Код   | Тип   | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|----------------------------------------------------------|-------|-------|--------|------------|----------|--------|--------------|
| -----                                                    | ----- | ----- | -----  | -----      | -----    | -----  | -----        |
| Ист.                                                     | М     | (Mq)  | С      | [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1                                                        | 0002  | T     | 0.5900 | 0.0964220  | 95.13    | 95.13  | 0.163427144  |
| -----                                                    |       |       |        |            |          |        |              |
| \| В сумме = 0.0964220 95.13 \| |  |  |  |  |  |  |  |
| \| Суммарный вклад остальных = 0.0049402 4.87 (2 источника) \| |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                    |       |       |        |            |          |        |              |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 717.0 м, Y= 283.2 м

-----|  
 | Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1029434 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | | 0.1029434 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 273 град.
 и скорости ветра 5.44 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.	М	(Mq)	С	[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	0002	T	0.5900	0.0986900	95.87	95.87	0.167271256

y= 296: 297: 297: 297: 297: 297: 297: 297: 297: 298: 298: 298: 298: 298: 298:

x= 1112: 1112: 1112: 1112: 1112: 1112: 1112: 1112: 1112: 1112: 1112: 1112: 1112: 1112: 1112:

Qc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:

Cc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:

Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :

Uоп: 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 :

Ви : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Кн : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

---

y= 299: 299: 301: 301: 312: 312: 333: 333: 374: 374: 414: 455: 455: 455: 455:

x= 1112: 1112: 1112: 1112: 1111: 1111: 1110: 1110: 1108: 1108: 1106: 1104: 1104: 1104: 1104:

Qc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050:

Cc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050:

Фоп: 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 268 : 268 : 266 : 266 : 263 : 261 : 261 : 261 : 261 :

Uоп: 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 :

Ви : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Кн : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

y= 455: 456: 456: 456: 456: 456: 457: 457: 457: 457: 458: 458: 460: 460: 466:

x= 1104: 1104: 1104: 1104: 1104: 1104: 1104: 1104: 1104: 1104: 1104: 1104: 1103: 1103: 1102:

Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

Cc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

~~~~~

---

y= 477: 477: 499: 499: 541: 580: 619: 619: 619: 619: 619: 619: 619: 619: 619:

x= 1100: 1100: 1095: 1095: 1086: 1076: 1066: 1066: 1065: 1065: 1065: 1065: 1065: 1065: 1065:

Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

Cc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

~~~~~

y= 619: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 620: 621: 621: 621: 621:

x= 1065: 1065: 1065: 1065: 1065: 1065: 1065: 1065: 1065: 1065: 1065: 1065: 1065: 1065: 1065:

Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

Cc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

~~~~~

---

y= 621: 621: 621: 622: 622: 625: 625: 630: 630: 642: 642: 664: 664: 706: 744:

x= 1065: 1065: 1065: 1065: 1064: 1063: 1063: 1061: 1061: 1057: 1057: 1047: 1047: 1028: 1006:

~~~~~



~~~~~  
~~~~~  

y= 456: 456: 455: 455: 415: 374: 333: 312: 302: 299: 299: 298: 298: 298: 298:

x= 1106: 1106: 1106: 1106: 1108: 1110: 1112: 1113: 1114: 1114: 1114: 1114: 1114: 1114: 1114:

Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

Cc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

Фоп: 261 : 261 : 261 : 261 : 263 : 266 : 268 : 270 : 270 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :

Уоп: 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~  
~~~~~  

y= 298: 297: 297: 297: 297: 297: 296: 296: 296: 296: 296: 296: 295: 295: 295:

x= 1114: 1114: 1114: 1114: 1114: 1114: 1114: 1114: 1114: 1114: 1114: 1114: 1114: 1114: 1114:

Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

Cc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

~~~~~  
~~~~~  

y= 295: 295: 295: 295: 294: 294: 294: 294: 294: 293: 293: 293: 293: 293: 292:

x= 1114: 1114: 1114: 1114: 1114: 1114: 1114: 1114: 1114: 1114: 1114: 1114: 1114: 1114: 1114:

Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

Cc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

~~~~~  
~~~~~  

y= 292: 292: 292: 292: 291: 291: 291: 291: 249: 207: 207: 167: 167: 147: 147:

x= 1114: 1114: 1114: 1114: 1114: 1114: 1114: 1114: 1111: 1107: 1107: 1103: 1103: 1101: 1101:

Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050:

Cc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050:

Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 274 : 276 : 276 : 279 : 279 : 280 : 280 :

Уоп: 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~  
~~~~~  

y= 137: 137: 132: 132: 131: 131: 130: 130: 130: 130: 130: 130: 130: 130: 130:

x= 1100: 1100: 1099: 1099: 1099: 1099: 1099: 1099: 1099: 1099: 1099: 1099: 1099: 1099: 1099:

Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

Cc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

~~~~~  
~~~~~  

y= 130: 130: 130: 129: 129: 129: 129: 129: 129: 129: 129: 129: 129: 129:

Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Cc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Фоп: 43 : 43 : 42 : 42 : 42 : 42 : 42 : 42 : 42 : 42 : 42 : 41 : 41 :
Uоп: 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~  
~~~~~

y= -364: -364: -365: -365: -365: -365: -365: -365: -365: -365: -365: -366: -366: -366: -366: -366:
-----:
x= -406: -405: -405: -405: -405: -405: -405: -405: -405: -405: -405: -406: -406: -406: -406:
-----:

Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Cc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Фоп: 41 : 41 : 41 : 41 : 41 : 41 : 41 : 41 : 41 : 41 : 41 : 41 : 41 : 41 :
Uоп: 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~  
~~~~~

y= -366:
-----:
x= -406:
-----:
Qc : 0.053:
Cc : 0.053:
Фоп: 41 :
Uоп: 0.64 :
:
Ви : 0.051:
Ки : 0002 :
Ви : 0.002:
Ки : 0003 :
~~~~~



ОРДАБАСЫ АУДАНЫ ӘКІМДІГІНІҢ  
ҚАУЛЫСЫ

Темірлан елді мекені.

№ 16

« 31 » 01 2023 ЖЫЛ

**«Қараспан ауыл округі әкімі аппараты»  
мемлекеттік мекемесіне бөлінген жер  
учаскесінің нысаналы пайдалану  
мақсатын ауыстырып беру туралы**

Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін өзі басқару туралы» Заңының 31-бабына, Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы Жер кодексінің 14,17,34,43,49-1-баптарына және Ордабасы аудандық жер учаскесіне құқық беру комиссиясының 2023 жылғы 20 қаңтардағы № 4/3 хаттамалық қорытындысына сәйкес, аудан әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. Ордабасы ауданы әкімдігінің 2016 жылғы 16 наурыздағы № 111 қаулысы негізінде кадастрлық нөмері 19-293-015-1169 жер учаскесіне тұрақты жер пайдалану құқығын беретін актісімен Қараспан ауыл округінен күл-қоқыс төгетін орын ашу үшін үшін бөлінген жалпы 2,0 гектар жер учаскесінің ішінен 0,75 гектар жер учаскесінің нысаналы пайдалану мақсаты өндірістік коммуналдық тұрмыстық қалдықтарды сұрыптауға арналған инсинераторлық пеш орны үшін өзгертіліп, «Қараспан ауыл округі әкімі аппараты» мемлекеттік мекемесіне тұрақты жер пайдалану құқығымен ауыстырылып берілсін.

2. Байланыс, газ, электрмен жабдықтау, су құбырлары мен кәріз жүйелеріне қызмет көрсету және жөндеу үшін тиісті ұйымдарды мүмкіндігінше қамтамасыз ету мақсатында жер теліміне сервитуттар белгіленсін.

3. Аудандық ауыл шаруашылығы және жер қатынастары бөлімі (А.Алибеков) жер өзгерістері есебін жүргізісін.

4. Осы қаулының орындалуын қадағалау аудан әкімінің орынбасары А.Оралбаевқа жүктелсін.

Аудан әкімі



Н.Балдырақов

**Көшірмесі дұрыс**

Қолы

« 31 » 01 (Аты, тегі) 2023 ж.

Scanned by TapScanner

Отдел Ордабасинского района по регистрации и земельному кадастру филиала  
некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация  
«Правительство для граждан» по Туркестанской области

Сведения о новом правообладателе земельного участка занесены в Единый  
государственный реестр земель (ЕГРЗ)

|     |                                                                               |                                                                                                                                                           |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | № заявления, дата                                                             |                                                                                                                                                           |
| 2.  | Кадастровый номер                                                             | 19-293-015-1644                                                                                                                                           |
| 3.  | Предыдущий кадастровый номер                                                  | Предыдущие №: 19-293-015-1169 (Постановление акима Ордабасинского района №26 от 31.01.2023 г.)                                                            |
| 4.  | Ф.И.О. или наименование собственника земельного участка или землепользователя | Государственное учреждение "Аппарат акима сельского округа Караспан"<br>(ИИН/БИИ: 001240004597)                                                           |
| 5.  | Право на земельный участок                                                    | постоянное землепользование                                                                                                                               |
| 6.  | Площадь земельного участка                                                    | 0,075 га.                                                                                                                                                 |
| 7.  | Категория земель                                                              | Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения |
| 8.  | Адрес земельного участка                                                      | Туркестанская обл., Ордабасинский р-н., Караспанский с/о, 015 кварт., уч. 1644 (РКА: )                                                                    |
| 9.  | Целевое назначение земельного участка                                         | для мусоросжигательного завода и площадки по сортировке промышленных коммунально-бытовых отходов                                                          |
| 10. | Правоустанавливающий документ                                                 | Постановление акима Ордабасинского района №26 31.01.2023 ж.                                                                                               |
| 11. | Обременения и ограничения в пользовании земельным участком                    | нет                                                                                                                                                       |
| 12. | Дата внесения в ЕГРЗ                                                          | 24.02.2023                                                                                                                                                |



Д. Мауленов

Исполнитель: Батырбек М

1414

Берегі өлшемі: 119202300014991

Алу күні мен уақыты: 24.02.2023  
Дата получения:

"АЗАМАТТАРГА АРНАЛҒАН  
УКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК  
КОРПОРАЦИЯСЫ" КЕ АҚ  
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ  
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



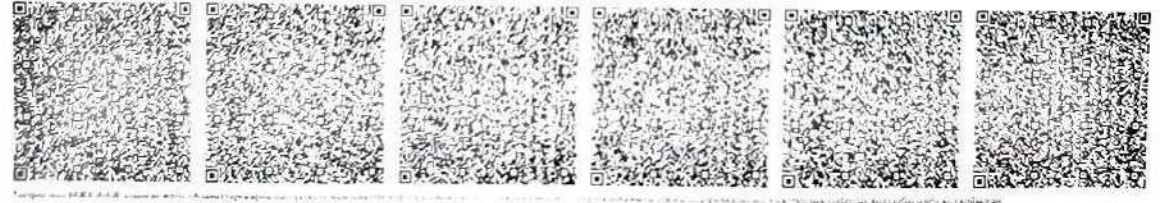
ФИЛИАЛ НАО  
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
КОРПОРАЦИЯ  
"ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ  
ГРАЖДАН" ПО ТУРКЕСТАНСКОЙ  
ОБЛАСТИ

Жер учаскесіне акт  
2302241120740358  
Акт на земельный участок

- |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/<br>Кадастровый номер земельного участка:                                                     | 19-293-015-1644                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*<br>Адрес земельного участка, регистрационный код адреса*                    | Түркістан обл., Ордабасы ауд., Қараспан а/о, 015 кварт., уч. 1644<br>Туркестанская обл., Ордабасинский р-н., Караспанский с/о, 015<br>кварт., уч. 1644                                                                                                                                                                |
| 3. Жер учаскесіне құқығы:<br>Право на земельный участок:                                                                           | Жер учаскесіне тұрақты жер пайдалану құқығы<br>Право постоянного землепользования на земельный участок                                                                                                                                                                                                                |
| 4. Жер учаскесінің аланы, гектар***<br>Площадь земельного участка, гектар***                                                       | 0.0750                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5. Жердің санаты:<br>Категория земель:                                                                                             | Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық<br>қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына<br>арнамаған өзге де жер<br>Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической<br>деятельности, обороны, национальной безопасности и иного<br>несельскохозяйственного назначения |
| 6. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты:<br>Целевое назначение земельного участка:                                                     | өндірістік коммуналдық тұрмыстық қалдықтарды сұрыптауға<br>арналған инсинераторлық пеш орны үшін<br>для мусоросжигательного завода и площадки по сортировке<br>промышленных коммунально-бытовых отходов                                                                                                               |
| 7. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен<br>ауыртпалықтар:<br>Ограничения в использовании и обременения земельного<br>участка: | жоқ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді)<br>Делимость (делимый/неделимый)                                                                  | бөлінбейді<br>неделимый                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

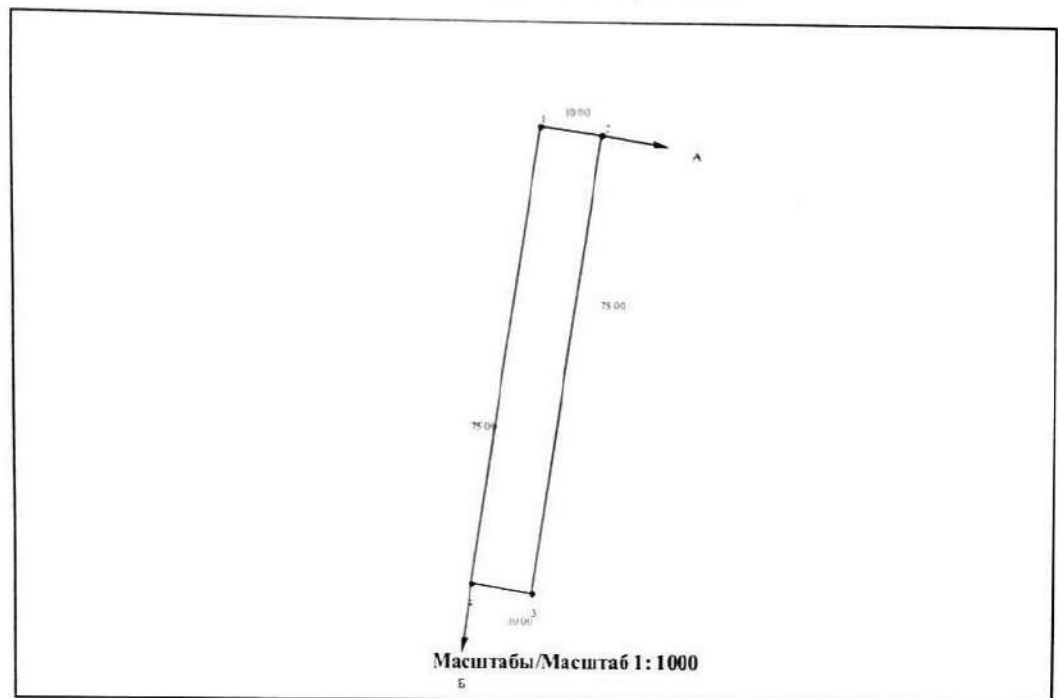
\* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.  
 \*\* Мезгілі мен аяқталу күні уақытша пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.  
 \*\*\* Жер учаскесіне үлесі бар болған жағдайда қосымша көрсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 7 қаңтарында № 139-ІІ Заңы Т. Бабичевтің і тарапынан ұсыныс қағазы тасымалығы арқылы берілген.  
 Данный документ сформирован в соответствии со статьями 20(1) и 21 Закона Республики Казахстан от 7 января 2001 года № 139-ІІ «О Заключении и передаче в пользование государственного имущества на безвозмездной основе».  
 Электронный документ подписан в соответствии со статьями 18(1) и 19 Закона Республики Казахстан от 7 января 2001 года № 139-ІІ «О Заключении и передаче в пользование государственного имущества на безвозмездной основе».  
 Проверить подлинность электронной подписи можно по адресу: [www.kzegov.kz](http://www.kzegov.kz) или по адресу: [info@kzegov.kz](mailto:info@kzegov.kz)

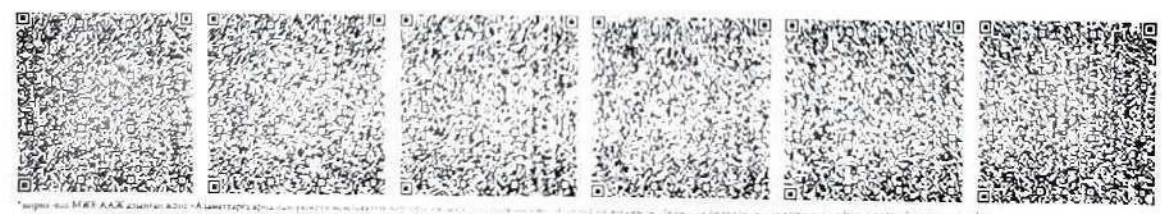


Қолтаңба және құжаттың электрондық цифрлық қолтаңбасын тексеру үшін [www.kzegov.kz](http://www.kzegov.kz) сайтына барыңыз. Қолтаңба тексеру нәтижесі электрондық құжатпен бірге көрсетіледі.  
 Проверить подлинность электронной подписи можно по адресу: [www.kzegov.kz](http://www.kzegov.kz) или по адресу: [info@kzegov.kz](mailto:info@kzegov.kz)

### Жер учаскесінің жоспары План земельного участка



Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 1 желтоқсаны № 170-III Заңы 7-бабының 1-тармағымен сәйкес тағайындалған құжатты білдіреді.  
Дәлелді документ сәйкес нұсқасы 1-ші кезеңде 2023 жылғы 24.02.2023 уақытында қабылданып, электрондық цифрлық қолтаңбамен расталған документтің бұқаралық қолжетімділігіне қамтамасыз етіледі.  
Электрондық құжаттың тұрақтылығын ЕТД арқылы қамтамасыз ету мақсатында, қолтаңба және электрондық цифрлық қолтаңбамен расталған документтің бұқаралық қолжетімділігіне қамтамасыз етіледі.  
Пайдалану үшін: электрондық құжаттың бұқаралық қолжетімділігіне қамтамасыз ету мақсатында, қолтаңба және электрондық цифрлық қолтаңбамен расталған документтің бұқаралық қолжетімділігіне қамтамасыз етіледі.



Құжаттың мәні МХЗ ААЖ қызметі арқылы қабылданып, қолтаңбамен расталған документтің бұқаралық қолжетімділігіне қамтамасыз етіледі.  
Құжаттың мәні МХЗ ААЖ қызметі арқылы қабылданып, қолтаңбамен расталған документтің бұқаралық қолжетімділігіне қамтамасыз етіледі.  
Құжаттың мәні МХЗ ААЖ қызметі арқылы қабылданып, қолтаңбамен расталған документтің бұқаралық қолжетімділігіне қамтамасыз етіледі.



1414

"Төбелік" мемлекеттік корпорациясы  
Түркістан облысы бойынша Ордабасы аудандық тіркеу және жер кадастры бөліміБеретін өлшем  
Ушпалыдай көлем 119202300014991Алғашқы күні ұзындығы  
Дата отпущения 24.02.2023Сызықтардың өлшемін шығару  
Выноска мер линий

| Бұрылысты нүктелердің №<br>№ поворотных точек | Сызықтардың өлшемі, метр<br>Меры линий, метр |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1-2                                           | 10,00                                        |
| 2-3                                           | 75,00                                        |
| 3-4                                           | 10,00                                        |
| 4-1                                           | 75,00                                        |

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)\*\*\*\*  
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков\*\*\*\*

| Нүктесінен<br>От точки | Нүктесіне дейін<br>До точки | Сипаттамасы<br>Описание |
|------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| А                      | Б                           | 19-293-015-1643         |
| Б                      | А                           | Земли                   |

\*\*\*\*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне актіні дайындаған сәтте күшінде/Описание смежеств действительно на момент изготовления акта на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах плана

| Жоспардағы №<br>№ на плане | Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелерінің<br>кадастрлық нөмірлері<br>Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана | Алаңы, гектар<br>Площадь, гектар |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|

Осы акт

"Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Түркістан облысы бойынша Ордабасы аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімінде жасады

Настоящий акт изготовлен

Отдел Ордабасинского района по регистрации и земельному кадастру филиал некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Туркестанской области

Мөрдін орны:

\_\_\_\_\_ бөлім басшысы Д.Мауленов

Место печати:

(қолы, подпись) бөлім басшысы Д.Мауленов

Актіні дайындаған күні:

2023 жылғы «24» ақпан

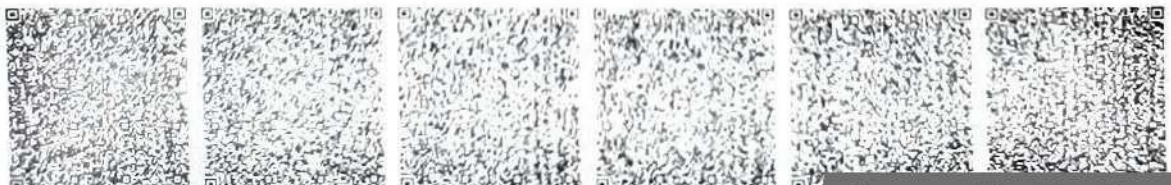
Дата изготовления акта:

«24» февраля 2023 года

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне актілер жазылатын кітапта № 2302241120740358 болып жазылды.

Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 2302241120740358.

Осы құжат - Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы Қазақстан Республикасындағы 2001 жылғы 7 қыркүйектегі № 170-ІІ Заңмен 1-ші ретінде енгізілген заңның қолданыстағы нұсқасы болып табылады.  
Данный документ является документом в электронной форме и электронной подписью, созданным в соответствии с законодательством Республики Казахстан.  
Электронный документ и электронная подпись являются юридически значимыми документами на территории Республики Казахстан.  
Приведены подписанные электронными подписями лица, указанные в документе, в соответствии с законодательством Республики Казахстан.



Түркістан облысы бойынша Ордабасы аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі  
Түркістан облысы бойынша Ордабасы аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

Scanned by TapScanner

Отдел Ордабасинского района по регистрации и земельному кадастру филиала  
некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация  
«Правительство для граждан» по Туркестанской области

Сведения о новом правообладателе земельного участка занесены в Единый  
государственный реестр земель (ЕГРЗ)

|     |                                                                               |                                                                                                                                                           |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | № заявления, дата                                                             |                                                                                                                                                           |
| 2.  | Кадастровый номер                                                             | 19-293-015-1643                                                                                                                                           |
| 3.  | Предыдущий кадастровый номер                                                  | Предыдущие №: 19-293-015-1169 (Постановление акима Ордабасинского района №26 от 31.01.2023 г.)                                                            |
| 4.  | Ф.И.О. или наименование собственника земельного участка или землепользователя | Государственное учреждение "Аппарат акима сельского округа Караспан" (ИИН/БИН: 001240004597)                                                              |
| 5.  | Право на земельный участок                                                    | постоянное землепользование                                                                                                                               |
| 6.  | Площадь земельного участка                                                    | 1.925 га.                                                                                                                                                 |
| 7.  | Категория земель                                                              | Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения |
| 8.  | Адрес земельного участка                                                      | Туркестанская обл., Ордабасинский р-н., Караспанский с/о, 015 кварт., уч. 1643 (РКА: )                                                                    |
| 9.  | Целевое назначение земельного участка                                         | для мусорной свалки                                                                                                                                       |
| 10. | Правоустанавливающий документ                                                 | Постановление акима Ордабасинского района №26 31.01.2023 ж., Постановление акима Ордабасинского района №111 16.03.2016 ж.                                 |
| 11. | Обременения и ограничения в пользовании земельным участком                    |                                                                                                                                                           |
| 12. | Дата внесения в ЕГРЗ                                                          | 24.02.2023                                                                                                                                                |

Руководитель отдела



Д. Мауленов

Исполнитель: Батырбек М



1414

Телефон: +7 7172 231 11 11  
Электронная почта: ksk@land.gov.kz

Корсет номер: 119202300015095  
Усталдык номер:

Ату күні нем уақыты: 24.02.2023  
Дата документ:

"АЗАМАТТАРГА АРНАП АН  
ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК  
КОРПОРАЦИЯСЫ" ҚТ АҚ  
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ  
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



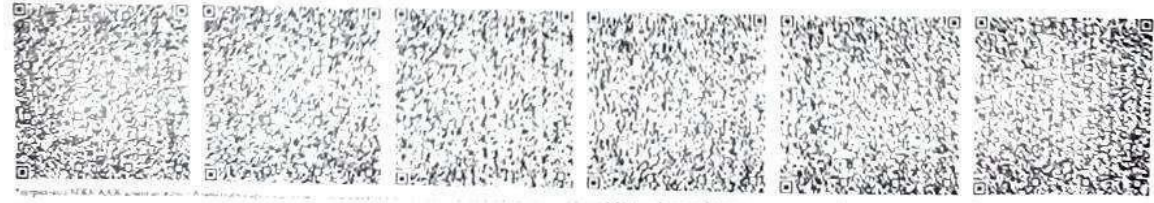
ФИЛИАЛ ШАО  
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
КОРПОРАЦИЯ  
"ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ  
ГРАЖДАН" ПО ТУРКЕСТАНСКОЙ  
ОБЛАСТИ

Жер учаскесіне акт  
2302241120740376  
Акт на земельный участок

- 1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі / Кадастровый номер земельного участка: 19-293-015-1643
- 2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды\* / Адрес земельного участка, регистрационный код адреса\*  
Түркістан обл., Ордабасы ауд., Қараспан а/о, 015 кварт., уч. 1643  
Туркестанская обл., Ордабасинский р-н., Караспанский с/о, 015 кварт., уч. 1643
- 3. Жер учаскесіне құқығы: / Жер учаскесіне тұрақты жер пайдалану құқығы  
Право на земельный участок: / Право постоянного землепользования на земельный участок  
1,9250
- 4. Жер учаскесінің алаңы, гектар\*\*\* / Площадь земельного участка, гектар\*\*\*  
1,9250
- 5. Жердің санаты: / Категория земель:  
Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер  
Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
- 6. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты: / Целевое назначение земельного участка:  
Планируемое использование земельного участка: / для мусорный свалки
- 7. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: / Ограничения в использовании и обременения земельного участка:  
Жоқ
- 8. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) / Делимость (делимый/неделимый)  
бөлінбейді / неделимый

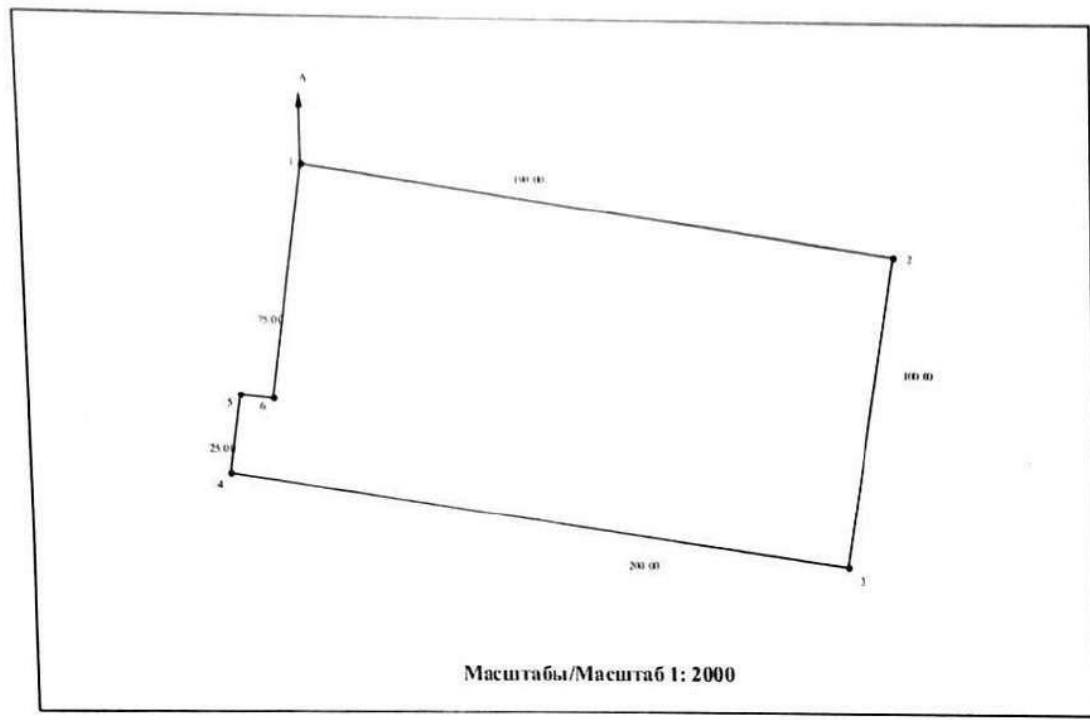
\* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі / Регистрационный код адреса указывается при наличии.  
\*\* Мерзімі мен аяқталу күні уақытша пайдалану кезінде көрсетіледі / Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.  
\*\*\* Жер учаскесіне үлесі бар болған жағдайда қосымша көрсетіледі / Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.

Осы құжат - Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңбамен қамтамасыз етілген. Қазақстан Республикасының 2002 жылғы 17-сәуіріндегі № 479 ІІ-Заңымен бекітілген электрондық қолтаңбаның заңдылығына қарағанда бұл құжаттың құқықтары қорғалмауына қарамастан, құжаттың маңызын қорғау мақсатында құжаттың электрондық қолтаңбасымен қамтамасыз етілуіне қамтамасыз етіледі.  
Проверьте достоверность информации, содержащейся в документе, с помощью электронной цифровой подписи.



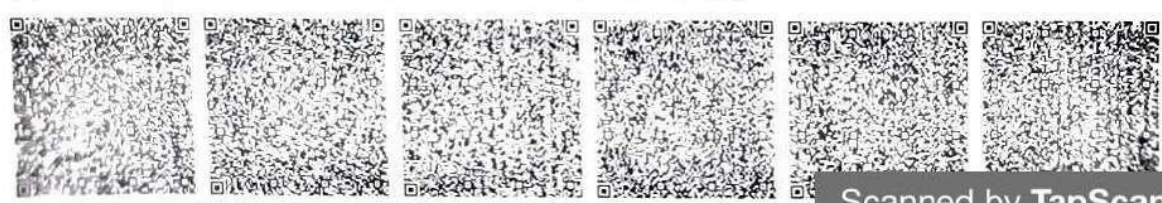
\*Тірленуі МБА ААҚ атымен және Ақпараттық ресурстарымен жүзеге асырылады. \*Информация об акте размещена на официальном сайте Агентства Республики Казахстан по делам государственной регистрации и кадастра.  
\*Қарау код олардың дәлелі: 1920241120740376

### Жер учаскесінің жоспары План земельного участка



Масштабы/Масштаб 1: 2000

Осы құжат - Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба (үлгісіне Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 7 қаңтарындағы № 170-II Заңы 7 бабының 1 тармағымен сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей).  
Данный документ является электронным документом и электронной подписью (образцы в соответствии с законодательством Республики Казахстан по документам электронного формата).  
Электрондық құжаттың тұрақтылығын Сіз есепте Ақ сайттың жеке сайтына кірісіңіз және құжаттың мәніне өзгерістер енгізілгенін анықтай аласыз және құжаттың электрондық қолтаңбасын тексеріңіз.  
Проверите достоверность электронного документа Вы можете зайти на сайт и проверить, не внесены ли изменения в содержание документа и проверить электронную подпись документа.



**Сызықтардың өлшемін шығару  
Выноска мер линий**

| Бұрылысты нүктелердің №<br>№ поворотных точек | Сызықтардың өлшемі, метр<br>Меры линий, метр |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1-2                                           | 190.00                                       |
| 2-3                                           | 100.00                                       |
| 3-4                                           | 200.00                                       |
| 4-5                                           | 25.00                                        |
| 5-6                                           | 10.00                                        |
| 6-1                                           | 75.00                                        |

**Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)\*\*\*\*  
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков\*\*\*\***

| Нүктесінен<br>От точки | Нүктесіне дейін<br>До точки | Сипаттамасы<br>Описание |
|------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| А                      | А                           | Земли                   |

\*\*\*\*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне актіні дайындаған сәтте күшінде/Описание смежных земель действительно на момент изготовления акта на земельный участок.

**Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах плана**

| Жоспардағы №<br>№ на плане | Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелерінің<br>кадастрлық нөмірлері<br>Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана | Аланы, гектар<br>Площадь, гектар |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|

**Осы акт** "Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Түркістан облысы бойынша Ордабасы аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімінде жасады

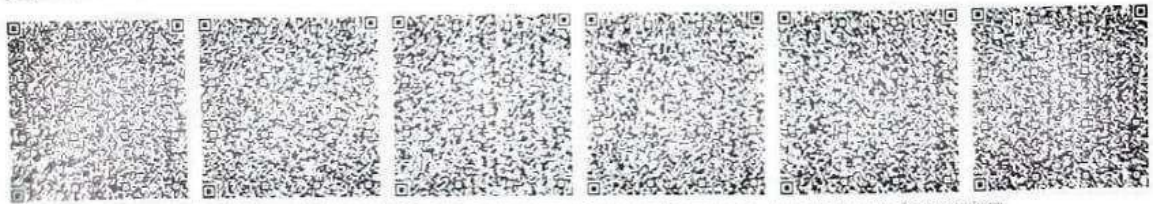
**Настоящий акт** изготовлен Отдел Ордабасинского района по регистрации и земельному кадастру филиал некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Туркестанской области

**Мөрдін орны:** бөлім басшысы Д.Мауленов  
**Место печати:** (қолы, подпись) бөлім басшысы Д.Мауленов

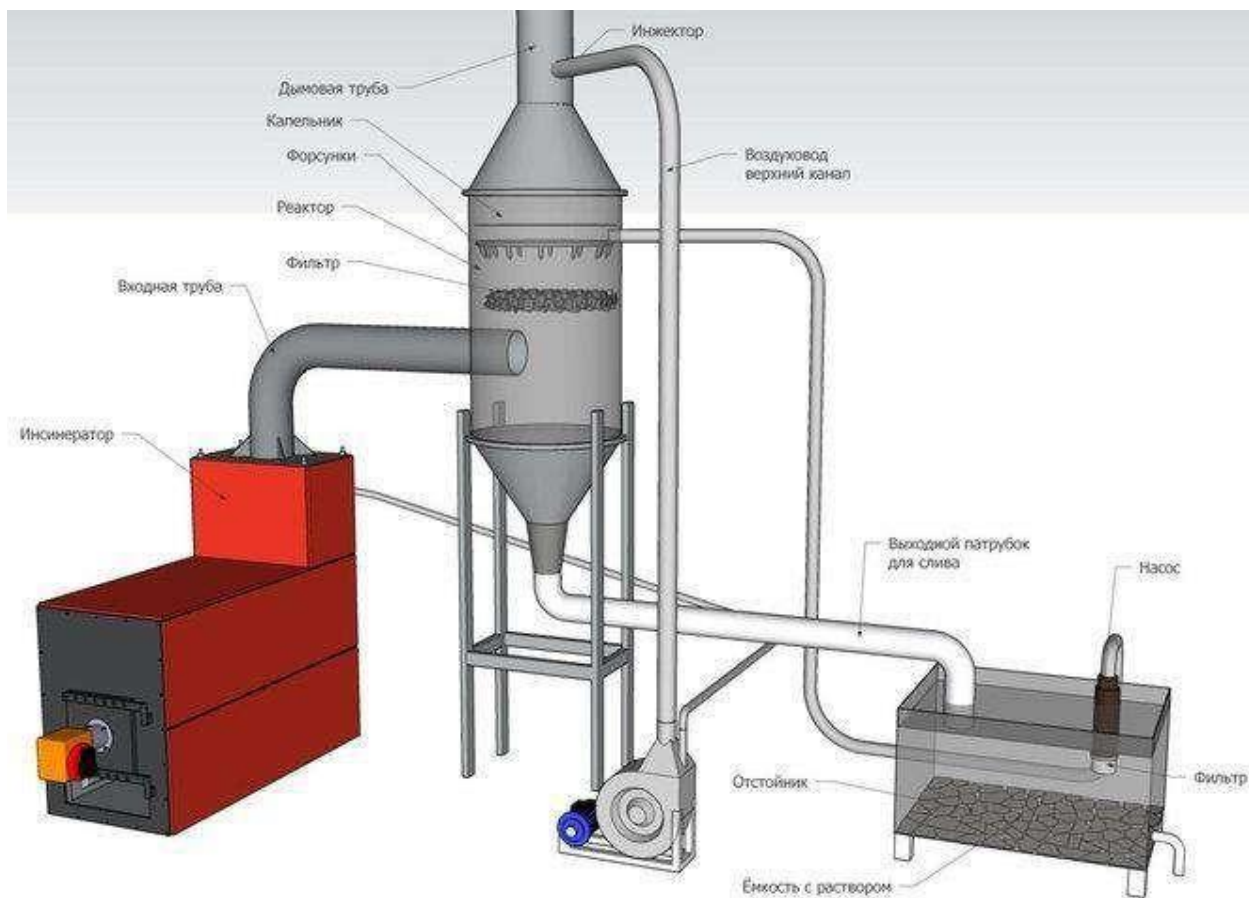
**Активін дайындалған күні:** 2023 жылғы «24» ақпан  
**Дата изготовления акта:** «24» февраля 2023 года

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне актілер жазылатын кітапта № 2302241120740376 болып жазылды.  
Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 2302241120740376.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2013 жылғы «Қазіргі» Ақпаның 11-санындағы Заңымен бекітілген электрондық құжаттың құқығы беріледі.  
Данный документ является документом в электронной форме.  
Электронный документ подписан квалифицированным подписчиком.  
Применить подписность электронного документа Вы можете на сайте: [www.kazakhstan.gov.kz](http://www.kazakhstan.gov.kz) или в любой нотариальной конторе.



Қазақстан Республикасының Әкімшілік аймақтары туралы заңымен бекітілген электрондық құжаттың құқығы беріледі.  
Данный документ является документом в электронной форме.  
Электронный документ подписан квалифицированным подписчиком.  
Применить подписность электронного документа Вы можете на сайте: [www.kazakhstan.gov.kz](http://www.kazakhstan.gov.kz) или в любой нотариальной конторе.



## Установка комплексной системы газоочистки СГМ – 01

### Описание

Под установкой очистки газа понимается сооружение, оборудование и аппаратура, используемые для очистки отходящих газов от загрязняющих веществ и (или) их обезвреживания.

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 фарфоровый 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, которыми поддерживается заданный уровень давления раствора. 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:  $C + H_2O = CO + H_2$  ;  $C + O_2 = CO_2$  ;  $2CO + O_2 = 2CO_2$   $H_2 + O_2 = H_2O$

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 инсинираторе: SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub>, F<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> и т.п.,

Очистка и охлаждение циркулирующего раствора происходит очистном сооружении, а

образующиеся нейтральные соли утилизируются известными способами.

Эффективность очисткигазов от 75 до 90 %.

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

Подробнее: <https://bmmedical.kz/p98674604-ustanovka-kompleksnoj-sistemy.html>

Товарищество с ограниченной ответственностью  
"Профиль-М"



Печь-инженератор  
«Вега Плюс»

Шир – 0, 5 К.

Паспорт  
(Руководство по эксплуатации)



Регистрационный № 34



При передаче установки другому владельцу  
вместе с ней передается настоящий  
формуляр

г. Темиртау

## Содержание

### Руководство по эксплуатации

|          |                                                                                  |    |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>1</b> | <b>Техническое описание</b> .....                                                | 2  |
| 1.1      | Назначение и область применения.....                                             | 2  |
| 1.2      | Устройство и принцип работы.....                                                 | 2  |
| 1.3      | Дополнительные опции.....                                                        | 4  |
| 1.4      | Основные технические данные и характеристики.....                                | 6  |
| 1.5      | Хранение и транспортировка.....                                                  | 6  |
| 2.       | Требования безопасности.....                                                     | 6  |
| 2.1      | Монтаж установки.....                                                            | 7  |
| 2.2      | Подготовка установки к работе, порядок работы и<br>техническое обслуживание..... | 9  |
| 2.3      | Ремонт топочного блока.....                                                      | 11 |
| 3        | Общие сведения об установке.....                                                 | 15 |
| 4        | Гарантия изготовителя.....                                                       | 15 |
| <b>5</b> | <b>Сведения об изготовителе</b> .....                                            | 16 |
| 5.1      | Общие сведения.....                                                              | 16 |
| 5.2      | Комплект поставки.....                                                           | 16 |
| 6        | <b>Свидетельство о приемке</b> .....                                             | 18 |
| 7        | <b>Сведения об установке</b> .....                                               | 19 |
| 7.1      | Сведения о местонахождении установки.....                                        | 19 |
| 7.2      | Лицо, ответственное за исправное состояние и техническую<br>эксплуатацию.....    | 20 |
|          | Примечания.....                                                                  | 23 |

# ПАСПОРТ

Печь-инсинератор для утилизации бытовых в т. ч.

медицинских отходов

«Веста Плюс»



Регистрационный № 34



При передаче установки другому владельцу вместе с ней  
передается настоящий формуляр

## Руководство по эксплуатации.

### 1. Техническое описание

#### 1.1 Назначение и область применения

Печь-инсинератор «Веста Плюс» Пир – 0,5 К (далее – установка) с ручной загрузкой предназначена для сжигания горючих отходов, отходов птицефабрик, промасленной ветоши, корпусов компьютерной и оргтехники, отработанных масел, отработанных фильтров, нефтесодержащих отходов, медицинских отходов в т. ч. просроченных препаратов и лекарственных средств, бумажных документов, биологических отходов, бытового мусора (в т. ч. класса А, Б, В.) с целью превращения их в стерильную золу (пепел), которая допускается к захоронению на полигоне ТБО.

#### 1.2 Устройство и принцип работы

Установка состоит из следующих основных частей:

- Горизонтальная топка. (рис 1, п. 1)

- Вертикальная топка. (рис. 1, п. 2)

Печь представляет собой L-образную конструкцию, выполненную из двух топок (вертикальной и горизонтальной) выложенную из огнеупорного кирпича. Рис. 1, 2.

В горизонтальной топке (рис. 1, 2, п. 1) происходит непосредственно сам процесс сжигания отходов, после чего остаются несгоревшие частицы которые поступают в вертикальную топку (рис 1, 2 п. 2), где за счет завихрителя отходящих газов (рис. 2. П. 5) и дополнительного притока воздуха происходит процесс «дожигания».

Для процесса дожигания несгоревших частиц в вертикальной топке (далее – Дожигатель) расположены две составные части: завихритель отходящих газов и воздушный канал.

Завихритель отходящих газов (далее – завихритель) представляет собой конструкцию из огнеупорного кирпича, находящуюся на нижней полке (рис 2 п. 13) вертикальной топки (далее – дожигатель). Рис. 1, 2 п. 2. Завихритель позволяет ускорить отход газов. Это позволяет усилить приток воздуха в дожигатель, вследствие чего увеличивается температура без дополнительных устройств.

Второй составной частью процесса дожига несгоревших частиц является воздушный канал (рис. 1, п. 13). 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 (см. Таблица №1) и происходит дожигание не сгоревших частиц, что значительно снижает выбросы в атмосферу, и делает возможным поставку установок 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 (рис. 1 п. 11; рис 2 п. 9). Через загрузочное окно отходы помещаются в горизонтальную топку непосредственно на колосниковую решетку.

Колосниковая решетка (рис. 2 п. 6) 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). Зольник расположен под горизонтальной топкой (рис. 2 п. 6), и служит для подачи воздуха через колосниковую решетку в горизонтальную

топку, а так же для сбора золы, которая удаляется из зольника ручным способом.

### 1.3 Дополнительные опции.

Для повышения производительности и увеличения срока службы печи предлагается использовать дополнительные опции такие как:

- Шамотная вставка. (рис. 1, п. 3)
- Газоотводящая труба с водяным охлаждением. (рис. 1, п. 4)
- Горелка. (рис. 1, п. 5)
- Вентилятор. (рис. 1, п. 6)

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 1500 градусов Цельсия (Таблица 1), понижается срок службы газоотводной трубы. Шамотная вставка позволяет перенести газоход до более низкой температуры, тем самым сохранив его на более 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 так же при наличии дополнительного оборудования (циркуляционный насос, радиаторы отопления) дает возможность совершить отбор тепла путем нагрева теплоносителя (воды) за счет высокой температуры от дожигателя, и обогреть небольшую площадь.

Для сжигания био отходов либо отходов с повышенной влажностью используется горелка, работающая на жидком или газообразном топливе, она позволяет сделать температуру в топке стабильней и увеличивает скорость сгорания био отходов.

Вентилятор подает дополнительный воздух в газодход и при необходимости увеличивает приток воздуха через колосниковую решетку в горизонтальную топку, следствием чего повышается производительность сгорания отходов.

Горизонтальная топка и дожигатель покрыты утеплителем (рис 2 п. 4) 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.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Производитель оставляет за собой право вносить изменения и усовершенствования в конструкцию установки, не ухудшающие ее характеристики, без отражения их в паспорте установки

#### 1.4 Основные технические данные и характеристики.

Печь инсинератор

Основные технические данные и характеристики приведены в таблице 1, рисунке 1, 2.

#### 1.5 Хранение и транспортировка

Хранение установки – по группе ГОСТ 15150. (настоящий стандарт распространяется на все виды машин, приборов и других технических изделий и устанавливает макроклиматическое районирование земельного шара, исполнения, условия эксплуатации, хранения и транспортирования изделий в части воздействия факторов внешней среды.)

Установка перевозится всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

При транспортировке должны быть приняты меры, обеспечивающие сохранность, качество и товарный вид изделия. Транспортирование установки в части воздействия климатических факторов – по группе ГОСТ 15150, в части механических – по группе ГОСТ 23170.

#### 2 Требования безопасности.

Обслуживание должно производиться лицом не моложе 18 лет, прошедшим медицинское освидетельствование, соответствующее обучение, т.е. знающим работу устройства, правила безопасной эксплуатации и технического обслуживания установки.

Администрация организации, эксплуатирующей установку, обязана обеспечить рабочее место необходимыми инструментами (лопатой и скребками для чистки колосников и зольника), правилами на обслуживание установки, а также защитными средствами для обслуживающего персонала.

При монтаже, эксплуатации и обслуживании установки необходимо соблюдать следующие правила:

- 1) установка должна быть смонтирована на ровное огнеупорное основание способное выдерживать вес до 5 т., на расстоянии не менее 1 м от сгораемых стен или перегородок и не менее 0,7 м. между установками;
- 2) место соединения установки с газопроводом должно быть тщательно уплотнено несгораемым материалом;
- 3) помещение, в котором эксплуатируется установка, должно быть снабжено приточно-вытяжной вентиляцией;
- 4) газоотводящая труба, либо труба с водяным охлаждением должна быть закреплена. Рис. 3.

При эксплуатации и техническом обслуживании установки **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- 1) складировать горючие материалы на расстоянии менее 0,5 м от установки;
- 2) эксплуатировать установку при недостаточной тяге и неисправном газохоме и газоотводной трубе;
- 3) производить чистку газоотводной трубы от сажиных отложений до полного остывания элементов установки;
- 4) оставлять работающую установку без надзора на длительное время.
- 5) сжигать материалы, которые могут взорваться.

#### 2.1 Монтаж установки

Выбор места монтажа установки производится в соответствии с указаниями мер безопасности, изложенными в п.2.1.

2.2.1 Порядок сбора составных частей установки с дополнительными опциями:

1) Установку смонтировать на бетонное основание. Свободное расстояние перед загрузочным окном горизонтальной топки должно быть не менее 3 м.

2) На выведенные анкера (рис. 1 п. 7) дожигателя установить шмотную вставку (рис 1 п. 3). Затянуть гайки.

3) На выведенные анкера шмотной вставки установить газоотводящую трубу с водяным охлаждением (рис 1 п. 4). Затянуть гайки. Закрепить тросы (Рис. 3).

4) Необходимо уплотнить возможные щели соединений огнеупорным материалом.

5) В воздушный канал установить дутьевой вентилятор (рис. 1 п. 6). Свободное расстояние между стеной и вентилятором должно составлять не менее 1 м.

6) В отверстие для горелки (рис. 1. п. 12; рис. 2 п. 10) загрузочного окна установить форсунку.

#### ВНИМАНИЕ:

Запрещается монтаж установки непосредственно на пожароопасные конструкции.

2.2.2 Устройство газоотводной трубы должно соответствовать проекту и удовлетворять следующим требованиям:

- 1) газоотводящая труба, к которой подключается установка, как правило, должна быть расположена во внутренней части здания;
- 2) канал газоотводной трубы должен быть строго вертикальным, горизонтальные участки не допускаются.
- 3) диаметр газоотводной трубы должен соответствовать п.9

таблицы 1.

4) высота газоотводной трубы от дожигателя установки должна быть не менее 7 м.

Газоотводящая труба не должна опираться на дожигатель. Крепление дымовой трубы должно быть надежно закреплено на месте где будет располагаться установка.

## 2.2 Подготовка установки к работе, порядок работы и техническое обслуживание.

Перед началом работы с установкой необходимо произвести осмотр и проверку установки на:

- отсутствие видимых дефектов на внутренних стенках горизонтальной топки. (целостность шамотного кирпича);
- исправность колосниковой решетки, загрузочного окна топки.
- отсутствие посторонних предметов в топке;

Сведения о замеченных дефектах должны заноситься в журнал учета работы установки и сообщаться администрации организации, эксплуатирующей установку.

### 2.3.1 Начало и работа с установкой:

- Открыть загрузочное окно.
- Сложить отходы на колосниковую решетку. (Объем отходов не должен превышать 30% от объема горизонтальной топки).
- Поджечь отходы.
- Закрыть загрузочное окно.
- Если сжигаются био или с повышенным содержанием влаги отходы включить горелку.

9

Процесс разогрева топки и выхода установки на рабочий режим занимает в пределах 30 – 60 минут, в зависимости от сжигаемого материала. Время сокращается при понижении температуры наружного воздуха и запуске в работу тепловой установки.

Видимые признаки разогрева установки и выходе её на рабочий режим:

- изменение цвета кирпичей в топочной камере от красного до ярко желтого;
- на выходе из газоотводной трубы уменьшается количество выбросов.

Необходимо следить, чтобы горящие отходы не попадали на полку дожигателя. Рис 2 п. 13

Периодически, по мере прогорания, необходимо «прошуровывать» (очищать) колосник с помощью специального топочного скребка. Тем самым обеспечивается требуемый поддув воздуха под топливо через колосниковую решетку.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Установка является транспортбельной и для надежности топка в заводских условиях укрепляется специальными конструктивными элементами. При первой растопке эти элементы выгорают, примерно в течение 5 - 10 минут.

10

При работе установки необходимо постоянно следить за исправностью колосниковой решетки.

Периодически приоткрывая загрузочное окно проверяйте сгорание отходов и, в случае необходимости добавляйте сжигаемый материал. Открывание двери для периодических добавок отходов не влияет на стабильность режима работы установки.

Не допускается большое скопление золы в зольнике. Рекомендуется убирать ее регулярно (перед загрузкой свежей порции топлива).

При утилизации биоотходов требуется дополнительное топливо, либо сжигание мелких порций в процессе горения основного материала. При сжигании мед. отходов запуск печи производится без предварительной растопки. Коробки с отходами складываются в топку и поджигаются. В течение 30 мин печь входит в рабочий режим. При интенсивной работе температура в дожигателе может достигать  $-1600^{\circ}\text{C}$

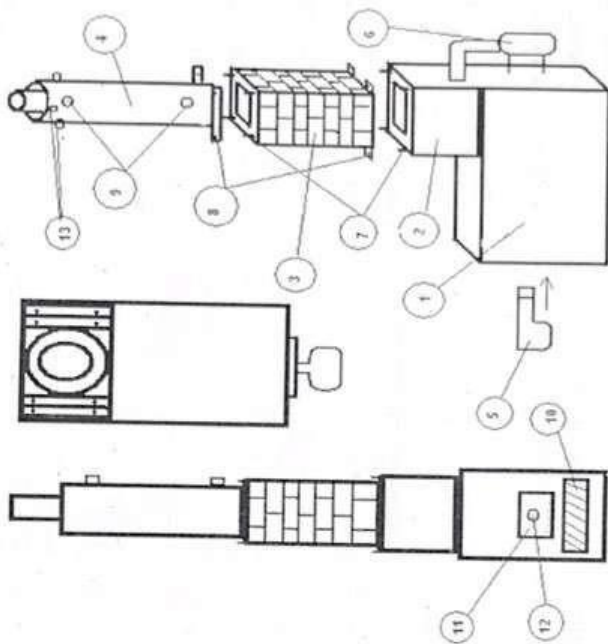
#### 2.3.2 Остановка установки.

Прекратите подачу топлива на колосниковую решетку, выжгите весь материал, выгребите шлак, золу, очистите зольник. Остановите вентилятор подачи воздуха (если он установлен).

#### 2.3 Ремонт топочного блока.

Установка представляет собой надежную конструкцию и при правильной эксплуатации не требует ремонта долгое время. Для ремонта установки не требуется специального образования. Работа в повторно-кратко-временном режиме не влияет на состояние топки.

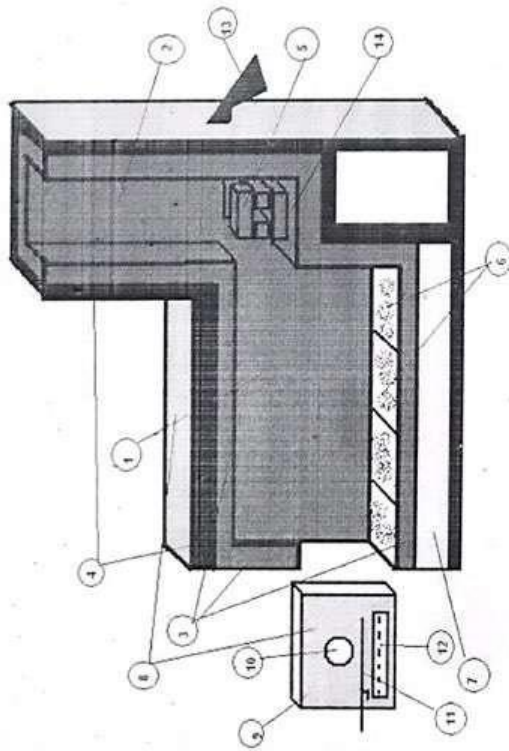
Рисунок № 1.



1. Горизонтальная топка.
2. Вертикальная топка.
3. Шамотная вставка.
4. Газоотводящая труба с водяным охлаждением.
5. Горелка.
6. Вентилятор.
7. Анкера.

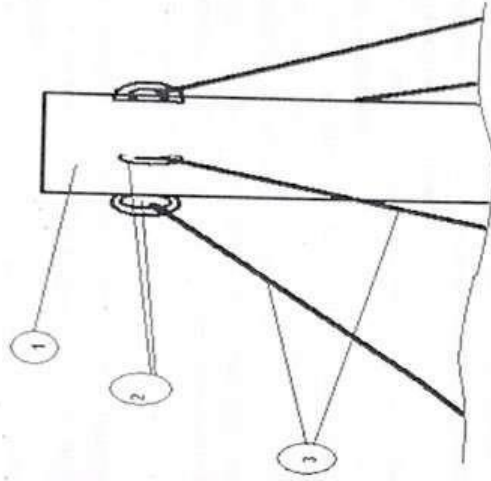
8. Отверстия для крепления.
9. Краны для слива (налива) воды.
10. Камера сбора золы.
11. Загрузочное окно.
12. Отверстие для горелки.
13. Кольца для крепления газоотводящей трубы.

Рисунок № 2.



1. Горизонтальная топка.
2. Вертикальная топка.
3. Огнеупорный кирпич.
4. Утеплитель.
5. Завихритель отходящих газов.
6. Колосниковая решетка.
7. Камера сбора золы.
8. Антикоррозийная обшивка.
9. Загрузочное окно.
10. Отверстие для горелки.
11. Ручка.
12. Отверстия для дополнительного притока воздуха.
13. Воздушный канал.
14. Полка дожигателя.

Рисунок №3.



1. Газоотводящая труба.
2. Кольца для крепления трубы.
3. Крепления трубы.

### 3 Общие сведения об установке.

3.1.1 Установка изготовлена ТОО "Профиль-М".

3.1.2 Исполнение и тип установки: печь-инсинератор «Веста Плюс» с ручной загрузкой для сжигания бытовых отходов, в т.ч. медицинских.

### 4. Гарантии изготовителя.

Установка должна храниться и эксплуатироваться в защищенных от погоды условиях. На электрические составные части печи не должна попадать влага.

Гарантийный срок 24 месяца 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:

- 1) дефектов, вызванных форс-мажорными обстоятельствами;
  - 2) несоблюдения правил хранения, транспортировки, монтажа, эксплуатации, (обслуживания и ухода за установкой);
- механических разрушений и повреждений топки, передней панели и конструкции установки в целом, вызванных применением

\_\_\_\_\_ в качестве топлива горючих, легковоспламеняющихся жидкостей,

взрывоопасных веществ, неправильных действий оператора;

- не санкционированной разборки (вскрытия) установки.

Все другие требования, включая требования возмещения убытков, исключаются, если ответственность изготовителя не установлена в законном порядке.

4.2.4 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.

4.2.5 Колосники и газоотводящая труба являются расходным материалом, и гарантии не подлежат.

### 5. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Установка изготовлена и смонтирована ТОО «Профиль-М» г. Темиртау, ул. Мичурина, 16/4б;

тел. 8(7213) 98 – 15 – 21

(наименование и адрес предприятия-изготовителя)



### 5.1 Общие сведения

Печь-инсинератор «Веста Плюс» с ручной загрузкой  
год, месяц изготовления \_\_\_\_\_

заводской

номер 34

тип (модель) Пир – 0,5 К

назначение утилизация бытовых в т. ч. медицинских

ОТХОДОВ

вид топлива уголь, жидкое и газообразное топливо

### 5.2 Комплект поставки\*

| Наименование                          | Количество | Техническая характеристика |
|---------------------------------------|------------|----------------------------|
| Установка в сборе*                    | 1          | Пир – 0,5 К                |
| Труба газоотводная, не менее          | -          | D = 219 мм; L = 6 м        |
| Паспорт (руководство по эксплуатации) | 1          |                            |

\* Полную комплектацию смотрите в договоре купли продажи.

Таблица 1

Показатели Пир 0,5 К.

| Наименование показателя                                                                          | Норма                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Рабочая температура в топочном блоке, °С:<br>над колосниковой решеткой<br>на выходе из толпки | 1 300<br>1 500                     |
| 2. Вид топлива                                                                                   | Уголь,<br>жидкое и<br>газообразное |
| 3. Время растопки, мин                                                                           | 20-30                              |
| 3. Расчетное время сгорания отходов, кг/час.                                                     | 80                                 |
| 4. Время дожигания несгоревших частиц, сек.                                                      | 3 – 5                              |
| 5. Расход топлива (дизель.) горелки, кг/ час                                                     | (в паспорте<br>изг-ля)             |
| 6. Время работы оборудования, час/год                                                            | 4 800.                             |
| 4. Масса установки, т, не более                                                                  | 3,5                                |
| 5. Площадь колосниковой решетки, м <sup>2</sup> , не менее                                       | 0,5                                |
| 6. Объем топочной камеры, м <sup>3</sup> , не менее                                              | 0,62                               |
| 7. Высота газоотводной трубы (рекомендуемая), м                                                  | 6                                  |
| 8. Диаметр газоотводной трубы, мм, не менее                                                      | 219                                |
| 9. Тягодутьевые машины:<br>вентилятор<br>дымосос                                                 | Да<br>нет                          |
| 10. Габаритные размеры, м, не более                                                              |                                    |
| Длина                                                                                            | 2,5                                |
| ширина                                                                                           | 1,2                                |
| высота (без газоотводной трубы)                                                                  | 2,6                                |

## 6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Печь-инсинератор «Веста Плюс» Пир – 0,5 К  
(наименование, обозначение)

заводской номер \_\_\_\_\_

Начальник ОТК \_\_\_\_\_

Главный инженер  
предприятия-изготовителя (или производящего монтаж)

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 201 г.

(подпись, фамилия, печать)

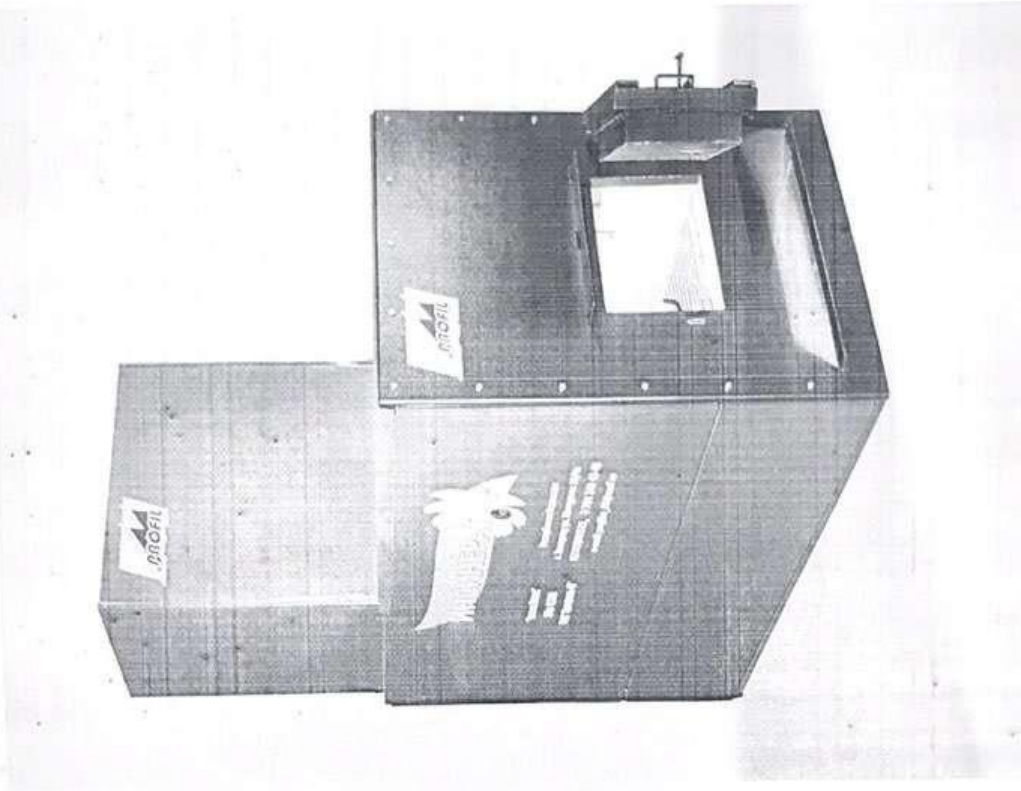
Фирма - изготовитель оставляет за собой право без уведомления вносить изменения в конструкцию и технические характеристики печей.



Таблица №2.

Максимальное содержание загрязняющих веществ по  
Казахстанским нормам.

| Код загр. вещества | Наименование вещества              | ПДК, не более мг/м3 (разовая) |
|--------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| 0304               | Азот (II) оксид (Азота оксид)      | 0.4                           |
| 0316               | Гидрохлорид (Водород хлористый)    | 0.2                           |
|                    | Соляная кислота) /по молекуле HCl/ |                               |
| 0328               | Углерод (Сажа)                     | 0.15                          |
| 0337               | Углерод оксид                      | 5                             |
| 0301               | Азот (IV) оксид (Азота диоксид)    | 0.085                         |
| 0330               | Сера диоксид (Ангидрид сернистый)  | 0.5                           |
| 0342               | Фтористые газообразные соединения  | 0.02                          |



Печь инсинератор «Веста плюс» для утилизации бытовых отходов, в т. ч. медицинских. Пир 0. 5 К.

# «ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

# РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

---

18.02.2025

1. Город -
2. Адрес - **Туркестанская область, Ордабасынский район, Караспанский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Tumar Construction Group\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО \"АЛЕАНА Сервис\"**
6. Разрабатываемый проект - **Проект ОВОС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Туркестанская область, Ордабасынский район, Караспанский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.



АНЫҚТАМА

*04.11.2022*  
Шымкент қаласы

СПРАВКА

№ 31-02-16/390  
город Шымкент

Директору  
ТОО «Алау Сервис К»  
Л.Н.Абишевой

На Ваш запрос 02.11.2022г., по данным наблюдений метеостанции Арысь, ближерасположенной в село Караспан Ордабасинского района, в нижеследующей таблице представляем сведения о метеорологических данных за 2021год.

Приложение на 1-м листе

Метеорологические данные по МС Арысь

|                                                                              |       |
|------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Средняя температура воздуха за год, °С                                       | 14,8  |
| Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца(январь), °С  | -6,7  |
| Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца(июль), °С     | 39,5  |
| Средняя скорость ветра за год, м/сек                                         | 1,8   |
| Средняя атмосферное давление за год, гПа                                     | 988,3 |
| Число дней со снежным покровом                                               | 21    |
| Число дней с жидкими осадками                                                | 63    |
| Скорость ветра, повторяемость превышения который за год составляет 5%, м/сек | 7     |

Директор



*М.П.Жазыхбаев*  
М.П.Жазыхбаев

Исп: Шарахымбаев Б  
Тел: 87252-55-08-65

000068

Повторяемость направлений ветра по 8 румбам и штилей (%)  
по метеостанции Арысь за 2021г.

| С    | СВ   | В   | ЮВ  | Ю   | ЮЗ   | З   | СЗ   | штиль |
|------|------|-----|-----|-----|------|-----|------|-------|
| 18,9 | 26,7 | 9,5 | 4,4 | 8,9 | 10,7 | 9,8 | 10,1 | 35,0  |



Директор



М.П.Жазыхбаев



## ЛИЦЕНЗИЯ

**04.08.2020 года**

**02206Р**

**Выдана**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "АЛАУ Сервис К"**  
160000, Республика Казахстан, г.Шымкент, Микрорайон 17, дом № 8 А, 27  
БИН: 150940007118

(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**

**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 экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**Умаров Ермек Касымгалиевич**

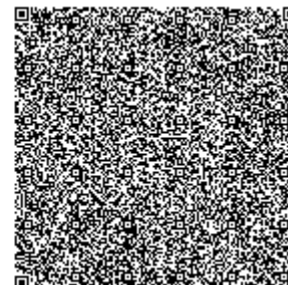
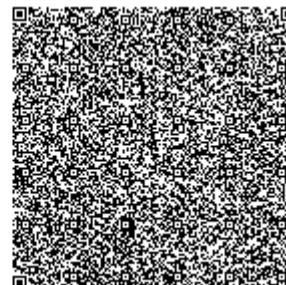
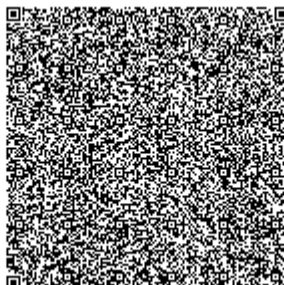
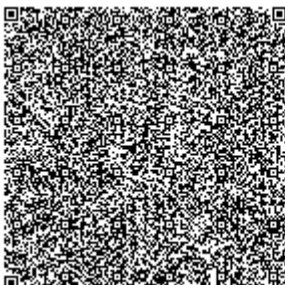
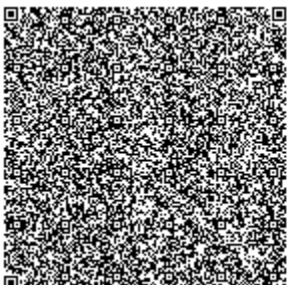
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи**

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи**

**г.Нур-Султан**





## ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02206Р

Дата выдачи лицензии 04.08.2020 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**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "АЛАУ Сервис К"**

160000, Республика Казахстан, г.Шымкент, Микрорайон 17, дом № 8 А, 27,  
БИН: 150940007118

(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)

**Производственная база**

**г.Шымкент, ул. Темирказык,132**

(местонахождение)

**Особые условия  
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Лицензиар**

**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**Умаров Ермек Касымгалиевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Номер приложения**

001

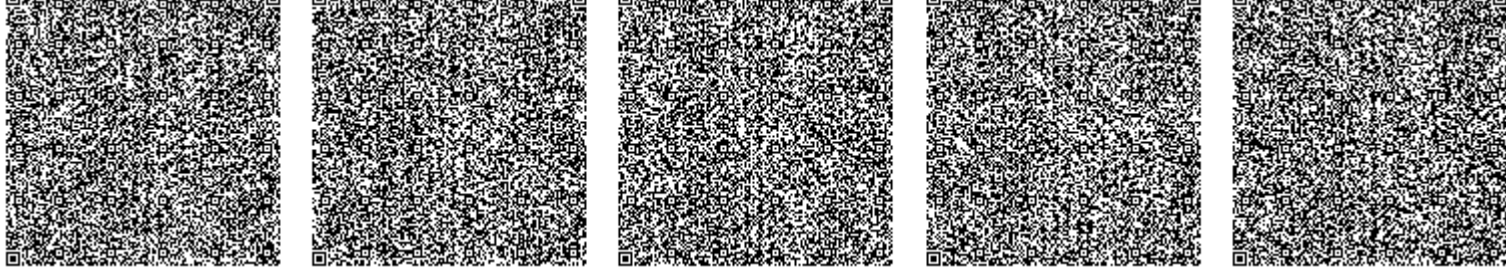
**Срок действия**

**Дата выдачи  
приложения**

04.08.2020

**Место выдачи**

г.Нур-Султан



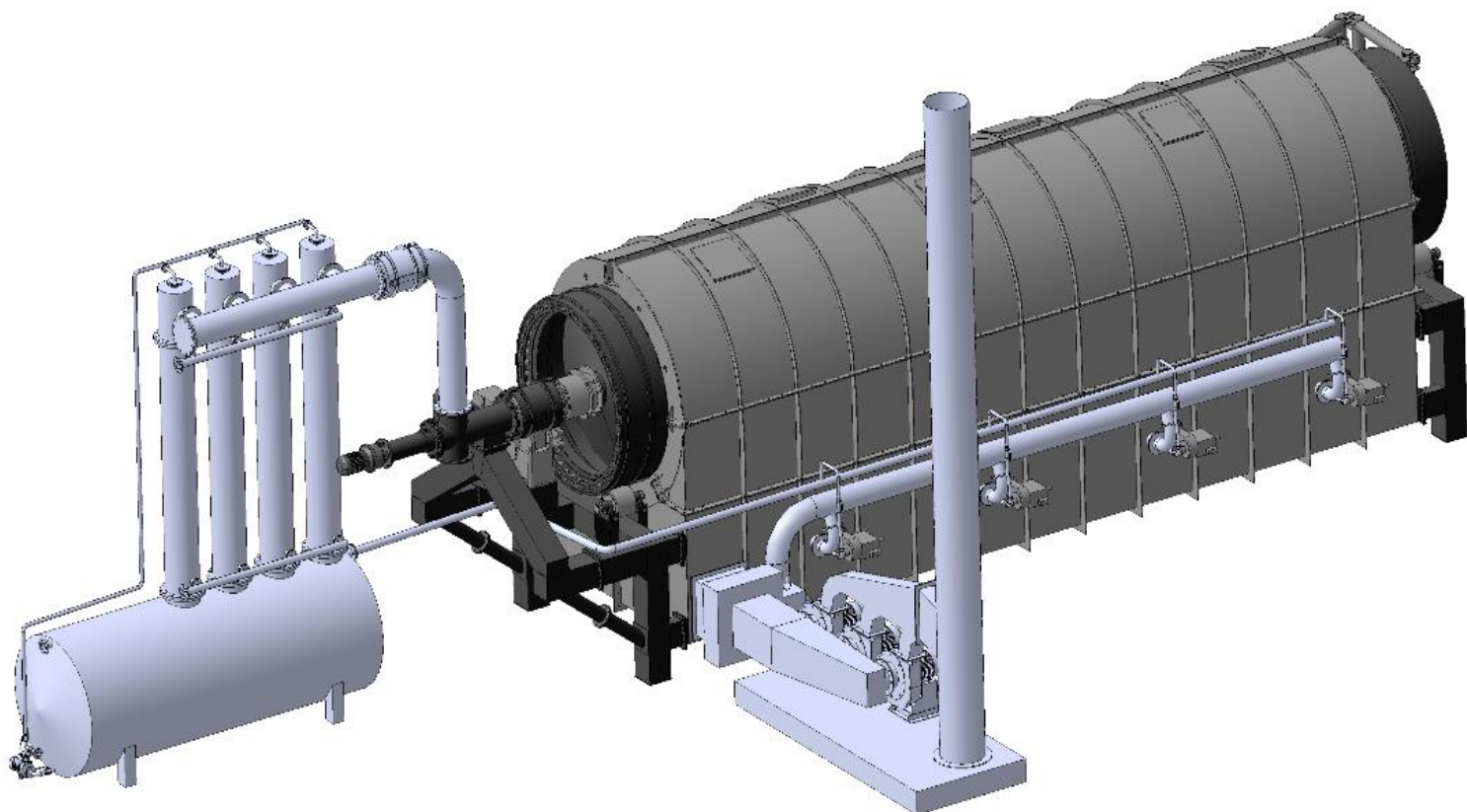
Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.



**TT GROUP**  
RECYCLING TECHNOLOGIES

+7 978 72 444 16  
e-mail - [info@ttgroupworld.com](mailto:info@ttgroupworld.com)  
<http://www.ttgroupworld.com>

**УСТАНОВКА ПИРОЛИЗА ФОРТАН-М**





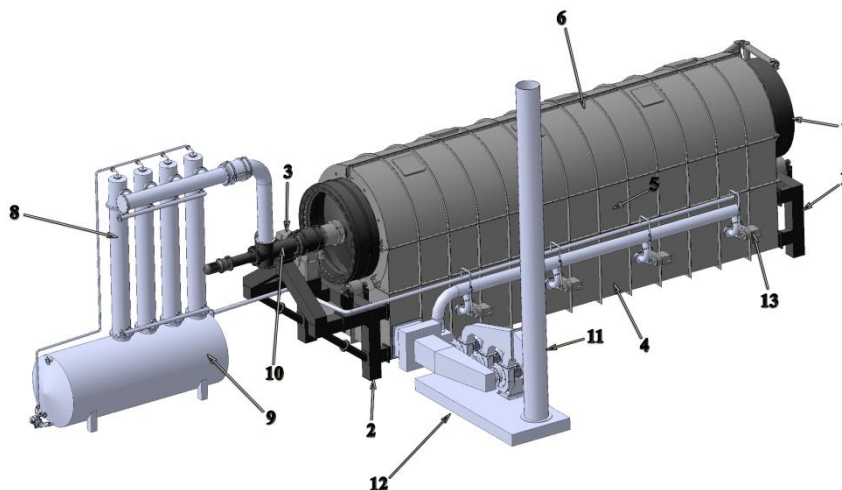
**TT GROUP**  
RECYCLING TECHNOLOGIES

**+7 978 72 444 16**  
e-mail - [info@ttgroupworld.com](mailto:info@ttgroupworld.com)  
<http://www.ttgroupworld.com>

Пиролизные установки *ФОРТАН-М* предназначены для переработки любых углеродосодержащих отходов: отходов муниципальных, ТБО, отходов резинотехнических изделий и пластмасс, в т.ч. изношенных автомобильных шин, отходов деревообработки и лесохимии, почв загрязненных нефтепродуктами, нефтешламов, промасленной стружки и окалины металлургических производств, медицинских отходов, и пр. **без сортировки** методом пиролиза.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ *ФОРТАН-М*:**

|                                            |                    |
|--------------------------------------------|--------------------|
| Производительность, м <sup>3</sup> / сутки | 72 (до 50 тонн)    |
| Объем загрузочной камеры, м <sup>3</sup>   | 36                 |
| Диаметр загрузочного отверстия, мм         | 1200               |
| Габаритные размеры ДхШхВ, м                | 18,780*7,830*5,553 |
| Потребляемая мощность, кВт                 | 17                 |
| Напряжение питающей сети, В                | 380                |



**СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ *ФОРТАН-М*:**

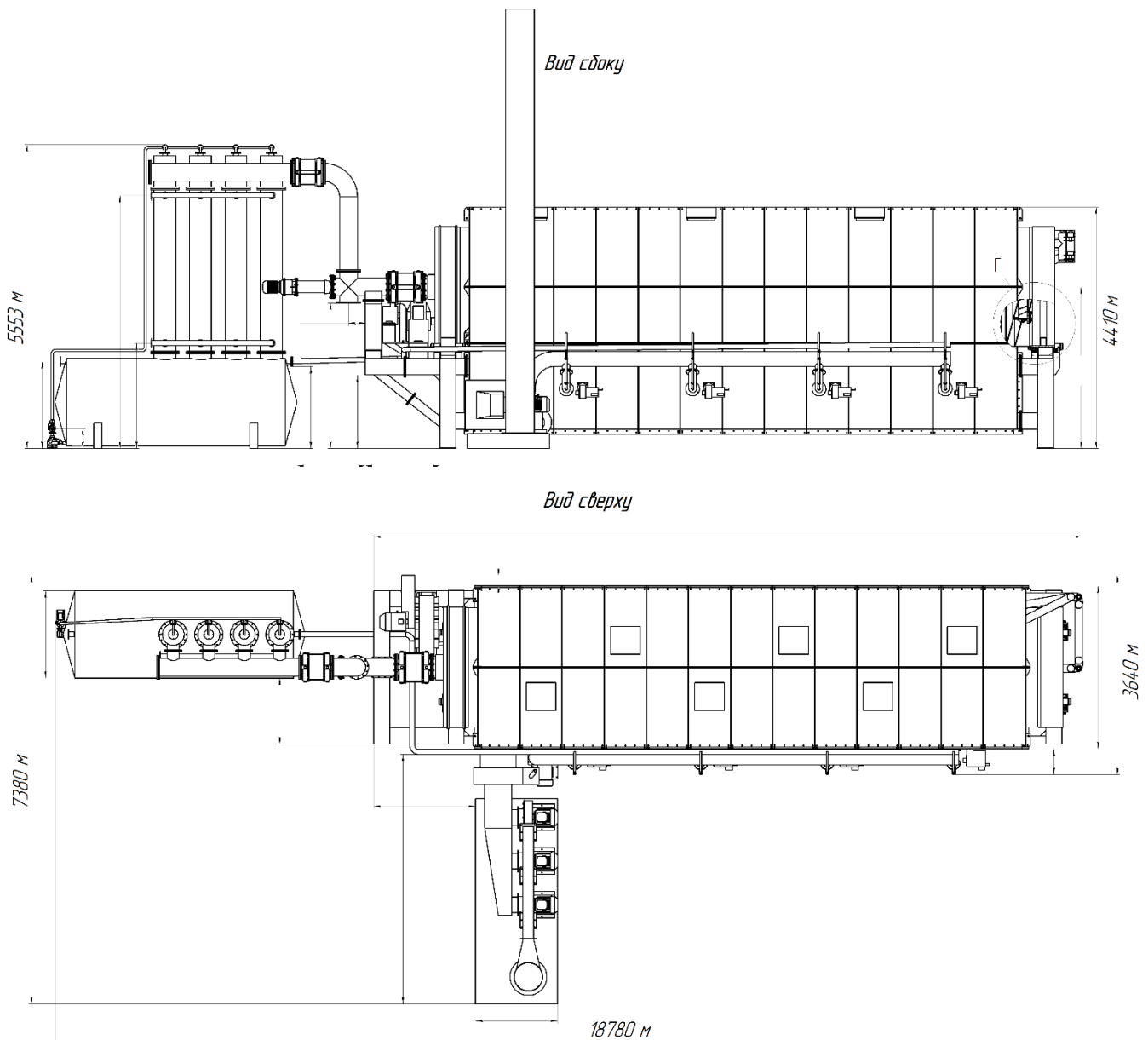
| Наименование                         | Ед.изм. | Кол-во   |
|--------------------------------------|---------|----------|
| Рама передняя                        | Шт.     | 1        |
| Рама задняя                          | Шт.     | 1        |
| Привод                               | Шт.     | 1        |
| Секция нагревательной камеры нижняя  | Шт.     | 2        |
| Секция нагревательной камеры средняя | Шт.     | 2        |
| Секция нагревательной камеры верхняя | Шт.     | 2        |
| Реторта                              | Шт.     | 1        |
| Секция конденсатора-холодильника     | Шт.     | 1        |
| Сборник-сепаратор                    | Шт.     | 1        |
| Разгрузочное устройство              | Шт.     | 1        |
| Дымовая труба                        | Шт.     | 2        |
| Блок дымососов                       | Шт.     | 1        |
| Горелка жидкотопливная               | Шт.     | 4        |
| Горелка газовая                      | Шт.     | 4        |
| Комплект трубопроводов               | Шт.     | КОМПЛЕКТ |
| Щит управления                       | Шт.     | 1        |



**TT GROUP**  
RECYCLING TECHNOLOGIES

**+7 978 72 444 16**  
e-mail - [info@ttgroupworld.com](mailto:info@ttgroupworld.com)  
<http://www.ttgroupworld.com>

**Установка ФОРТАН-М состоит из нескольких модулей  
(Разбирается и транспортируется стандартными фурами)**

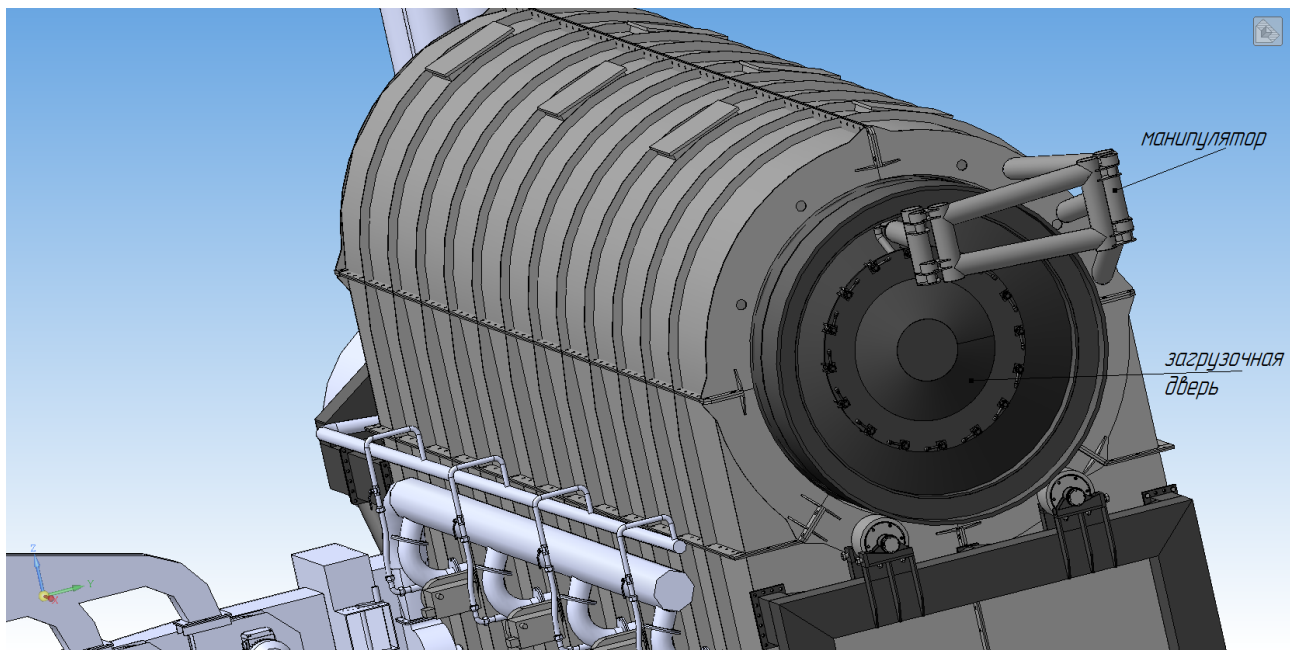


## ОПИСАНИЕ РАБОТЫ УСТАНОВКИ ФОРТАН-М

Нагрев сырья осуществляют в металлической реторте, помещенной в печь. В установках ФОРТАН-М реторта цилиндрическая, горизонтальная, вращающаяся вокруг продольной оси. Вращение реторты обеспечивает перемешивание сырья, необходимое для эффективного прогрева сырья с низкой теплопроводностью, например, ТБО.

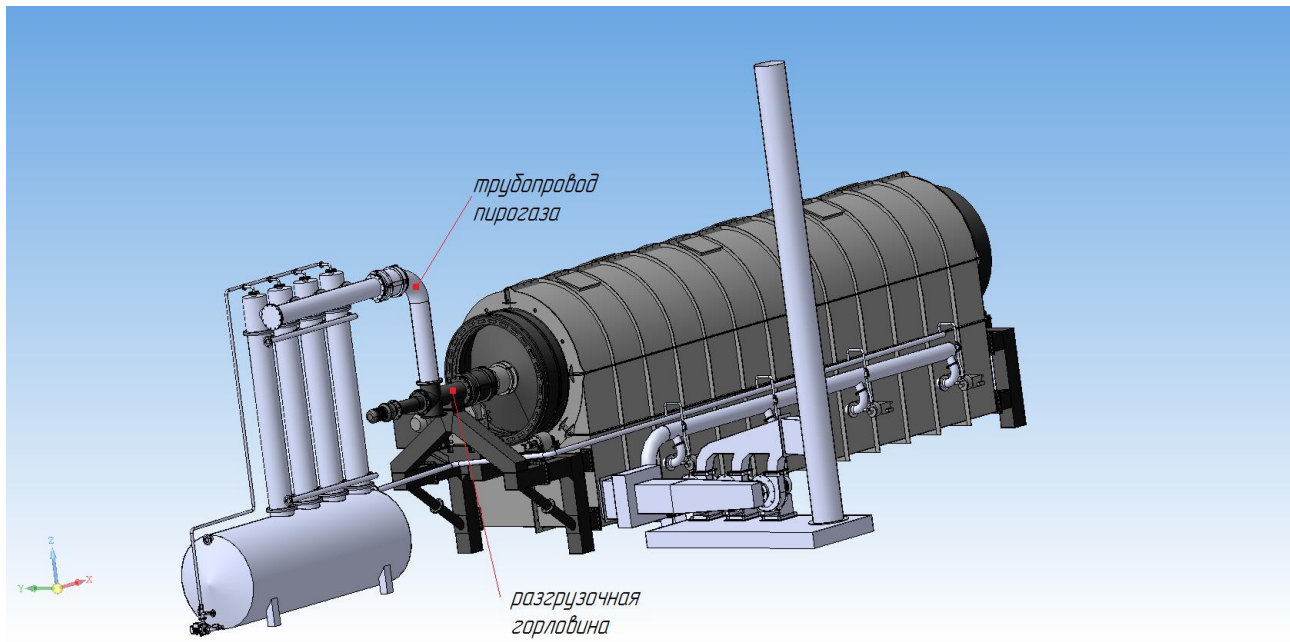
Вращающаяся реторта ФОРТАН-М представляет собой металлический цилиндр из жаростойкой стали, на который с торцов приварены стальные бандажы. Бандажами реторта опирается на четыре роликовые опоры, установленные на подроликовых рамах корпуса печи у загрузочного и разгрузочного торцов печи. Конические днища в торцах реторты оснащены круглой загрузочной горловиной внутренним диаметром 1180мм с дверью у загрузочного торца печи и разгрузочной горловиной у разгрузочного торца печи. Загрузочная дверь уплотняется шнуром (сальниковая набивка) и притягивается к загрузочной горловине шестью откидными болтами. Для маневрирования тяжелой дверью на корпусе печи имеется подъемно-поворотное устройство – манипулятор. Через дверь осуществляется загрузка реторты сырьем (Рис. 2).

*Рис. 2*



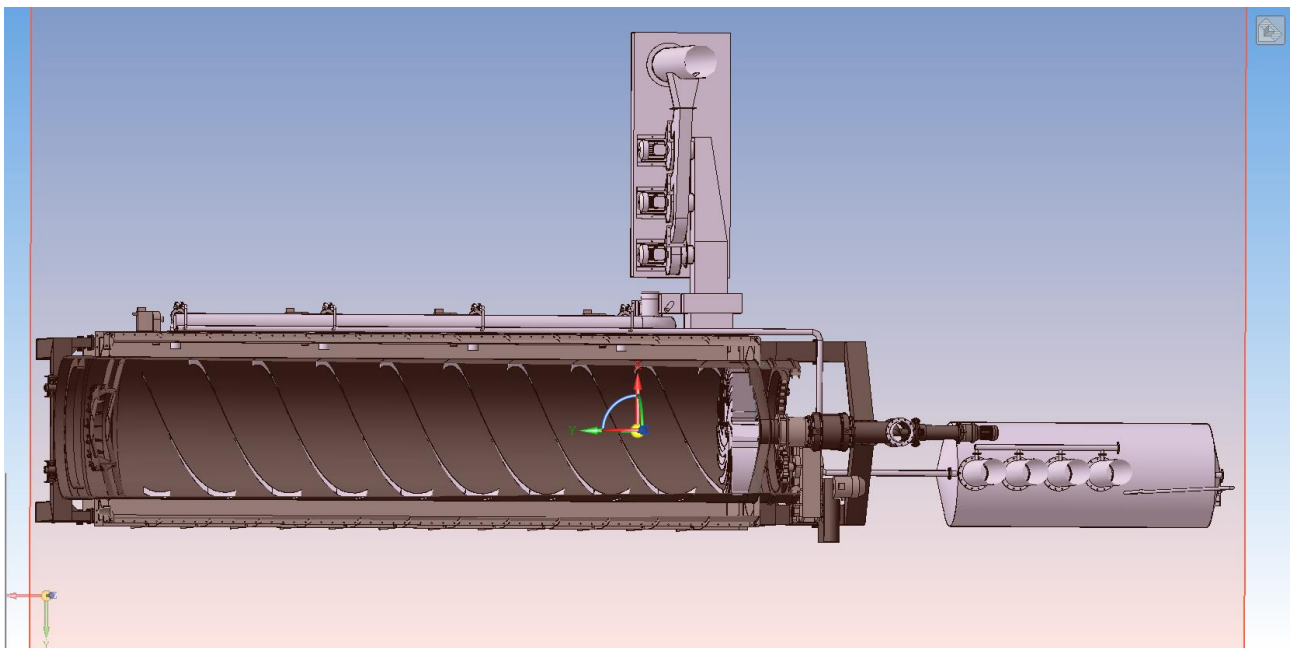
Через разгрузочную горловину (Рис.3) из реторты в процессе пиролиза отводится пирогаз - парогазовая смесь продуктов пиролиза, а по завершении процесса пиролиза выгружается остаток пиролиза.

*Рис.3*



На внутренней поверхности реторты установлено спиральное ребро для обеспечения лучшего осевого перемешивания сырья при вращении реторты в процессе пиролиза и для обеспечения продвижения остатка пиролиза к разгрузочному торцу реторты при вращении реторты в процессе разгрузки (Рис.4).

*Рис.4*



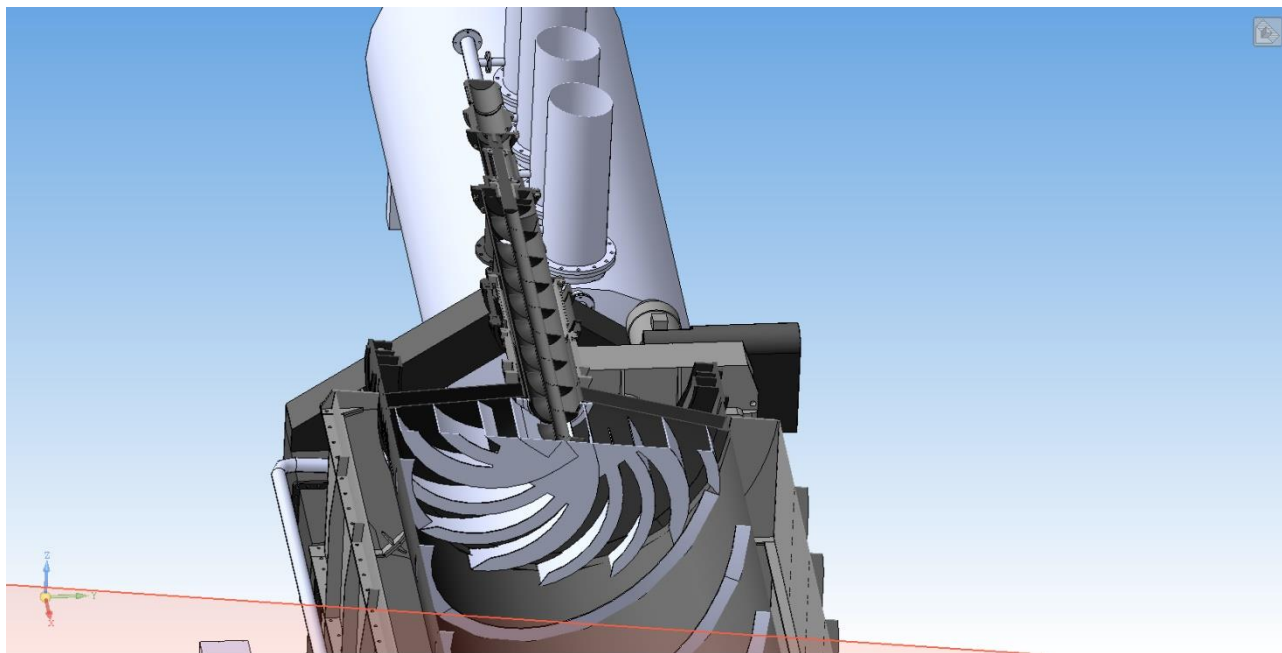


**TT GROUP**  
RECYCLING TECHNOLOGIES

+7 978 72 444 16  
e-mail - [info@ttgroupworld.com](mailto:info@ttgroupworld.com)  
<http://www.ttgroupworld.com>

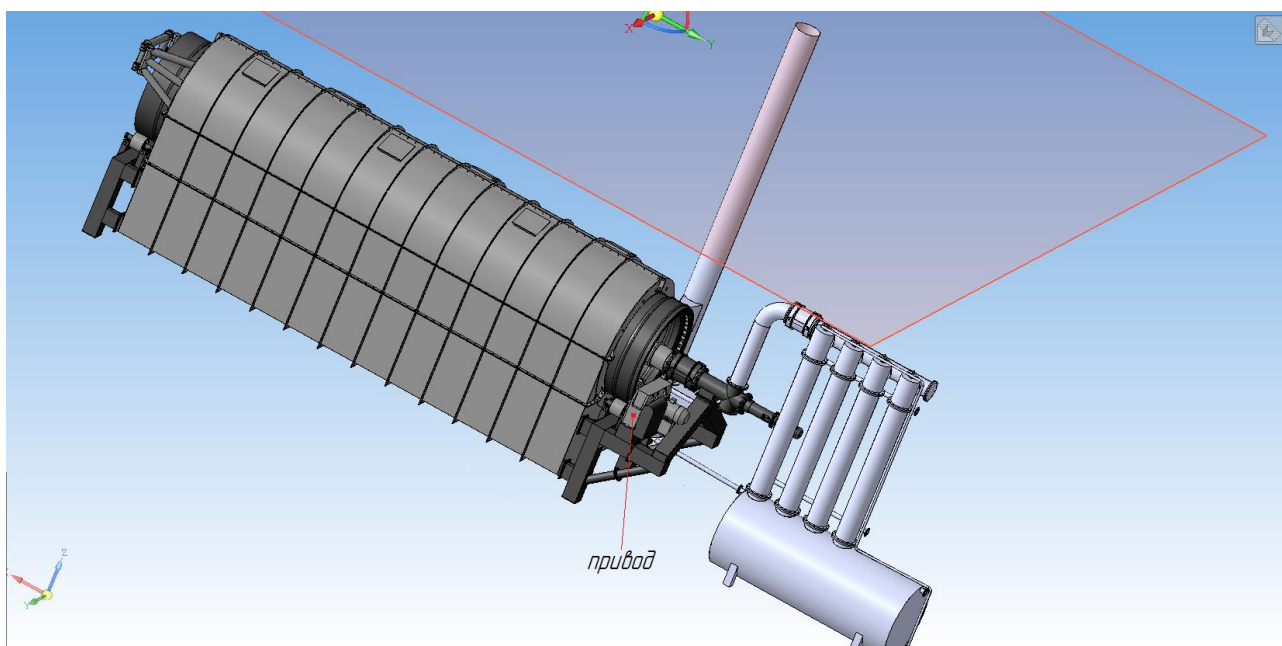
На внутренней поверхности конического днища разгрузочного торца реторты установлены специальные спиральные ребра (подъемные), обеспечивающие подъем остатка пиролиза к разгрузочной горловине при вращении реторты в процессе разгрузки (Рис. 5).

*Рис.5*



У разгрузочного торца в бандаж реторты встроено цевочное колесо для обеспечения привода реторты. Цевочное колесо находится в зацеплении с шестерней на выходном валу приводной станции, установленной на раме корпуса печи. Приводная станция сообщает реторте печи вращение и представляет собой агрегат редуктора и электродвигателя с изменяемым направлением и частотой вращения. Приводная станция оснащена электрогидравлическим тормозом и может фиксировать реторту в любом необходимом положении (Рис.6).

*Рис.6*





+7 978 72 444 16  
e-mail - [info@ttgroupworld.com](mailto:info@ttgroupworld.com)  
<http://www.ttgroupworld.com>

Корпус печи состоит из нагревательной камеры и двух подроликовых рам. Нагревательная камера представляет собой металлический кожух, футерованный изнутри огнеупорными и теплоизоляционными материалами на основе керамического волокна. Нагревательная камера охватывает реторту по всей ее длине, исключая бандажи. Нагрев реторты осуществляется конвекцией и радиацией от пламени четырех горелок, размещенных в нагревательной камере под ретортой. Горелки могут работать на стороннем топливе и/или на газах пиролиза. Продукты сгорания выводятся через дымососы и дымовую трубу в атмосферу. Между печью и дымососами на трубопроводе дымовых газов имеется инжектор - устройство для смешивания дымовых газов с некоторым количеством атмосферного воздуха с целью снижения температуры газов до безопасной для дымососов (Рис.1).

За счет пересыпания слоя сырья и остатка при вращении реторты, углеродистый остаток пиролиза измельчается (подобно измельчению в шаровых мельницах) до средней крупности менее 1мм. Измельченный остаток выгружается из реторты через разгрузочную горловину реторты с помощью разгрузочного устройства. Разгрузочное устройство представляет собой горизонтальный винтовой конвейер, установленный на раме корпуса печи и входящий своим шнеком в разгрузочную горловину реторты (Рис.5). Неподвижный корпус конвейера и вращающаяся горловина реторты герметично соединены между собой посредством сальникового уплотнения. При вращении реторты в сторону, обратную от направления вращения в процессе пиролиза, остаток перемещается вдоль оси реторты к разгрузочному торцу ее, поднимается к разгрузочной горловине по подъемным спиральным ребрам и попадает в конвейер разгрузочного устройства. Подъемные ребра отделены от остального объема реторты решеткой, чем обеспечивается защита конвейера. В нижней части корпуса конвейера расположен люк выгрузки остатка, в верхней части - патрубок отвода пирогаза. В процессе пиролиза шнек конвейера разгрузочного устройства медленно вращается в противоположную от направления разгрузки сторону, чем достигается удаление фусов (отложений) образующихся на стенках корпуса конвейера и сброс их в реторту. Патрубок отвода пирогаза соединен посредством трубопровода пирогаза с блоком конденсации (Рис.1), в котором парогазовая смесь охлаждается и разделяется на жидкие продукты и газ пиролиза. Жидкие продукты поступают в резервуарный парк. Газ используется в горелках печи.

Блок конденсации состоит из четырех вертикальных кожухотрубных конденсаторов установленных на горизонтальном цилиндрическом сосуде - сборнике жидких продуктов. Парогазовая смесь из трубопровода пирогаза поступает в коллектор блока конденсации, далее в трубное пространство конденсаторов, конденсат по стенкам трубок стекает в сборник, неконденсирующиеся газы отводятся из сборника через циклонные каплеуловители в газопровод печи. Трубки конденсаторов орошаются сверху холодными жидкими продуктами пиролиза для уменьшения вероятности отложений. Орошение подается насосом из сборника. В межтрубное пространство конденсаторов подается вода охлаждения.

## ВЫХОД ПРОДУКТОВ

при переработке различных материалов на установке *ФОРТАН-М*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ТБО несортированные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пиролизное жидкое топливо 15-20%</li> <li>- газ 8-10%</li> <li>- углерод технический 30-35%</li> <li>Остаток – вода.</li> </ul>                                                                                             | <p><b>ТБО сортированные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пиролизное жидкое топливо 48%</li> <li>- газ 13%</li> <li>- углерод технический 17%</li> <li>- металл 0,6%</li> <li>Остаток – вода.</li> </ul> |
| <p><b>РТИ (использованные шины)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Жидкое печное топливо 35-45%</li> <li>Газ 10-12%</li> <li>Металлокорд 8-10%</li> <li>Технический углерод 40%</li> </ul>                                                                                                 | <p><b>Мазут</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Жидкое печное топливо 85-90%</li> <li>Газ 5-7%</li> <li>Полукокк 5-7%</li> </ul>                                                                             |
| <p><b>Отходы пластика</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Жидкое печное топливо 60-80%</li> <li>Газ 10%</li> <li>Углерод 5-30%</li> </ul>                                                                                                                                                   | <p><b>Медицинские отходы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Жидкое печное топливо 65-75%</li> <li>Газ 10-30%</li> <li>Углерод 5-15%</li> </ul>                                                              |
| <p><b>Нефтешламы</b><br/>(массовый выход от содержания нефти):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Жидкое печное топливо 75-80%</li> <li>Полукокк 10-15%</li> <li>Газ 10-15%</li> <li>Остаток – грунт без содержания нефтепродуктов, вода (зависит от исходного состава нефтешламов)</li> </ul> | <p><b>Отработанные масла</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Жидкое печное топливо 85-90%</li> <li>Газ 5-7%</li> <li>Полукокк 5-7%</li> </ul>                                                                |
| <p><b>Уголь (Г)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Жидкое печное топливо 14%</li> <li>Газ 12%</li> <li>Полукокк 64%</li> <li>Вода 10%</li> </ul>                                                                                                                                           | <p><b>Древесные отходы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Жидкое печное топливо 4-5%</li> <li>Газ 18-24%</li> <li>Древесный уголь 20-25%</li> <li>Остаток вода.</li> </ul>                                  |

\*выход продуктов зависит от состава отходов

Компания TT GROUP / ТТ ГРУПП на рынке более 18 лет. Мы являемся разработчиками и производителями оборудования для переработки отходов и получения альтернативных источников энергии.



*Установка пиролиза FORTAN x12, Украина, Николаев*

За долгие годы работы мы достигли значительных результатов. Научно-исследовательский отдел нашей компании постоянно работает над новыми технологическими задачами, решения которых мы предлагаем Вам.

Наше оборудование успешно запущено во многих странах мира: Россия, Турция, Австралия, Белоруссия, Индия, Аргентина, Армения, Республика Панама, Болгария, Киргизия, Молдова, Приднестровье, Туркменистан, Украина, Чехия, ЮАР и др.

Производство оборудования сертифицировано по системе менеджмента качества в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 9001.

**За долгие годы работы мы заслужили доверие наших покупателей!**



*Установка пиролиза FORTAN x2 и Ректификационная колонна SARGAS-4, Брисбен, Австралия*



010000, Астана қ., Мәңгілік Ел даңғылы, 8  
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс  
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, проспект 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 по объекту Товарищество с ограниченной ответственностью "АЛЕАНА Сервис".

Материалы поступили на рассмотрение KZ31RYS00907151 от 11.12.2024

### Общие сведения

*Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:* Товарищество с ограниченной ответственностью "АЛЕАНА Сервис", 160000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ТУРКЕСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ОРДАБАСЫНСКИЙ РАЙОН, КАРАСПАНСКИЙ С.О., С.БЕРГЕН ИСАХАНОВА, улица Б.Исаханов, дом № 76, 140340004893, НАГАШБЕКОВ АРМАН, +77767417047, [alau-servicek@mail.r](mailto:alau-servicek@mail.r)

*Общее описание видов намечаемой деятельности. и их классификация.* согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) ТОО «АЛЕАНА Сервис» специализируется на утилизации и (или) переработка производственных, промышленных отходов. Данным заявлением рассматривается, Установки и Эксплуатаций Пиролизные установки по марки ФОРТАН-М. Согласно разделу 1 приложения 1 Экологического кодекса РК (далее – Кодекс) объекты по удалению опасных отходов путем сжигания (инсинерации), химической обработки или захоронения на полигоне.

*Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объекта).* Срок установки Пиролизные установки ФОРТАН-М - февраль 2025 года. Предполагаемый срок ввод в эксплуатацию проектируемого объекта ориентировочно в март 2025 года. Этап эксплуатации Пиролизные установки ФОРТАН-М запланирован с 01.03.2025 года по 04.08.2027 года.

*Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности.* Установка и Эксплуатация Пиролизных установок ФОРТАН-М, предусматривается в сельском округе Караспан, квартале 015, участке 1644, Ордабасинский районе, Туркестанской области. Общая площадь земельного участка – 0.075га. Кадастровый номер №19-293-015-1644. Целевое назначение земельного участка - для мусоросжигательного завода и площадки по сортировке промышленных коммунально-бытовых отходов. Права на земельный участок – аренда. Аренда земельного участка осуществляется на срок с 04.08.2022г. по 04.08.2027г. Объект граничит со всех сторон с незастроенной, пустой территорией. Ближайшая жилая застройка с.Караспан расположена с запада на расстоянии более 1000м. Участок свободен от застроек и зеленых насаждений. Вблизи поверхностные водные объекты отсутствуют. Объект не входит в водоохранную зону. На территории участка и вблизи отсутствуют земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения. Координаты



земельного участка: 1 точка широта 42.484131° // долгота 69.092618°// 2 точка широта 42.484125° // долгота 69.092741°// 3 точка широта 42.483466° // долгота 69.092631°// 4 точка широта 42.483477° // долгота 69.092513°// ТОО "АЛЕАНА Сервис" 4 августа 2022 года на основании договора №36295-ЭТП "о передаче государственного имущества в виде недвижимости в доверительное управление сроком на 5 лет без права последующего выкупа" получило в доверительное управление объект «полигон ТБО с/о Карасан», расположенный на земельном участке с кадастровым номером 19-293-015-1169 общей площадью 2,0 га. На основании постановления акимата Ордабасинского района №26 от 31.01.2023г. земельный участок общей площадью 2,0 га с кадастровым номером 19-293-015-1169 выделен на два земельных участка. Обе стороны пришли к дополнительному соглашению о том, что ТОО «АЛЕАНА Сервис» и государственное учреждение "Аппарат акима Караспанского сельского округа" останутся в ТОО «АЛЕАНА сервис» доверительного управления с сохранением действия договора №36295-ЭТП на двух земельных участках.

*Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции.* Основной деятельностью предприятия является: Инсинераторная печь по сжиганию медицинских, биологических отходов и удалению опасных отходов путем сжигания (инсинерации). В площадке установлена инсинераторная печь марки «Веста Плюс» Пир 0,5К – 1шт., работающий на дизельном топливе. Расход топлива – 129.6 т/год. Производительность установки – 80 кг отходов/час. Годовой объем утилизации путем сжигания отходов составляет – 384 тонн/год. Режим работы печи инсинератора – 24 час/сут, 4800 час/год. ТОО «АЛЕАНА Сервис», данным заявлением рассматривается установить, Пиролизные установки по марки ФОРТАН-М. Установка предназначена для мобильного использования. Для монтажа установки не требуется проведение строительных работ. Производительность установки – 50 тонн/сутки., 18250 тонн/год.

Пиролизные установки ФОРТАН-М предназначены для переработки любых углеродосодержащих отходов: отходов муниципальных, ТБО, отходов резинотехнических изделий и пластмасс, в т.ч. изношенных автомобильных шин, отходов деревообработки и лесохимии, почв, загрязненных нефтепродуктами, нефтешламов, промасленной стружки и окалины металлургических производств, медицинских отходов, и пр. без сортировки методом пиролиза. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФОРТАН-М: Производительность, м3/сутки - 72 (до 50 тонн). Объем загрузочной камеры, м3 – 36. Диаметр загрузочного отверстия, мм - 1200. Габаритные размеры ДхШхВ, м - 18,780\*7,830\*5,553. Потребляемая мощность, кВт – 17. Напряжение питающей сети, В – 380.

*Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности.* ОПИСАНИЕ РАБОТЫ УСТАНОВКИ ФОРТАН-М. Нагрев сырья осуществляют в металлической реторте, помещенной в печь. В установках ФОРТАН-М реторта цилиндрическая, горизонтальная, вращающаяся вокруг продольной оси. Вращение реторты обеспечивает перемешивание сырья, необходимое для эффективного прогрева сырья с низкой теплопроводностью, например, ТБО. Вращающаяся реторта ФОРТАН-М представляет собой металлический цилиндр из жаростойкой стали, на который с торцов приварены стальные бандажи. Бандажами реторта опирается на четыре роликовые опоры, установленные на подроликовых рамах корпуса печи у загрузочного и разгрузочного торцов печи. Конические днища в торцах реторты оснащены круглой загрузочной горловиной внутренним диаметром 1180мм с дверью у загрузочного торца печи и разгрузочной горловиной у разгрузочного торца печи. Загрузочная дверь уплотняется шнуром (сальниковая набивка) и притягивается к загрузочной горловине шестнадцатью откидными болтами. Для маневрирования тяжелой дверью на корпусе печи имеется подъемно -поворотное устройство – манипулятор. Через дверь осуществляется загрузка реторты сырьем. Через разгрузочную горловину из реторты в процессе пиролиза отводится пирогаз - парогазовая смесь продуктов



пиролиза, а по завершении процесса пиролиза выгружается остаток пиролиза. На внутренней поверхности реторты установлено спиральное ребро для обеспечения лучшего осевого перемешивания сырья при вращении реторты в процессе пиролиза и для обеспечения продвижения остатка пиролиза к разгрузочному торцу реторты при вращении реторты в процессе разгрузки. На внутренней поверхности конического днища разгрузочного торца реторты установлены специальные спиральные ребра (подъемные), обеспечивающие подъем остатка пиролиза к разгрузочной горловине при вращении реторты в процессе разгрузки. У разгрузочного торца в бандаж реторты встроено цевочное колесо для обеспечения привода реторты. Цевочное колесо находится в зацеплении с шестерней на выходном валу приводной станции, установленной на раме корпуса печи. Приводная станция сообщает реторте печи вращение и представляет собой агрегат редуктора и электродвигателя с изменяемым направлением и частотой вращения. Приводная станция оснащена электрогидравлическим тормозом и может фиксировать реторту в любом необходимом положении. Корпус печи состоит из нагревательной камеры и двух подроликовых рам. Нагревательная камера представляет собой металлический кожух, футерованный изнутри огнеупорными и теплоизоляционными материалами на основе керамического волокна. Нагревательная камера охватывает реторту по всей ее длине, исключая бандаж. Нагрев реторты осуществляется конвекцией и радиацией от пламени четырех горелок, размещенных в нагревательной камере под ретортой. Горелки могут работать на стороннем топливе и/или на газах пиролиза. Продукты сгорания выводятся через дымососы и дымовую трубу в атмосферу. Между печью и дымососами на трубопроводе дымовых газов имеется инжектор - устройство для смешивания дымовых газов с некоторым количеством атмосферного воздуха с целью снижения температуры газов до безопасной для дымососов. За счет пересыпания слоя сырья и остатка при вращении реторты, углеродистый остаток пиролиза измельчается (подобно измельчению в шаровых мельницах) до средней крупности менее 1мм. Измельченный остаток выгружается из реторты через разгрузочную горловину реторты с помощью разгрузочного устройства. Разгрузочное устройство представляет собой горизонтальный винтовой конвейер, установленный на раме корпуса печи и входящий своим шнеком в разгрузочную горловину реторты. Неподвижный корпус конвейера и вращающаяся горловина реторты герметично соединены между собой посредством сальникового уплотнения.

#### **Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

*Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.* Общий ожидаемый объем выбросов на период эксплуатации (после установки Пиролизные установки ФОРТАН-М) составляет 71.80137077 тонна в год. Год нормирования выбросов ЗВ в атмосферу (период эксплуатаций) – 2025г. Предполагаемый перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в период эксплуатации: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (2кл. оп.) – 5.30807 т/ год, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) (3 кл. оп.) – 0.862555 т/год, Гидрохлорид (163) (2 кл. оп.) – 0.00242 т/год, Углерод (583) (3 кл. оп.) – 2.1853604 т/год, Сера диоксид (516) (3 кл. оп.) – 7.732334 т/год, Сероводород (518) (2 кл. оп.) – 0.61854837 т/год, Углерод оксид (584) (4 кл. оп.) – 19.233348 т/год, Фтористые газообразные соединения (617) (2 кл. оп.) – 0.003515 т/год, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) (3 кл. оп.) – 0.00016 т/год, Метилбензол (349) (3 кл. оп.) – 0.0003 т/год, Формальдегид (619) (2 кл. оп.) - 0.6167 т/год, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (10) (4 кл. оп.) – 0.609 т/год, Взвешенные частицы (116) (3 кл. оп.) – 23.672899 т/год. Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (494) (3 кл. оп.) – 10.956161 т/год.

*Описание сбросов загрязняющих веществ.* На предприятии отсутствует сброс сточных вод в водные объекты. Хозяйственно-бытовые стоки сбрасываются через внутримплощадочную сеть в водонепоглащаемый выгреб объемом 10м<sup>3</sup> и последующим вывозом спец. автотранспортом на очистные сооружения. Вода на производственные нужды оборотная. Производственные сточные воды отсутствуют.



**Водоснабжение.** Ближайший водный объект находится на расстоянии более 750 м от территорий предприятий. В связи с чем отрицательное воздействие на поверхностные и подземные водные источники не ожидается. Хозяйственно – питьевое, и производственных нужд водоснабжение предусматривается – от привозные. Водопотребление и водоотведение на период эксплуатации следующие: Водоснабжение на период эксплуатации от привозная вода. Хозяйственно-питьевое водоснабжение производственная площадка осуществляется привозным путем. Для обеспечения водой предусмотрен бак для воды емкостью 20 м<sup>3</sup>. Заполнение водой резервуаров осуществляется на привозной воде. Расчет воды на хозяйственно-питьевые нужды осуществляется в порядке, установленном законодательством РК. Для расчета объема хозяйственно-питьевого водопотребления для нужд персонала принята норма 25 л/сут на 1 человека, Количество работающего персонала период эксплуатации – 6 человек. (365 рабочих дней предприятие).  $365 \text{ дн} \times 6 \text{ чел} \times 25 \text{ л/сут} / 1000 = 54,75 \text{ м}^3/\text{год}$ , это – 0,15 м<sup>3</sup> /сут. Хозяйственно-бытовые стоки сбрасываются через внутривоздушную сеть в водонепоглащаемый выгреб объемом 10м<sup>3</sup> и последующим вывозом спец.автотранспортом на очистные сооружения. Нормы расхода воды на пыле подавление, площадей приняты в соответствии с п.24.2. приложения 3 СНИП 4.01-41 -2006 – 0,4 л/м<sup>2</sup>. Площадь покрытий – 750,0 м<sup>2</sup>. Расход воды на одной поливки территории:  $Q \text{ год} = 240 \times 0,0004 \text{ м}^3/\text{м}^2 \times 750,0 \text{ м}^2 = 72,0 \text{ м}^3/\text{год}$ . Вода на производственные нужды оборотная. Производственные сточные воды отсутствуют. Качество необходимой воды: период эксплуатации для хозяйственно-питьевой нужды питьевая вода, на технические нужды – непитьевое. На предприятии отсутствует сброс сточных вод в водные объекты.; видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая) Вид водопользования-обособленное. Период эксплуатации для хозяйственно-питьевой нужды питьевая вода, производственная нужды непитьевая.; объемов потребления воды Период эксплуатации: Расчет воды на хозяйственно-питьевые нужды осуществляется в порядке, установленном законодательством РК. Для расчета объема хозяйственно-питьевого водопотребления для нужд персонала принята норма 25 л/сут на 1 человека, Количество работающего персонала период эксплуатации – 6 человек. (365 рабочих дней предприятие).  $365 \text{ дн} \times 6 \text{ чел} \times 25 \text{ л/сут} / 1000 = 54,75 \text{ м}^3/\text{год}$ , это – 0,15 м<sup>3</sup> /сут. Хозяйственно-бытовые стоки сбрасываются через внутривоздушную сеть в водонепоглащаемый выгреб объемом 10м<sup>3</sup> и последующим вывозом спец. автотранспортом на очистные сооружения.; операций, для которых планируется использование водных ресурсов Период эксплуатации - операции, для которых планируется использование водных ресурсов - хозяйственно - бытовая и на производственные нужды вода используется для охлаждения установки и на полив автодорог.

**Описание отходов.** В период эксплуатации образуются – Твердо-бытовые отходы (20 03 01) – 2.875 т/год, Золошлак (10 01 01) – 625.45 т/год. Ртутьсодержащие лампы (20 01 21\*) – 0.00092 т/год, Черные металлы, извлеченные из зольного остатка (19 01 02) – 202.88 т/год. Отходы, образующиеся от площадки, вывозятся на собственном полигоне.

#### **Выводы:**

В Отчете о возможных воздействиях необходимо учесть следующие замечания:

1. Согласно представленных материалов ЗНД, жилой массив расположен на расстоянии более 1000 метров. В связи с чем, согласно п. 6 ст. 92 Экологического кодекса РК (далее – Кодекс), в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения, при разработке Отчета ОВОС необходимо предоставить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ для рассматриваемого объекта, водному объекту; обеспечению безопасности жизни и здоровья населения представить ситуационную топографическую карту-схему расположения объекта относительно жилой застройки, с указанием границ



санитарно-защитной зоны и ближайших селитебных зон (Приложение 1 к «Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» от 2 июня 2020 года № 130). Проработать вопросы воздействия на окружающую среду и ее компоненты при реализации намечаемой деятельности в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.21г. № 280 (далее – Инструкция);

2. Дать подробное описание технологического процесса с количественными и качественными характеристиками на каждом этапе, включая процедуру обращения с отходами на этапе поступления до сжигания, с целью исключения выбросов (запахов);

3. Согласно Заявлению о намечаемой деятельности, на производственную базу для термического уничтожения принимаются переработки любых углеродосодержащих отходов: отходов муниципальных, ТБО, отходов резинотехнических изделий и пластмасс, в т.ч. изношенных автомобильных шин, отходов деревообработки и лесохимии, почв, загрязненных нефтепродуктами, нефтешламов, промасленной стружки и окалины металлургических производств, медицинских отходов, и пр., без сортировки методом пиролиза. Необходимо предоставить полный перечень отходов, подлежащих утилизации на проектируемом инсинераторе, а также показать производительную часовую, суточную и годовую мощность установки (кг/час и тн/год);

4. Необходимо описать процесс сортировки отходов до их утилизации, с указанием мест хранения отходов до их утилизации, с учетом гидроизоляции эксплуатируемой территории (места размещения отходов, установки и т.д.);

5. Провести классификацию всех отходов в соответствии с «Классификатором отходов» утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 и определить методы переработки, утилизации всех образуемых отходов;

6. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов;

7. В соответствии с пунктом 1 статьи 321 Кодекса под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. В этой связи, привести описание мест накопления отходов в отдельности по каждому классу (А, Б, В) планируемого пункта по утилизации отходов, в том числе учесть требования статьи 320 Кодекса;

8. Необходимо описать процесс транспортировки опасных отходов. Предусмотреть альтернативные варианты размещения проектируемого объекта в целях соблюдения п.1 статьи 345 Кодекса, указать расстояние от места образования отходов до объекта;

9. Предусмотреть мероприятия по уничтожению неприятных запахов от отходов во время транспортировки и эксплуатации установки;

10. Согласно 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 орошающую 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 на планируемой печи, а также дать подробную характеристику данной установке, описать технологическую схему работы установки очистки газа, указать ее вид и эффективность очистки газов, а также обосновать ее эффективность, принять соответствующие коэффициенты очистного оборудования в расчетах;

11. Разработать план действия при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении атмосферного воздуха, водных ресурсов) по отдельности;

12. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших доступных технологий;

13. При осуществлении намечаемой деятельности необходимо исключить риск негативного воздействия для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

14. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);

15. При реализации намечаемой деятельности необходимо учесть требования стандартов РК в области управления отходами;

16. Предусмотреть в Отчете сведения о расчетах уровня загрязнения атмосферы в период эксплуатации с учетом фоновых концентраций на границе области воздействия, на границе СЗЗ и на границе с жилой зоной. При выполнении намечаемой деятельности необходимо обеспечить соблюдение гигиенических нормативов вредных веществ на границе СЗЗ и селитебной территории с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения (Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека, утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 г. № ҚР ДСМ -2»);

17. Согласно приложению 4 к Кодексу и Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждены Приказом и.о.



Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года, предусмотреть озеленение санитарно-защитной зоны со стороны жилой застройки;

18. В соответствии с пп. 5 п.4 ст.72 Кодекса представить обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, обоснование предельного количества накопления отходов по их видам, обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности;

19. Представить обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами;

20. Предусмотреть проведение мониторинга эмиссий за состоянием окружающей среды в период проведения работ загрязняющих веществ характерных для данного вида работ на объекте на контрольных точках с подветренной и наветренной стороны на границе санитарно-защитной зоны;

21. Необходимо предоставить 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, оценка их существенности;

22. В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

23. Проект отчета о возможных воздействиях необходимо направить согласно статьи 72 Кодекса, в рамках государственной услуги «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду» в соответствии с приложением 4 к Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды утвержденной приказом МЭГПР РК от 02.06.2020 г. № 130 (далее – Правила).

Согласно Правил необходимо представить:

- 1) заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности;
- 2) проект отчета о возможных воздействиях;
- 3) сопроводительное письмо с указанием предлагаемых мест, даты и времени начала проведения общественных слушаний, согласованных с местными исполнительными органами соответствующих административно-территориальных единиц;

Общественные слушания в отношении проекта отчета о возможных воздействиях проводятся согласно статьи 73 Кодекса, а также главы 3 Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом МЭГПР РК от 03.08.2021г. № 286 (измен. Приказом Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 марта

***Замечания и предложения от Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан.***

Комитет по регулированию, охране и использованию водных ресурсов (далее - Комитет) рассмотрел письмо РГУ «Аральско – Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов» по подаче предложений и замечаний к заявлению ТОО «АЛЕАНА Сервис» о намечаемой деятельности и определил следующее.



Установленный вид деятельности-утилизация и переработка промышленных, промышленных отходов. Вид водопользования-производственное и хозяйственно-питьевое. Источник водоснабжения-переносная вода.

Предложения и замечания:

В случае проведения данных работ в пределах водоохранной зоны и пояса водного объекта условия проведения работ должны быть согласованы с бассейновой инспекцией в соответствии со статьями 125 и 126 Водного кодекса РК.

***Замечания и предложения от Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Туркестанской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан.***

В соответствии с подпунктом 1) пункта 1 статьи 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года» о здоровье народа и системе здравоохранения " (далее - Кодекс) разрешительный документ в области здравоохранения, который может быть для осуществления установленной деятельности соответствие объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения санитарно-эпидемиологического заключения.

Объекты высокой эпидемической значимости определены приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020 (далее - перечень). Также в соответствии с подпунктом 2) пункта 4 статьи 46 Кодекса государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно – защитным зонам (далее-проектов нормативной документации).

В свою очередь, экспертиза проектов нормативной документации проводится в рамках государственных услуг, предоставляемых в порядке, определенном приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «о некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения».

Приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Гигиенические нормативы атмосферного воздуха в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций", приказом и. о. министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ДСМ-2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», приказом министра Здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ДСМ-15 «Гигиенические нормативы физических факторов, влияющих на человека», приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к источникам воды, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового использования воды и безопасности водных объектов», приказом и. о. министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов



производства и потребления», в соответствии с подпунктом 29 пункта 3 приложения к приказу министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020, товарищество с ограниченной ответственностью "АЛЕАНА Сервис" (специализируется на утилизации и (или) переработка производственных, промышленных отходов). Данные заявления рассматриваются, Установки и эксплуатационные Пиролизные установки по маркам ФОРТАН-М по адресу: сельский район Караспан, квартал 015, участок 1644, Ордабасинский район, В отношении предложений и замечаний по Туристской области) объект относится к числу объектов высокой эпидемической значимости и требует санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

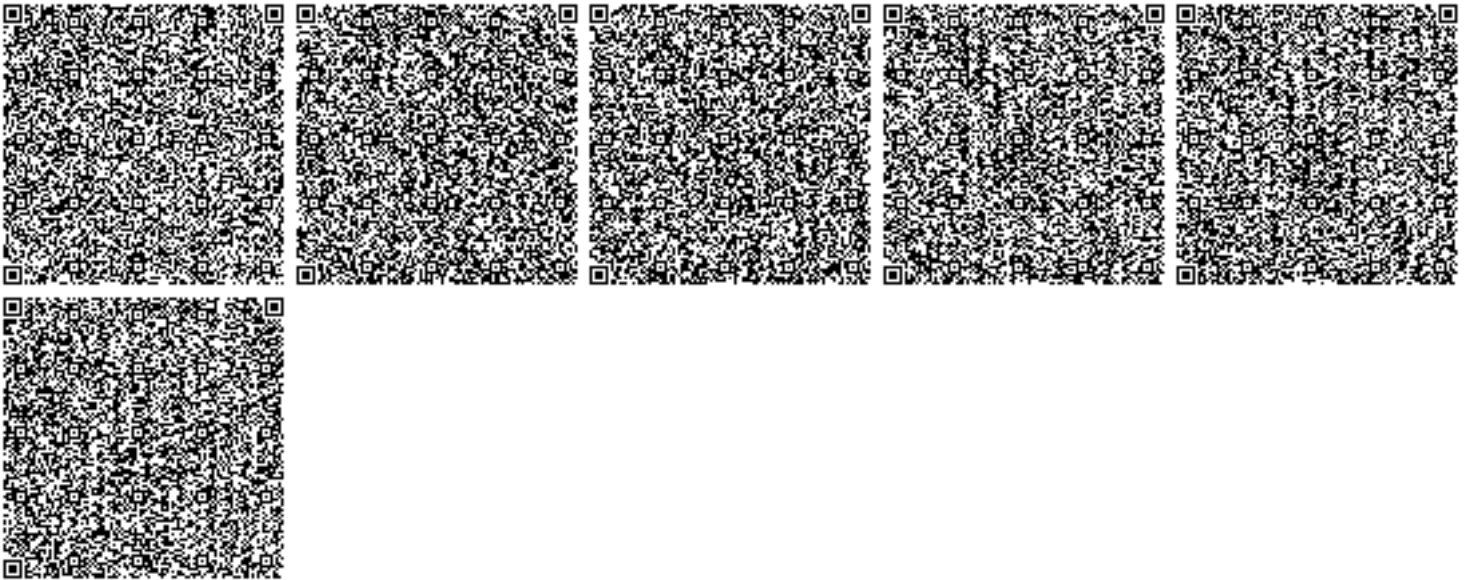
**Заместитель председателя**

**Е.Умаров**

*Исп. Елубай С.  
74-07-98*

Заместитель председателя

Умаров Ермек





010000, Астана қ., Мәңгілік Ел даңғылы, 8  
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс  
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 8  
«Дом министерств», 14 подъезд  
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№ \_\_\_\_\_

ТОО «АЛЕАНА Сервис»

**Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду к проекту «Установка Пиролизной печи марки "ФОРТАН-М" по адресу РК, Туркестанская область, Ордабасинский район, с.о.Караспан, с.Караспан, 015 квартал, участок 1644»**

**1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:** Товарищество с ограниченной ответственностью "АЛЕАНА Сервис" Руководитель: Нагашбеков Арман БИН: 140340004893 Местонахождение: РК, Туркестанская область, Ордабасинский район, с.о.Караспан, с. Б.Исаханов, ул. Б.Исаханов,76.

**Разработчик:** ТОО «Tumar Construction Group», 160000, РК, г. Шымкент, ул. Майтобе, 214. тел./факс: 87767417047

**2. Описание видов операций, предусмотренных в рамках намечаемой деятельности.** В соответствии пп. 6.2 п.6 раздела 1 приложению 2, Экологические Кодекса, удаление или восстановление отходов на мусоросжигательных заводах или на установках совместного сжигания отходов, относиться к I категории.

**3. Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:**

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду Номер№KZ06VWF00282417 от 15.01.2025г..

Протокола общественных слушаний от 06,02.2025г.

Проект отчета о возможных воздействиях «Установка Пиролизной печи по марки "ФОРТАН-М" по адресу РК, Туркестанская область, Ордабасинский район, с.о.Караспан, с.Караспан, 015 квартал, участок 1644»

**4. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности.**

Общая площадь земельного участка – 0.075га. Кадастровый номер №19-293- 015-1644. Целевое назначение земельного участка - для мусоросжигательного завода и площадки по сортировке промышленных коммунально-бытовых отходов. Права на земельный участок – аренда. Аренда земельного участка осуществляется на срок с 04.08.2022г. по 04.08.2027г. Объект граничит со всех сторон с незастроенной, пустой территорией. Ближайший жилой поселок Караспан расположен с северной стороны на расстоянии 1003 м от границы объекта. По данным переписи 2021 года, население Караспана составляет 3602 человека.

Координаты земельного участка:

1 точка широта 42.484131° // долгота 69.092618°//

2 точка широта 42.484125° // долгота 69.092741°//



3 точка широта 42.483466° // долгота 69.092631°//

4 точка широта 42.483477° // долгота 69.092513°//

Участок свободен от застроек и зеленых насаждений. Вблизи поверхностные водные объекты отсутствуют. Объект не входит в водоохранную зону. На территории участка и вблизи отсутствуют земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения.

##### **5. Технические характеристики намечаемой деятельности**

ТОО «АЛЕАНА Сервис» предусматривает использование в качестве сырья для пиролизной установки – РТИ (резинотехнические изделия, использованные шины), отработанные масла, нефтешламы (от лакокраски), отходы лакокраски, фильтры (масляные, топливные, воздушные), пластмасса.

Установка пиролиза Фортан-М предназначена для переработки и утилизации отходов. Установка предназначена для мобильного использования. Для монтажа установки не требуется проведение строительных работ. Принцип работы установки заключается в использовании способа термического разложения материалов – полукоксования. Полукоксование – разложение органических веществ под действием температуры без доступа воздуха, в результате чего происходят деструктивные превращения. В процессе полукоксования образуется высокоуглеродистый твердый остаток и парогазовая смесь. Парогазовая смесь состоит из паров горючей жидкости и неконденсирующихся горючих газов. Газовая фракция представляет смесь различных газов, выделенных в процессе термической обработки сырья.

В год перерабатывается не более 18250 тонн возможных отходов: РТИ (резинотехнические изделия), отходы содержащие углеводороды (к примеру все виды промасленных отходов, отработанные масла, нефти мазутов; нефти, масел, шламов нефти и нефтепродуктов; шламов, содержащих растворители; отходов ЛКМ; медицинских отходов; обтирочный материал и спецодежду загрязненные маслами; полиэтиленовой тары и пленки; древесных отходов, в том числе железнодорожных деревянных шпал, целлюлозы, бумаги и картона; рубероида, коксовых масс, торфа и других углеродосодержащих отходов». На выходе получают продукцию в виде печного топлива, обожженного металла, углерода, парафина и пиролизный газ.

Производительность установки – 50 тонн/сутки., 18250 тонн/год.

Объем загрузочной камеры, м<sup>3</sup> – 36. Диаметр загрузочного отверстия, мм - 1200. Габаритные размеры ДхШхВ, м - 18,780\*7,830\*5,553. Потребляемая мощность, кВт – 17.

##### **6. Ожидаемые воздействия на окружающую среду.**

###### **Воздействие на атмосферный воздух.**

Источники после установки «ФОРТАН-М»

Предприятие планирует производственную площадку для переработки отходов с 2 по 5 класс опасности, без участия захоронения. Всего по предприятию расположено 5 источников выбросов из них 2 организованных и 3 неорганизованных источников.

На территории площадки утилизации отходов планируются следующие площадки, от которых происходит загрязнение атмосферного воздуха:

**Источник 0002 – Пиролизная печь.** Используется печь марки «ФОРТАН-М». Производится сжигание всех видов отходов. В процессе пиролиза происходит снижение выбросов в окружающую среду за счет использования образованного газа в целях топлива для печи. Это практически замкнутый циклическая установка. В процессе работы возможен выброс незначительного характера (сброс избыточного давления). Выброс осуществляется через дымовую трубу высотой 5,6 м и диаметром 0,5 метр. В зависимости от видов перерабатываемых отходов в атмосферу выделяются следующие виды ЗВ формальдегид,



бенз/а/пирен, фенол, окислы азота, оксид углерода, диоксид серы, углеводороды, взвешанные вещества, сажа, мазутная зола.

Источник 0003 – Емкость хранения печного топлива. Емкость предназначена для хранения печного топлива образованного в процессе переработки отходов на установке пиролизной печи. Объем емкости 50м<sup>3</sup> с плотным люком. В процессе хранения выделяются углеводороды и сероводород.

Источник 6003 – Загрузка в экструдер. Пиролизные отложения загружают в экструдер для последующего использования в качестве топлива в пиролизной установке. При пересыпке выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Источник 6004 – Проведение операций с катализаторами - ДИКЛиния для измельчения катализаторов в пыль для дальнейшего вторичного применения. Катализаторы измельчаются в закрытой центрифуге и выбросы пыли катализатора происходят только в процессе пересыпки.

Источники 6005 – Склад хранения отчищенного грунта. Отчищенный грунт перемещаются на площадку до использования в нуждах компании или населения. При хранении и персыпке выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Также источниками выбросов воздушной среды являются – выхлопные газы двигателей автомобилей и механизмов.

После ввода в эксплуатацию пиролизной установки «Фортан-М», ТОО «АЛЕАНА-Сервис» на производственной площадке ожидаются следующие источники выбросов в атмосферу.

В результате на предприятии имеется всего 8 источников загрязнения атмосферного воздуха, в том числе 3 организованных и 5 неорганизованных, выбрасывающих в атмосферу 44,0322064т/год или 5,022119152 г/с вредных веществ

### **Водоснабжение**

Водоснабжение на период эксплуатации от привозная вода. Хозяйственно-питьевое водоснабжение производственная площадка осуществляется привозным путем. Для обеспечения водой предусмотрен бак для воды емкостью 20 м<sup>3</sup>. Заполнение водой резервуаров осуществляется на привозной воде.

Расчет воды на хозяйственно-питьевые нужды осуществляется в порядке, установленном законодательством РК. Для расчета объема хозяйственно-питьевого водопотребления для нужд персонала принята норма 25 л/сут на 1 человека, Количество работающего персонала период эксплуатации – 10 человек. (365 рабочих дней предприятие).

$365 \text{ дн} \times 10 \text{ чел} \times 25 \text{ л/сут} / 1000 = 91,25 \text{ м}^3 / \text{год}$ , это – 0,15 м<sup>3</sup> /сут.

Хозяйственно-бытовые стоки сбрасываются через внутриплощадочную сеть в водонепоглащаемый выгреб объемом 10м<sup>3</sup> и последующим вывозом спец. автотранспортом на очистные сооружения.

Нормы расхода воды на пыле подавление, площадей приняты в соответствии с п.24.2. приложения 3 СНиП 4.01-41-2006 – 0,4 л/м<sup>2</sup>. Площадь покрытий – 750,0 м<sup>2</sup>. Расход воды на одной поливки территории: Q год = 240 x 0,0004м<sup>3</sup>/м<sup>2</sup> x 750,0м<sup>2</sup> = 72,0 м<sup>3</sup>/год.

В период эксплуатации, Образующиеся на предприятии хозяйственно-бытовые сточные воды, сбрасываются в бетонированный выгреб с последующим вывозом стоков на городские очистные сооружения.

### **ПДС**

Для хозяйственно-бытовых сточных вод порядок обращения не предусматривает сброс данного вида сточных вод в подземные водоносные горизонты. Весь объем образования



стоков от персонала осуществляется в изолированный накопитель с последующим вывозом спецавтотранспортом на городские очистные сооружения.

### **Отходы производства и потребления**

В год перерабатывается не более 18250 тонн возможных отходов: РТИ (резинотехнические изделия), отходы содержащие углеводороды (к примеру все виды промасленных отходов, отработанные масла, нефти мазутов; нефти, масел, шламов нефти и нефтепродуктов; шламов, содержащих растворители; отходов ЛКМ; медицинских отходов; обтирочный материал и спецодежду загрязненные маслами; полиэтиленовой тары и пленки; древесных отходов, в том числе железнодорожных деревянных шпал, целлюлозы, бумаги и картона; рубероида, коксовых масс, торфа и других углеродосодержащих отходов». На выходе получают продукцию в виде печного топлива, обожженного металла, углерода, парафина и пиролизный газ.

Максимальный объем сжигания отходов составит – 384 т/год. Медицинские отходы, в соответствии с установленным порядком, на объектах здравоохранения собираются и хранятся согласно классу опасности: в помещения 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.

Продукты сжигания медотходов (зола) становятся медотходами класса А и подлежат захоронению, как ТБО. После утилизации остатки отходов представлены золой.

Согласно химическому составу, в отходах содержится 75% органических материалов (выход золы от сжигания отходов составляет 5%). Таким образом, после утилизации объем образования золы составит:  $M_{отх} = M_{ф} \times C$ , т/год, Где  $M_{ф}$  - объем сжигаемых отходов, 384,0 т/год;  $C$  - содержание негорючих компонентов,  $M_{отх} = M_{ф} \times 0,05 = 384,0 \times 0,05 = 19,2$  т/год.

В процессе жизнедеятельности работающего персонала образуются твердо-бытовые отходы (ТБО). Норма образования бытовых отходов (т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 1,15 м<sup>3</sup>/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>.

Количество рабочих – 10 чел. уд.показ = 1,15 м<sup>3</sup>/год плотность = 0,25 т/м<sup>3</sup>  $M = 1,15 * 0,25 * 10 = 2,875$  т/год

Для освещения помещения используются ртутьсодержащие лампы. Тип лампы: ДРЛ 250(6)-4. Примечание: Лампы разрядные высокого давления. Эксплуатационный срок службы лампы, час,  $K=12000$ . Вес лампы, грамм,  $M=219$ . Количество установленных ламп данной марки, шт.,  $N=25$ . Число дней работы одной лампы данной марки в год, дн/год,  $DN=250$ . Время работы лампы данной марки часов в день, час/дн,  $S=8$ . Фактическое количество часов работы лампы данной марки, ч/год,  $T=DN*S=250*8=2000$ . Количество образующихся отработанных ламп данного типа, шт/год,  $G=CEILING(N*T/K)=4,2$ .

Объем образующегося отхода от данного типаламп, т/год,  $M=G*M*0.000001=4,2*219*0.000001=0,00092$  т/год.



Металлокорд. Выход металлокорда при переработке РТИ – 8-10%. Годовой объём переработки РТИ – 2536,0 тонн. Объём металлокорда составляет 202,88 т/год. Металлокорд будет временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления будут передаваться специализированным организациям по договору. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Металлокорд относится к неопасным отходам, код отхода – 190102. Остаток переработки нефтешлама. Выход остатка переработки нефтешлама при переработке нефтешламов методом пиролиза – 5%. Годовой объём переработки нефтешламов – 12125,0 т. Остаток переработки нефтешлама объемом 606,25 т/год будет временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления будут передаваться специализированным организациям по. Остаток переработки нефтешлама - грунт без содержания нефтепродуктов и вода.

### ***Биоразнообразие.***

Осуществление процессов оказывает влияние на ОС только в пределах земельного отвода, вызывая замену естественных растительных сообществ на сорно-рудеральные. Захламление стройплощадки и прилегающей территории исключено, т.к. на объекте организованы специально оборудованные места (установлены контейнеры, площадки) для сбора мусора и отходов производства. Вывоз отходов производится регулярно на полигон ТБО. На прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка. Таким образом, засорение территории не может оказывать негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия. На прилегающей территории видов растений, занесенные в Красную книгу, не зарегистрированы

**В дальнейшей разработке проектной документации при получении экологического разрешения необходимо учесть следующие требования:**

1. Предусмотреть мероприятия по посадке зеленых насаждений согласно требованию приложения 3 Кодекса. Согласно п.50 Параграфа 2 СП «Санитарноэпидемиологические требования к санитарнозащитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2), СЗЗ для объектов I классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 40% 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. При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

2. При обращении с отходами руководствоваться требованиями СП «Санитарноэпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;

3. Обеспечить выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха согласно статьям 207, 208, 210, 211 Кодекса.

4. В соответствии со ст. 327 Кодекса необходимо выполнять соответствующие операции по управлению отходами 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. При этом, необходимо учитывать принципы иерархии мер по предотвращению образования отходов согласно ст. 329, п.1 ст. 358 Кодекса. Кроме того, согласно п.3 ст. 359 Кодекса оператор объекта складирования отходов представляет ежегодный отчет о мониторинге воздействия на окружающую среду в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

5. Необходимо накапливать отходы только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

6. Согласно п.п. 4 п. 2 ст. 397 Кодекса для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система организованного накопления и хранения отходов производства с гидроизоляцией площадок.

7. 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.

Под установкой очистки газа понимается сооружение, оборудование и аппаратура, используемые для очистки отходящих газов от загрязняющих веществ и (или) их обезвреживания. Эксплуатация установок очистки газов осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

В случае, если предусмотренные условиями соответствующих экологических разрешений установки очистки газов отсутствуют, отключены или не обеспечивают проектную очистку и (или) обезвреживание, эксплуатация соответствующего источника выброса загрязняющих веществ запрещается.

**Вывод:** Представленный Отчет о возможных воздействиях к проекту «Установка Пиролизной печи по марки "ФОРТАН-М" по адресу РК, Туркестанская область, Ордабасинский район, с.о.Караспан, с.Караспан, 015 квартал, участок 1644» допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

**Заместитель председателя**

**Е. Умаров**

*Исп. С. Елубай*  
74-08-80



*Приложение*

Представленный Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту «Установка Пиролизной печи по марки "ФОРТАН-М" по адресу РК, Туркестанская область, Ордабасинский район, с.о.Караспан, с.Караспан, 015 квартал, участок 1644»»

Дата размещения проекта отчета 31.12.2024 года на интернет ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Объявление о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа 31.12.2024 года.

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях - [kerk@ecogeo.gov.kz](mailto:kerk@ecogeo.gov.kz)

Общественные слушания по Отчету о возможных воздействиях к проекту «Установка Пиролизной печи по марки "ФОРТАН-М" по адресу РК, Туркестанская область, Ордабасинский район, с.о.Караспан, с.Караспан, 015 квартал, участок 1644»

Дата: 06.02.2025 г. Время начала регистрации: 15:00. Время начала проведения открытого собрания: 15:00.

Место проведения: Туркестанская область, Ордабасынский район, Карааспанский с.о., с.Карааспан, ул. Б. Шылмырзаев, д. 12, конференц-зал акимата Караспанского с.о.

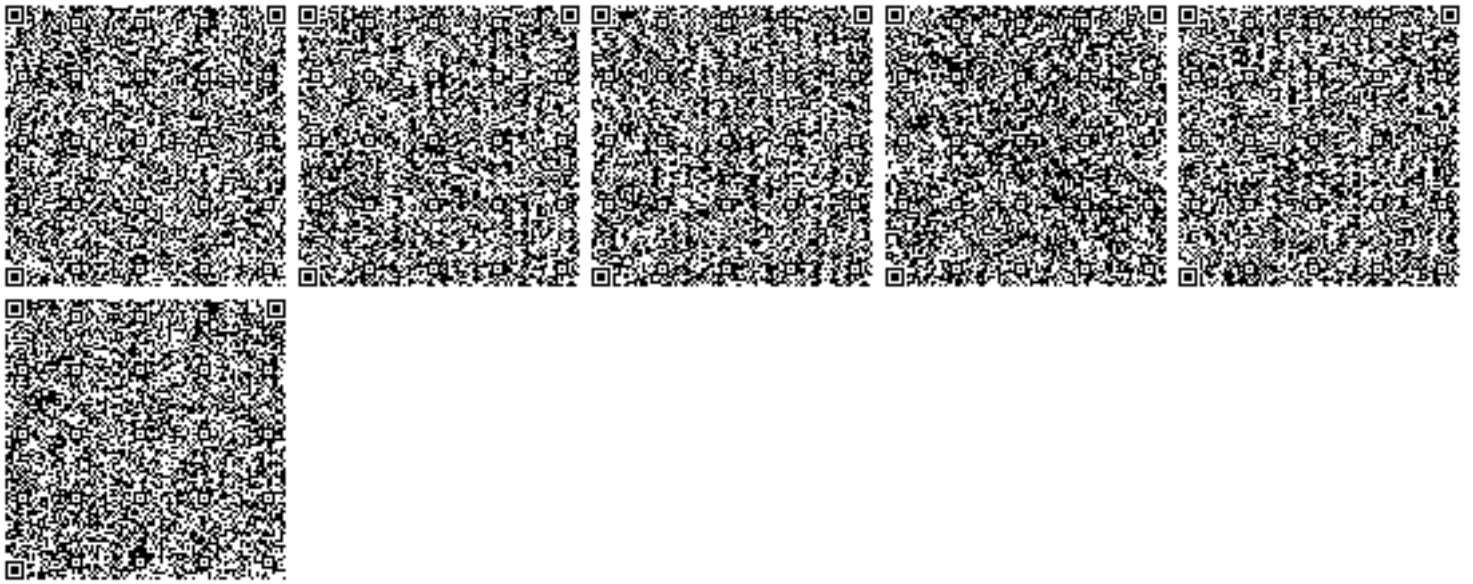
Присутствовали 9 человек.

При ведении общественных слушаний проводилась видеозапись. Замечания и предложения госорганов к проекту Отчета о возможных воздействиях были сняты. Замечания и предложения от общественности к проекту Отчета о возможных воздействиях были сняты.

Заместитель председателя

Умаров Ермек





## КЕЛІСІМ-ШАРТ № 04/2025

қатты тұрмыстық қалдықтарды қабылдау үшін

Шымкент қ.

«5» қаңтар 2025ж.

«TUMAR Partners» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі бұдан әрі «Орындаушы», бір жағынан Жарғы негізінде әрекет ететін директор **Бектибаева П.С.**, және бұдан әрі «Тапсырыс беруші» ЖШС «**АЛЕАНА Сервис**» өкілдік етеді. Директор **Нағашбеков А.**, Жарғы негізінде әрекет ете отырып, екінші жағынан, бұдан әрі «Тараптар» деп аталатын бірлесе отырып, осы шартты мынадай түрде жасады:

### 1. Келісім – шарттың мәні

1.1 Осы Шарттың мәні Орындаушының қатты тұрмыстық қалдықтарды жинақтау үшін белгіленген орындардан шығару (бұдан әрі – Қызметтер) бойынша ақылы қызметтерді көрсетуі және Тұтынушының көрсетілген Қызметтер үшін Шартқа сәйкес төлем жасауы болып табылады. Келісімнің шарттары.

1.2 «Мердігер» (№1 Қосымша I осы келісім – шарттың) көрсетілгендей қокыс шығаратын ұйым бола отырып, жалпы пайдаланудағы жерлерде Тұтынушыға қызмет көрсетеді.

### 2. Тараптардың құқықтары мен міндеттері

#### 2.1 Тұтынушының құқығы:

2.1.1 Бекітілген кестелер бойынша қатты тұрмыстық қалдықтарды уақтылы шығару үшін;

2.1.2 Тарифтерді қолдану және Қызметтер үшін төлем мөлшері туралы ақпарат алуға;

2.1.3 Орындаушымен Шартта белгіленген мерзімдерде Қызметтерді көрсетуде анықталған кемшіліктерді жоюға (Шарттың 3.2.6-тармағы);

2.1.4 Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасына сәйкес белгіленген мөлшерде және тәртіпте Орындаушының кінәсінен Қызметтерді көрсету кезіндегі кемшіліктерден денсаулыққа және/немесе мүлікке келтірілген шығындар мен залалдарды толық өтеу үшін;

2.1.5 Оның құқықтары бұзылған жағдайда Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасына сәйкес сот арқылы қорғауға.

#### 2.2 Тұтынушы міндетті:

2.2.1 Осы Шартта белгіленген мерзімде Орындаушының қатты тұрмыстық қалдықтарды шығару жөніндегі қызметтерін уақтылы және толық көлемде төлеуге;

2.2.2 Өзі түзген қалдықтарды олар үшін белгіленген уақытша сақтау орындарында (контейнерлік кәдеге жарату жүйесі бар) немесе өз контейнерінде (контейнерінде) қалдықтарды жинауға арналған көліктерге тиеу үшін (үйінді көму жүйесі бар) арнайы бөлінген орындарда сақтауға;

2.2.3 Қокыс жәшіктеріне сұйық қалдықтарды, құрылыс қалдықтарын, топырақты, көлемді қалдықтарды, металл сынықтарын, ағаш кесінділерін, жапырақтарды, бұтақтарды тастауға жол бермеу;

2.2.4 Құрылыс қалдықтарын, топырақты, көлемді қалдықтарды, металл сынықтарын, кесілген ағаштарды, жапырақтарды, бұтақтарды, қазандықтардың шлактарын, пештердің күлін сақтауға рұқсат етілмейді;

2.2.5 Құрылыс қалдықтарын, топырақты, ірі көлемдегі қалдықтарды, металл сынықтарын, ағаш кесінділерін, жапырақтарды, бұтақтарды, қазандықтардан шлактарды, пештерден күлді қокыс шығару ұйымымен келісілген баға бойынша шығару үшін қалдықтарды шығару ұйымына қосымша төлеуге;

2.2.6 ҚТҚ және басқа да қалдықтарды осы мақсатқа арналмаған орындарда (контейнер алаңдарынан басқа) сақтауға, сондай-ақ оларды жерге көмуге, контейнерлерде, аулаларда және көшелерде жағуға жол бермеу;

2.2.7 Тұрмыстық қалдықтарды шығарудың көлемдік әдісімен қатты қалдықтары бар ыдыстарды арнайы техника келгенге дейін кесте бойынша шығару күндері ғана орналастыру;

2.2.8 Қауіпсіздікті қамтамасыз ету мақсатында қокыс жәшіктері мен контейнер алаңдарының қоршауларын мұқият өңдеу;

2.2.9 Орындаушымен жылжымайтын мүлікпен азаматтық-құқықтық мәмілелер жасалған жағдайда, басып алынған тұрғын үй-жайдан шықпас бұрын толық есеп айырысуға;

2.2.10 Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасымен және осы Шартпен көзделген басқа да міндеттемелерді орындау.

#### 3.1. Орындаушының құқығы :

3.1.1 Тұтынушыдан Қызметтер үшін төлемді уақтылы және толық көлемде алу және төлеу мерзімдері бұзылған жағдайда Шартта қарастырылған шараларды қабылдау;

## Договор №04/2025

на предоставления услуг вывоза твердых бытовых отходов  
г. Шымкент

«5» января 2025г.

Товарищество с ограниченной ответственностью «TUMAR Partners», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице директора **Бектибаева П.С.**, действующего на основании Устава с одной стороны, и ТОО «**АЛЕАНА Сервис**», именуемое в дальнейшем «Заказчик» лице Директора **Нағашбеков А.**, действующей на основании Устава с другой стороны, совместном упоминании именуемые далее «Стороны», заключили настоящий договор о нижеследующем:

### 1. Предмет договора

1.1 Предметом настоящего Договора является оказание Исполнителем возмездных услуг по вывозу ТБО (далее - «Услуги») из мест, отведенных для их накопления, и оплата указанных Услуг в соответствии с условиями Договора.

1.2 «Исполнитель», являясь мусоровывозящей организацией, оказывает Услуги Потребителю на землях общего пользования указанные в (Приложение №1 к настоящему договору)

### 2. Обязательства Сторон

#### 2.1 Заказчик имеет право:

2.1.1 На своевременный вывоз ТБО согласно утвержденным графикам;

2.1.2 На получение информации о применении Тарифов и Размера оплаты Услуг;

2.1.3 На устранение Исполнителем выявленных недостатков в предоставлении Услуг в установленные в Договоре сроки (п. 3.2.6. Договора);

2.1.4 На возмещение в полном объеме убытков и вреда, причиненных здоровью и/или имуществу вследствие недостатков в оказании Услуг по вине Исполнителя в размере и порядке, определяемым в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан;

2.1.5 На судебную защиту в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан в случае нарушения его прав.

#### 2.2 Заказчик обязан:

2.2.1 Своевременно и в полном объеме, в установленные в настоящем Договоре сроки, ежемесячно предоставлять оплату за вывоз ТБО;

2.2.2 Склаживать образовавшиеся у него отходы в установленных для них местах временного хранения (при контейнерной системе удаления) либо своей таре (емкости) в специально отведенных местах погрузки и мусорособирающий транспорт (при безтарной системе удаления);

2.2.3 Не допускать слива жидких отходов, выброса строительного мусораб грунтаб крупногабаритного мусора, металлома, спила деревьев, листья, веток в мусоросборники;

2.2.4 Не допускается складирование возле контейнеров на контейнерной площадке (для благоустроенного жилого сектора) либо на придомовой территории (для частного жилого сектора) строительного мусора, грунта, крупногабаритного мусора, металлома, спила деревьев, листья, веток, шлака от котельных, золу от печей.

2.2.5 Дополнительно оплачивать мусоровывозящей организации за вывоз строительного мусора, грунта, крупногабаритного мусора, металлома, спила деревьев, листья, веток, шлака от котельных, золу от печей по договорным ценам с мусоровывозящей организацией;

2.2.6 Не допускать складирования ТБО и иного мусора в неустановленных для этого местах (кроме как на контейнерных площадках), а также их закапывания в землю, сжигания в контейнерах, во дворах и на улицах.

2.2.7 При безтарном методе вывоза бытовых отходов выставлять емкости с ТБО только дни вывоза согласно графику до прибытия специализированной техники;

2.2.8 С целью обеспечения сохранности бережно относиться к мусоросборникам и ограждениям контейнерных площадок;

2.2.9 Произвести полный расчет с Исполнителем в случае совершения гражданско-правовых сделок с недвижимостью до выезда из занимаемого жилого помещения;

2.2.10 Выполнять иные обязательства, предусмотренные действующим законодательством Республики Казахстан и настоящим Договором.

#### 3.1. Исполнитель имеет право:

3.1.1 Своевременно и в полном объеме получать от Потребителя оплату за Услуги и принимать меры, предусмотренные Договором, в случае нарушения сроков оплаты платежей;

3.1.2 При нарушении Потребителем сроков оплаты за оказанные по Договору Услуги Исполнитель имеет право обратиться в судебные

3.1.2 Тұтынушы Шарт бойынша көрсетілген Қызметтерге ақы төлеу шарттарын бұзған жағдайда, Орындаушы Тұтынушыдан қарыз сомасын мәжбүрлеп өндіріп алу арқылы өзінің мүлкітік мүддесін қорғау үшін Қазақстан Республикасының әділет органдарына жүгінуге құқылы, және есептелген айыппұлдар.

### 3.2 Мердігер міндетті:

- 3.2.1 Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілеріне сәйкес бекітілген аумақтарды қатты тұрмыстық қалдықтардан жоспарлы және жүйелі түрде тазалауды жүргізу;
- 3.2.2 Контейнерлерден қоқыс таситын машинаға түсіру кезінде төгілген қалдықтарды тазалау;
- 3.2.3 Қозғалыс сызбаларымен және өзгерген жұмыс жағдайларына сәйкес маршрут кестесін жасау және түзету;
- 3.2.4 Контейнерлерді сақтау үшін қатты қалдықтарды тиеу кезінде жабдықты ұқыпты ұстаңыз;
- 3.2.5 Ағымдағы айдың 25-іне дейін Тұтынушыға қатты тұрмыстық қалдықтарды шығару төлеміне төлем құжаттарын ұсыну;
- 3.2.6 Көрсетілетін Қызметтердің көлемі мен сапасына қатысты негізделген шағымдарды алғаннан кейін 24 сағат ішінде Тұтынушының талаптарын қанағаттандыру;
- 3.2.7 Тұтынушыны тұрмыстық қатты қалдықтарды шығару жөніндегі қызметтерге ақы төлеу сомасының және тарифтерінің өзгеруі, сондай-ақ тұрмыстық қатты қалдықтарды шығару шарттарының өзгеруі туралы оларды енгізуге дейін кемінде 10 (он) күнтізбелік күн бұрын жариялау арқылы хабарлау, бұқаралық ақпарат құралдарында;
- 3.2.8 «Дербес деректерді қорғау туралы» Қазақстан Республикасының 2013 жылғы 21 мамырдағы № 94-V ҚРЗ Заңының талаптарына сәйкес Тұтынушының жеке деректерін қорғау бойынша қажетті шараларды қабылдау;
- 3.2.9 Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасымен және осы Шартпен көзделген басқа да міндеттемелерді орындау.

### 4. Есеп айырысу тәртібі мен мерзімі

- 4.1 Тұрмыстық қатты қалдықтарды шығару жөніндегі қызметтердің тарифтері Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерінде, сондай-ақ Орындаушы белгілеген Тарифте белгіленген тәртіппен және мерзімдерде белгіленеді және өзгертіледі.
- 4.2 Тұрмыстық қатты қалдықтарды шығару үшін төлем Қазақстан Республикасы Үкіметінің қаулысымен бекітілген Коммуналдық қызметтерді көрсету қандаларына сәйкес есеп айырысу айынан кейінгі айдың 25-інен кешіктірмей жүргізіледі. Орындаушы есеп айырысу шотына аудару арқылы немесе Орындаушының қассасына ақшалай қаражатты енгізу арқылы берген төлем құжаттары.

### 5. Тараптардың жауапкершілігі

- 5.1 Мердігер мен Тұтынушы шарттық міндеттемелерін орындамағаны немесе тиісінше орындамағаны үшін Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес жауапты болады.
- 5.2 Қызметтер үшін төлемді кешіктірген жағдайда Тұтынушы тұрақсыздық айыбын төлейді. Тұрмыстық қатты қалдықтарды шығару жөніндегі қызметтің төленбеген есептелген сомасы үшін есеп айырысу айынан кейінгі айдың 26-күнінен бастап кешіктірілген әрбір күн үшін Қызметтің есептелген сомасының 1,0 % мөлшерінде өсімпұл алынады.
- 5.3. Айыппұлдарды есептеу кезінде есеп айырысу айында жасалған барлық төлемдер мен түзетулер есепке алынады.
- 5.4. Айыппұлды төлеу Тараптарды осы Шарт бойынша өз міндеттемелерін орындаудан босатпайды.

### 6. Дауларды шешу тәртібі

- 6.1 Шарт бойынша даулар туындаған жағдайда, Тараптар оларды сотқа дейін реттеу үшін барлық қажетті шараларды қабылдауға міндеттенеді.
- 6.2 Егер туындаған даулар бойынша келісімге қол жеткізілмесе, олар Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен сотта қаралуға жатады.
- 6.3 Шартпен реттелмеген мәселелер Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексінің және Қазақстан Республикасының басқа да нормативтік құқықтық актілерінің ережелеріне сәйкес қарастырылады.

### 7. Шарттың әрекет ету мерзімі

- 7.1 Осы Шарт оған Тараптар қол қойған сәттен бастап күшіне енеді және 2025 жылғы 31 желтоқсанға дейін (қоса алғанда) жарамды.
- 7.2 Осы Шарт Тараптардың жазбаша келісімі бойынша, сондай-ақ

органы Республики Казахстан для защиты своих имущественных интересов путем принудительного взыскания с Потребителя суммы задолженности и начисленных штрафных санкций.

### 3.2 Исполнитель обязан:

- 3.2.1 Осуществлять планово-регулярную очистку закрепленных за ним участков от ТБО в соответствии с нормативно-правовыми актами Республики Казахстан;
- 3.2.2 Производить уборку мусора, просыпавшегося при его выгрузке из контейнеров в мусоровоз;
- 3.2.3 Составлять и корректировать маршрутные графики со схемой движения и в соответствии с изменившимися эксплуатационными условиями;
- 3.2.4 С целью сохранности контейнеров бережно относиться к оборудованию во время загрузки ТБО;
- 3.2.5 Предоставлять Заказчик платежные документы для оплаты за вывоз ТБО до 25 числа текущего месяца;
- 3.2.6 Удовлетворить требования Потребителя в течение 24 часов при получении обоснованных претензий к объему и качеству предоставляемых Услуг;
- 3.2.7 Информировать Потребителя об изменении Размера оплаты Услуг и Тарифов на вывоз ТБО, а также изменения условий вывоза ТБО, не менее чем за 10 (десять) календарных дней до их введения путем публикации в средствах массовой информации;
- 3.2.8 Принимать необходимые меры по защите персональных данных Потребителя в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 21 мая 2013 года № 94-V ЗРК «О защите персональных данных»;
- 3.2.9 Выполнять иные обязательства, предусмотренные действующим законодательством Республики Казахстан и настоящим Договором.

### 4. Порядок и условия расчетов

- 4.1 Тарифы на услуги вывоза ТБО устанавливаются и изменяются в порядке и в сроки, установленные нормативно-правовыми актами Республики Казахстан, а также Тарифом, установленным Исполнителем.
- 4.2 Оплата за вывоз ТБО производится в соответствии с Правилами предоставления коммунальных услуг, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан не позднее 25 числа месяца, следующего за расчетным месяцем, по платежным документам, выставленным Исполнителем путем перечисления на расчетный счет, либо внесением денежных средств в кассу Исполнителя.

### 5. Ответственность сторон

- 5.1 Исполнитель и Потребитель несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих договорных обязательств в соответствии с законодательством Республики Казахстан.
- 5.2 При несвоевременной оплате Услуг Потребитель уплачивает пеню. За неоплаченную начисленную сумму услуги за вывоз ТБО начисление пени производится с 26 числа месяца, следующего за расчетным месяцем, в размере 1,0 % от суммы начисленной суммы Услуги, за каждый день просрочки.
- 5.3. При начислении пени учитываются все платежи и корректировки, произведенные в расчетном месяце.
- 5.4. Уплата штрафных санкций не освобождает Стороны от исполнения принятых на себя обязательств по настоящему Договору.

### 6. Порядок рассмотрения споров

- 6.1 В случае возникновения споров по Договору Стороны обязуются принять все необходимые меры для их досудебного урегулирования.
- 6.2 При недостижении согласия по возникшим спорам они подлежат рассмотрению в суде в установленном законодательством Республики Казахстан порядке.
- 6.3 Вопросы, не урегулированные Договором, рассматриваются в соответствии с положениями Гражданского кодекса Республики Казахстан и другими нормативными правовыми актами Республики Казахстан.

### 7. Срок действия Договора

- 7.1 Настоящий Договор вступает в силу с момента его подписания Сторонами и действует по «31» декабря 2025 года (включительно).
- 7.2 Настоящий Договор может быть изменен или расторгнут по письменному соглашению Сторон, а также в других случаях, предусмотренных законодательством Республики Казахстан.
- 7.3 Любые изменения и дополнения к настоящему Договору действительны при условии, если они совершены в письменной форме и подписаны Сторонами (уполномоченными представителями Сторон).

Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделген басқа жағдайларда өзгертілуі немесе бұзылуы мүмкін.

7.3. Осы Шартқа енгізілген кез келген өзгерістер мен толықтырулар жазбаша түрде жасалған және Тараптар (Тараптардың уәкілетті өкілдері) қол қойған жағдайда жарамды.

7.4. Осы Шарт қазақ және орыс тілдерінде бірдей заңды күші бар екі бірдей данада, Тараптардың әрқайсысы үшін бір данадан жасалған.

#### 8. Форс-мажорлық жағдайлар

8.1 Тараптар форс-мажорлық жағдайлардың (табиғи оқиғалар, апаттар, төтенше жағдайдың енгізілуі және т.б. бұдан әрі «Форс-мажор» деп аталатын) салдарынан Шарт бойынша өз міндеттемелерін орындамағаны немесе тиісінше орындамағаны үшін жауапкершіліктен босатылады. Келісім жасалғаннан кейін пайда болған және Тараптар алдын ала көре алмаған немесе ақылға қонымды құралдармен алдын ала алмайтын.

8.2 Форс-мажор мән-жайлары туындаған жағдайда, Форс-мажор мән-жайлары әсер еткен Тарап екінші Тарапты Форс-мажор мән-жайларының туындағаны туралы дереу хабардар еткен және Шарттың талаптарын орындауды қайта бастаған жағдайда, Тараптар шарттық міндеттемелерді орындамағаны үшін жауапкершіліктен босатылады. Токтату туралы келісім.

8.3 Форс-мажор мән-жайларын Қазақстан Республикасының Сауда-өнеркәсіп палатасы куәландыруы тиіс.

#### 9. Ерекше шарттар

9.1 Тұтынушының қалдықтарды шығару ұйымымен қалдықтарды шығару шартын жасасудан бас тартуға және тұрмыстық процесте қалдықтардың тұрақты түзілуіне, қалдықтардың белгіленбеген орындарға заңсыз төгілуіне жол бермеуге және қалдықтарды жоюға жол бермеуге байланысты оны біржақты тәртіпте бұзуға құқығы жоқ, оның қоршаған ортаға кері әсері.

9.2 Осы Шарттың күшіне енуі Тараптарды оны қабылдағанға дейін туындаған өзара міндеттемелерді орындаудан босатпайды.

9.3 Осы Шарт жария болып табылады және Қазақстан Республикасы Азаматтық кодексінің 387-бабымен реттеледі.

#### 10. Тараптардың заңды мекен -жайлары мен реквизиттері Орындаушы/ Исполнитель

Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі/

Товарищество с ограниченной ответственностью

«TUMAR Partners»

Индекс 160023

**Юридический адрес:** Туркестанская область, Ордабасынский район, с.Темирлан, ул. Р.Нугманов, д.10

**Фактический адрес:** РК, г.Шымкент, Енбекшинский район,

ул. А.Алимбаева 199/2.

БСН/БИН 220540030817

ЖБК/ИИК KZ26551X127022499KZT

Банк деректемелері/Реквизиты банка:

АО «Банк Фридом Финанс Казахстан»

БСК/БИК KSNVVKZKA

сот. телефон 8707781211158

почта: [info@mail.ru](mailto:info@mail.ru)

Директор

Бектұбаева П.С.



7.4. Настоящий Договор составлен на казахском и русском языке в двух идентичных экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

#### 8. Обстоятельства форс-мажора

8.1 Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение либо ненадлежащее исполнение своих обязанностей по Договору вследствие действия обстоятельств непреодолимой силы (стихийные явления, катастрофы, введение режима чрезвычайного положения и т.д., далее - «Форс-мажор»), которые возникли после заключения Договора и которые Стороны не могли не предвидеть, не предотвратить разумными способами.

8.2 При наступлении обстоятельств Форс-мажора Стороны освобождаются от материальной ответственности за несоблюдение договорных обязательств при условии, что Сторона, подвергшаяся действию обстоятельств Форс-мажора, немедленно известит другую Сторону о наступлении обстоятельств Форс-мажора и возобновит исполнение условий Договора при прекращении их действия.

8.3 Обстоятельства Форс-мажора должны быть засвидетельствованы Торгово-промышленной палатой Республики Казахстан.

#### 9. Особые условия

9.1 Потребитель не вправе отказаться от заключения Договора на вывоз мусора с мусоровывозящей организацией и расторгнуть его в одностороннем порядке ввиду постоянного образования отходов в процессе жизнедеятельности, предотвращения незаконного сброса отходов в неустановленных местах и недопущения их негативного воздействия на окружающую природную среду.

9.2 Вступление в силу настоящего Договора не освобождает Стороны от исполнения взаимных обязательств, возникших до его принятия.

9.3 Настоящий Договор является публичным и регулируется статьей 387 Гражданского кодекса Республики Казахстан.

#### 10. Юридический адрес и реквизиты Сторон

Тапсырыс беруші/Заказчик

Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі/

Товарищество с ограниченной ответственностью

«АЛЕАНА Сервис»

**Юридический адрес:** 160000, Туркестанская область, Ордабасынский район, Караспанский с.о, с.Берген Исаханова, ул. Б.Исаханов, д. 76.

БСН/БИН 140340004893

ЖБК/ИИК KZ70551X127000289KZT

Банк деректемелері/Реквизиты банка:

АО "Банк Фридом Финанс Казахстан"

БСК/БИК KSNVVKZKA

сот. Телефон 8707781211158

Директор

Нагайбеков А.



