

ТОО «АЛАУ Сервис К»  
Государственная лицензия № 02206Р от 04.08.20г

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
для Печь Инсинератора Расположенного по адресу  
РК, Туркестанская область, Ордабасинский район, с.о.Караспан,  
с.Караспан, 015 квартал, участок 1644.

Заказчик:  
ТОО «АЛАУ Сервис К»



Нагащбеков А.

Разработчик:  
ТОО «АЛАУ Сервис К»



Абишева Л.Н.

г. Шымкент 2022 г.

**ЮРИДИЧЕСКИЙ АДРЕС РАЗРАБОТЧИКА:**  
ТОО «АЛАУ Сервис К»,  
160000, РК, г. Шымкент, Темир Казык 132.  
тел./факс: 87767417047

**СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**

| <i>Должность</i> | <i>И.О.Ф.</i> |
|------------------|---------------|
| Директор         | Абишева Л.    |

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                                                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Оглавление .....                                                                                                                     | 3  |
| Введение.....                                                                                                                        | 6  |
| 1. Общие сведения о деятельности .....                                                                                               | 8  |
| 2. Оценка воздействия на окружающую среду .....                                                                                      | 18 |
| 2.1 Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха.....                                                                        | 18 |
| 2.1.1 Характеристика климатических условий .....                                                                                     | 18 |
| 2.1.2 Данные по состоянию атмосферного воздуха .....                                                                                 | 19 |
| 2.1.3 Источники и масштабы расчетного химического<br>загрязнения проектируемого объекта .....                                        | 19 |
| 2.1.4 Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в<br>атмосферный воздух .....                                              | 22 |
| 2.1.5 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в<br>атмосферу и определение нормативов допустимых выбросов .....             | 22 |
| 2.1.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по<br>снижению отрицательного воздействия .....                                   | 23 |
| 2.1.7 Предложения по организации мониторинга и контроля за<br>состоянием атмосферного воздуха.....                                   | 25 |
| 2.1.8 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в<br>период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).....        | 28 |
| Таблицы, сформированные ПК «ЭРА-Воздух» на период эксплуатации.....                                                                  | 29 |
| 2.2 Оценка воздействия на состояние вод .....                                                                                        | 49 |
| 2.2.1 Потребность намечаемой деятельности в водных ресурсах                                                                          | 49 |
| 2.2.2 Характеристика источников водоснабжения и<br>водоотведения                                                                     | 49 |
| 2.2.3 Поверхностные воды .....                                                                                                       | 49 |
| 2.2.4 Меры по снижению отрицательного воздействия на<br>поверхностные и подземные воды .....                                         | 49 |
| 2.2.5 Подземные воды .....                                                                                                           | 50 |
| 2.3 Оценка воздействия на недра .....                                                                                                | 52 |
| 2.4 Оценка воздействия на окружающую среду отходов<br>производства и потребления .....                                               | 53 |
| 2.4.1 Виды и объемы образования отходов.....                                                                                         | 53 |
| 2.4.2 Особенности загрязнения территории отходами<br>производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние<br>отходов) | 55 |
| 2.4.3 Рекомендации по управлению отходами.....                                                                                       | 57 |
| 2.4.4 Лимиты накопления и захоронения отходов .....                                                                                  | 59 |
| 2.5 Оценка физических воздействия на окружающую среду.....                                                                           | 60 |

|       |                                                                                                                          |                                        |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 2.5.1 | Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий | 60                                     |
| 2.5.2 | Характеристика радиационной обстановки в районе работ                                                                    | 60                                     |
| 2.6   | Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы.....                                                                     | 61                                     |
| 2.6.1 | Состояние и условия землепользования .....                                                                               | 61                                     |
| 2.6.2 | Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров                                                                | 61                                     |
| 2.7   | Оценка воздействия на растительность и животный мир .....                                                                | 62                                     |
| 2.7.1 | Современное состояние растительности и животного мира в зоне воздействия объекта .....                                   | 62                                     |
| 2.7.2 | Источники воздействия на растительность и животный мир                                                                   | 62                                     |
| 2.8   | Оценка воздействий на социально-экономическую среду ....                                                                 | 63                                     |
| 2.8.1 | Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности .....     | 63                                     |
| 2.8.2 | Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами .....                                                                         | 64                                     |
| 2.8.3 | Влияние намечаемой деятельности на регионально-территориальное природопользование .....                                  | 64                                     |
| 2.8.4 | Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения .....                                         | 64                                     |
| 2.8.5 | Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности; .....    | 65                                     |
| 3.    | Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности                                                           | 66                                     |
| 3.1   | Ценность природных комплексов и их устойчивость к воздействию намечаемой деятельности.....                               | 66                                     |
| 3.2   | Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта   | 67                                     |
| 3.3   | Оценка последствий аварийных ситуаций .....                                                                              | 70                                     |
|       | Список использованных источников .....                                                                                   | 73                                     |
|       | ПРИЛОЖЕНИЯ.....                                                                                                          | 79                                     |
|       | Приложение А. Протоколы расчета выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации.....                                | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b> |
|       | Приложение Б. Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации.....                           | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b> |
|       | Приложение В.....                                                                                                        | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b> |

## ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях – это процесс оценки состояния окружающей среды, в какой - либо зоне в интересах определения необходимости принятия природоохранных мер, сверх общих норм и стандартов, в конкретных местных зонах в результате проведения рассматриваемой деятельности.

Главная цель проекта, применительно к работе ТОО «АЛЕАНА Сервис» заключается в охране окружающей среды.

Основная цель – оценка современного состояния природных, социальных и экономических условий рассматриваемой территории. Прогноз изменения качества окружающей среды с учетом исходного его состояния, выработка рекомендаций по снижению различных видов воздействия на компоненты окружающей среды и здоровья населения.

Проект отчета о возможных воздействиях выполнен согласно:

- Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
- Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63).
- Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ19VWF00094682 от 18.04.2023 года (Приложение 3)

На основании существующей экологической информации и проекта возможных воздействий производится оценка воздействия в результате проведения работ от комплекса управления отходами. Приводятся мероприятия по охране окружающей среды и рекомендации для возможного уменьшения воздействия.

В современных условиях все большее значение приобретает научно обоснованное прогнозирование развития крупных территориально-экономических зон на длительные сроки.

Отчет возможного воздействия включает в себя следующие этапы ее проведения: Характеристика и оценка современного состояния окружающей среды, включая атмосферу, гидросферу, литосферу, флору и фауну выявление приоритетных по степени антропогенной нагрузки природных средств и объектов, ранжирования факторов воздействия.

Анализ природо - пространственной организации с целью установления видов интенсивности воздействия на окружающую среду, пространственного распределения источников воздействия на окружающую среду, пространственного распределения источников воздействия и ранжирования по их значимости;

Оценка воздействия на социально-экономическую среду.

Природоохранные рекомендации по снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду и человека.

Проект отчета о возможных воздействиях разработан для Печь инсинератора.

По объекту получено заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ19VWF00094682 от 18.04.2023 года, в котором прописано проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

#### **Категория объекта.**

Согласно Экологического кодекса РК Приложения 2 п.6 пп.6.4. **объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов**, деятельность предприятия относится к объекту II категории.

Разработка проекта отчета о возможных воздействиях осуществлялась ТОО «АЛАУ Сервис К», на основании свидетельства о государственной регистрации и государственной лицензии № 02206Р от 04.08.20г.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### *Инициатор 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.

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.

### *Вид намечаемой деятельности:*

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 с целью превращения их в стерильную золу (пепел), которая допускается к захоронению на полигоне ТБО.

Основной целью проекта по утилизации опасных медицинских, биологических и производственных отходов является исключение их вредного влияния на окружающую среду или снижение его до уровней, регламентированных государственными стандартами.

По объекту получено заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ19VWF00094682 от 18.04.2023 года, в котором прописано проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

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

Согласно Экологического кодекса РК Приложения 2 п.6 пп.6.4. **объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов**, деятельность предприятия относится к объекту II категории.

**Санитарная классификация:**

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2, объекты по сжиганию медицинских отходов до 120 кг/час, относятся к III классу с размером санитарно-защитной зоны 300 м.

Согласно п.58 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом МНЭ РК от 20.03.2015 г. №237, СЗЗ для предприятий II и III класса предусматривает максимальное озеленение - не менее 50%. Высадку деревьев необходимо произвести по периметру и с учётом розы ветров с целью уменьшения негативного воздействия.

Печь инсинератор расположенного по адресу: Туркестанская область, Ордабасинский район, с.о.Караспан, с.Караспан, 015 квартал, участок 1644. Кадастровый номер земельного участка 19-293-015-1644.

Площадь участка составляет 0,075 га, целевое назначение земельного участка – для мусоросжигательного завода и площадки по сортировке промышленных коммунально-бытовых отходов.

Объект граничит со всех сторон с незастроенной, пустой территорией. Ближайший жилой поселок Караспан расположен с северной стороны на расстоянии 1003 м от границы объекта.

Географические координаты расположения объекта:

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| A. X= 42.484131° | C. X= 42.483477° |
| Y= 69.092618°    | Y= 69.092513°    |
| B. X= 42.484125° | D. X= 42.483466° |
| Y= 69.092741°    | Y= 69.092631°    |

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.

Обзорная карта расположения представлена на рисунке 1.1.

Медицинские отходы – это отходы, образовавшиеся в ходе деятельности организаций здравоохранения, включают в себя широкий спектр материалов: использованные иглы и шприцы, загрязненную одежду, диагностические образцы, кровь, химические, фармацевтические и радиоактивные материалы, а также медицинские приборы.

Согласно требованиям Санитарных правил «Санитарно-

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

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

Чтобы обеспечить сохранность медицинских отходов и предотвратить заражение людей, воздуха, почвы, для их перевозки используют специализированный транспорт:

- кабина и кузов должны быть отделены друг от друга;
- материал изготовления кузова – устойчивый к обработке моющими и дезинфицирующими средствами, а также к механическому воздействию;
- для перевозки длительностью более четырех часов внутри должно присутствовать оборудование для охлаждения;
- в кузове обязательно наличие приспособлений для фиксации тары, погрузки и выгрузки;
- в транспортном средстве должен быть набор для экстренной дезинфекции в случае рассыпания или разливания содержимого пакетов/контейнеров;
- обязательно наличие средств мобильной связи.

Водители, выполняющие транспортировку отходов из медицинских организаций, проходят периодические медосмотры и профилактическую иммунизацию. Каждый из них получает комплект индивидуальной защиты – перчатки, маску или респиратор, специальную обувь и фартук.

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.

В цехе установлен инсинераторная печь марки «Веста Плюс» Пир 0,5К – 1шт., работающий на дизельном топливе. Производительность печи по сжиганию отходов 50 кг/час. Годовой объем утилизации путем сжигания отходов составляет – 240 тонн/год.

Установка состоит из следующих основных частей:

-горизонтальная топкаи;

-вертикальная топка.

Печь представляет собой L-образную конструкцию, выполненную из двух топок, выложенных из огнеупорного кирпича.

В горизонтальной топке происходит непосредственно сам процесс сжигания отходов, где температура достигает 1300 градусов Цельсия.

В вертикальной топке (дожигательной камере) за счет естественного притока воздуха температура увеличивается на 200-300 градусов и происходит процесс дожигания несгоревших частиц, что значительно уменьшает выбросы в атмосферу.

Для процесса дожигания несгоревших частиц в вертикальной топке расположены две составные части: завихритель отходящих газов и воздушный канал.

Завихритель отходящих газов представляет собой конструкцию из огнеупорного кирпича, находящуюся в верхней полке вертикальной топки. Завихритель помогает ускорить отход газов. Это позволяет усилить приток воздуха в дожигатель, вследствие чего увеличивается температура без дополнительных устройств.

Второй составной частью дожига несгоревших частиц является воздушный канал, который служит для подачи воздуха в дожигатель, вследствие чего увеличивается температура без дополнительных устройств.

Второй составной частью дожига несгоревших частиц является воздушный канал, который служит для подачи воздуха в дожигатель.

В то время, когда в дожигателе несгоревшие частицы ускоряются за счет завихрителя, воздушный канал обеспечивает приток воздуха, вследствие чего повышается температура и происходит дожигание несгоревших частиц, что значительно снижает выбросы в атмосферу. Установка предназначена для периодической работы, т.е. после периода загрузки отходов следует период сгорания, после сгорания следует период золоудаления. Период загрузки отходов для последующего сжигания начинается с загрузочного окна. Через загрузочное окно отходы помещаются в горизонтальную топку непосредственно на колосниковую решетку. Колосниковая решетка состоит из колосников, изготовленных из жаропрочного чугуна. Образующиеся продукты сгорания перемешаются в заднюю часть топочного пространства, где происходит дожигание несгоревших частиц, и благодаря наличию разрежения, покидает ее через вертикально расположенный газоход. Для удаления золы служит камера сбора золы. Зольник расположен под горизонтальной топкой и служит для подачи воздуха через колосниковую решетку.

*Режим работы печи инсинератора – 24 час/сут, 4800 час/год.*

*Количество сотрудников – 2 чел.*

Согласно национального стандарта СТ РК 3498-2019 «Опасные медицинские отходы. Требования к раздельному сбору, хранению, приему, транспортировке и утилизации (обезвреживанию)».

Все установки производительностью свыше 50 кг/ч должны быть

оснащены «мокрой» системой газоочистки\*.

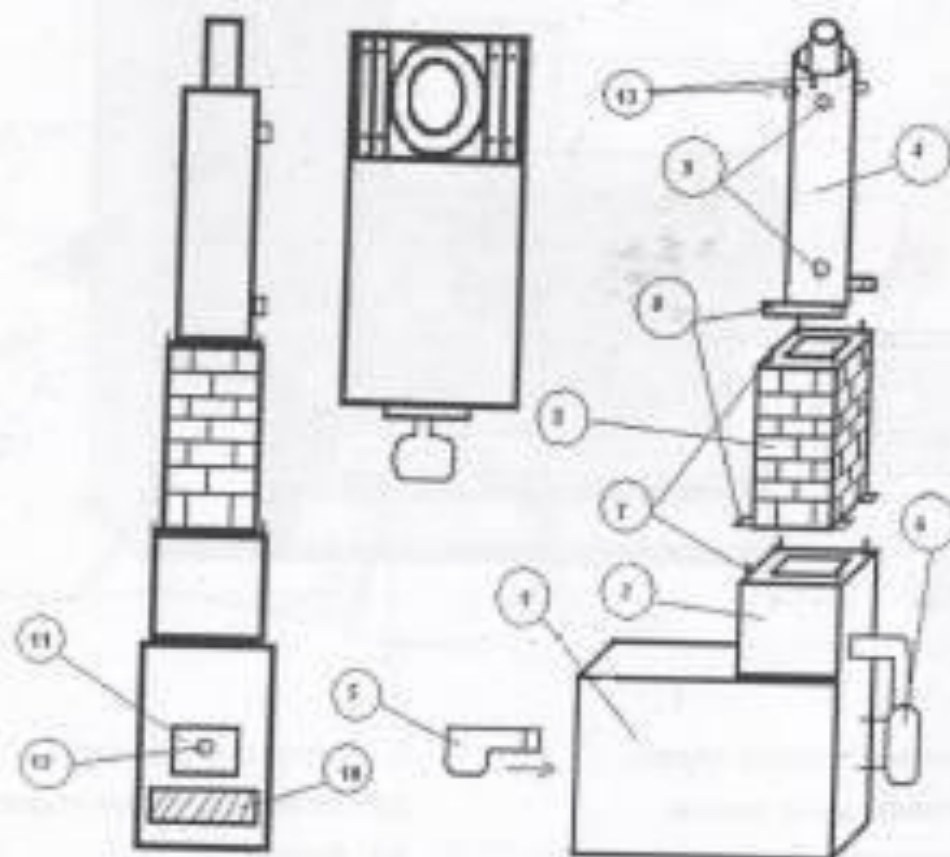
На основании стандарта СТ РК 3498-2019 установки производительностью до 50 кг/ч могут оснащаться «сухой» системой газоочистки\*.

Ссылаясь на стандарта СТ РК 3498-2019 установки «Веста Плюс» ТОО «АЛЕАНА Сервис» оснащена «сухой» системой газоочистки, так как планируемая производительность установки 50 кг/ч, тем самым подтверждает соблюдения национального стандарта СТ РК 3498-2019 применяя систему газоочистки СГС-01 «Веста Плюс».

Инсинерация – это контролируемый процесс сжигания медицинских отходов в специальной печи (инсинераторе). Отходы, предназначенные для сжигания в инсинераторе, можно не сортировать, так все отходы подвергаются полному уничтожению. Достоинствами инсинерации являются: возможность применения ко всем видам медицинских отходов, минимизация на 90% объема отходов, полная стерилизация и отсутствие необходимости предварительной сортировки и подготовки сжигаемого мусора. В результате, отходы инсинератора могут быть утилизированы на обычной свалке вместе с бытовым мусором.

Печь инсинератор «Веста плюс» для утилизации биологических, медицинских и производственных отходов Пир 0,5К

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. Края для слива (налива) воды.
10. Камера сбора золы.
11. Загрузочное окно.
12. Отверстие для горелки.
13. Кольца для крепления газоотводящей трубы.



Таблица №2.

Максимальное содержание загрязняющих веществ по  
Казахстанским нормам.

| Код загр. вещества | Наименование вещества                                                 | ПДК, не более мг/м <sup>3</sup> (разовая) |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 0304               | Азот (II) оксид (Азота оксид)                                         | 0.4                                       |
| 0316               | Гидрохлорид (Водород хлористый):<br>Соляная кислота /по молекуле HCl/ | 0.2                                       |
| 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 инсinerатор «Веста плюс» для утилизации бытовых отходов, в т. ч. медицинских. Пир № 5 К.

## Показатели Пир 0,5 К

| Наименование показателя                                                                      | Норма                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Рабочая температура в топочном блоке, °С:<br>Над колосниковой решеткой<br>На выходе из топки | 1 300<br>1 500               |
| 2. Вид топлива                                                                               | Уголь, жидкое и 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 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<br>Длина<br>Ширина<br>Высота (без газоотводной трубы)    | 2,5<br>1,2<br>2,6            |



Рис.3 Карта расположения проектируемого объекта

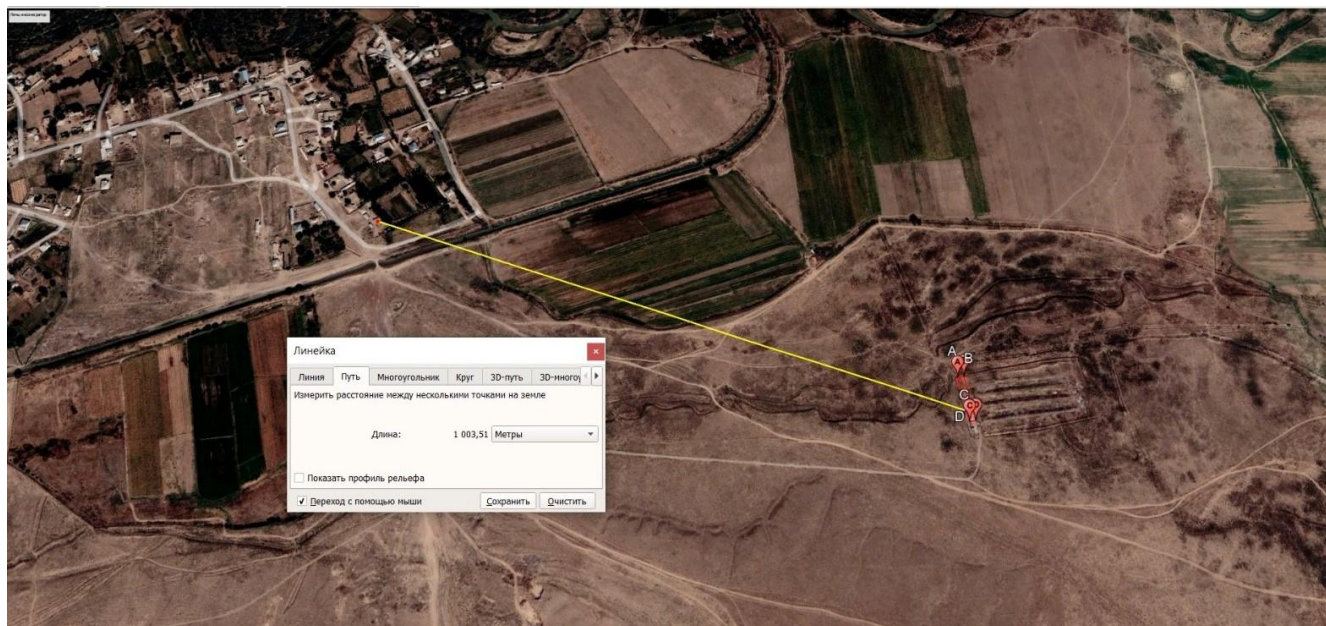


Рис. 3.2- Расстояние до ближайшей жилой зоны

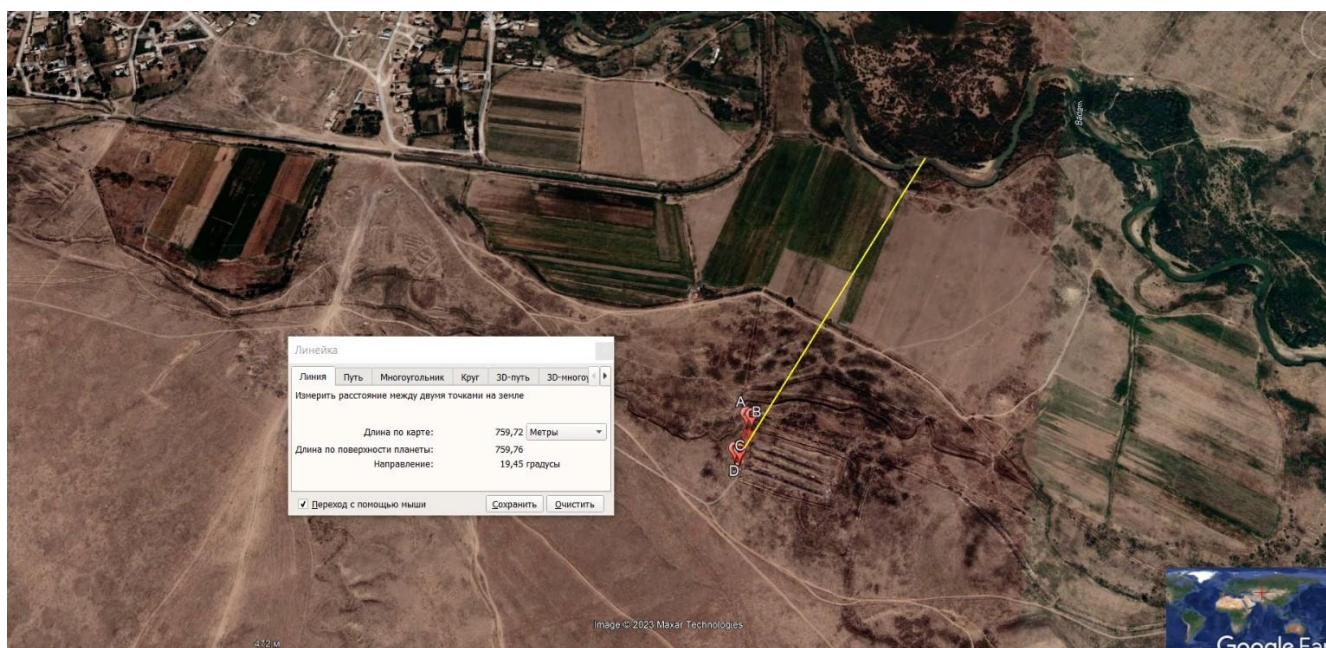


Рис.3.3 Ближайший поверхностный водный объект – река Бадам протекает на расстоянии более 750 м.

## 2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 2.1 Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

#### 2.1.1 Характеристика климатических условий

Климатический район IV. Температура наружного воздуха, °C:

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 °C 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.

ЭРА v3.0  
ТОО "АЛАУ Сервис К"

Таблица 3.4

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

Туркестанская область, с.Карас, ТОО Алеана Сервис

| 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  |

### 2.1.2 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.

### 2.1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения проектируемого объекта

Основным видом воздействия объекта на состояние воздушной среды является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

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

В цехе для сжигания медицинских, биологических и производственных отходов установлен инсинераторная печь марки «Веста Плюс» Пир 0,5К – 1шт., работающий на дизельном топливе. Годовой объем утилизации путем сжигания отходов составляет – 240 тонн/год.

Установка состоит из следующих основных частей:

- горизонтальная топка;
- вертикальная топка.

Печь представляет собой L-образную конструкцию, выполненную из двух топок, выложенных из огнеупорного кирпича.

В горизонтальной топке происходит непосредственно сам процесс сжигания отходов, где температура достигает 1300 градусов Цельсия.

В вертикальной топке (дожигательной камере) за счет естественного притока воздуха температура увеличивается на 200-300 градусов и происходит процесс дожигания несгоревших частиц, что значительно уменьшает выбросы в атмосферу.

Для процесса дожигания несгоревших частиц в вертикальной топке расположены две составные части: завихритель отходящих газов и воздушный канал.

Завихритель отходящих газов представляет собой конструкцию из огнеупорного кирпича, находящуюся нежной полке вертикальной топки. Завихрантель помогает ускорить отход газов. Это позволяет усилить приток

воздуха в дожигатель, вследствие чего увеличивается температура без дополнительных устройств.

Второй составной частью дожига несгоревших частиц является воздушный канна, который служит для подачи воздуха в дожигатель, вследствие чего увеличивается температура без дополнительных устройств.

Второй составной частью дожига несгоревших частиц является воздушный канна, который служит для подачи воздуха в дожигатель.

В то время, когда в дожигателе несгоревшие частицы ускоряются за счет завихрителя, воздушный канал обеспечивает приток воздуха, вследствие чего повышается температура и происходит дожигание несгоревших частиц, что значительно снижает выбросы в атмосферу. Установка предназначена для периодической работы, т.е. после периода загрузки отходов следует период сгорания, после сгорания следует период золоудаления. Период загрузки отходов для последующего сжигания начинается с загрузочного окна. Через загрузочное окно отходы помещаются в горизонтальную топку непосредственно на колосниковую решетку. Колосниковая решетка состоит из колосников, изготовленных из жаропрочного чугуна. Образующиеся продукты сгорания перемешаются в заднюю часть топочного пространства, где происходит дожигание несгоревших частиц, и благодаря наличию разряжения, покидает ее через вертикально расположенный газоход. Для удаления золы служит камера собора золы. Зольник расположен под горизонтальной топкой и служит для подачи воздуха через колосниковую решетку.

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха на предприятии будет являться печь инсинератор.

Для сжигания медицинских отходов печь не требует специальной установки вентиляторов и поддувов. В качестве топлива для печи используется дизельное топливо с расходом 30 кг/час, 129,6 т/год.

Производительность печи по сжиганию отходов 50 кг/час.

Согласно национального стандарта СТ РК 3498-2019 «Опасные медицинские отходы. Требования к раздельному сбору, хранению, приему, транспортировке и утилизации (обезвреживанию)».

Все установки производительностью свыше 50 кг/ч должны быть оснащены «мокрой» системой газоочистки\*.

На основании стандарта СТ РК 3498-2019 установки производительностью до 50 кг/ч могут оснащаться «сухой» системой газоочистки\*.

Ссылаясь на стандарта СТ РК 3498-2019 установки «Веста Плюс» ТОО «АЛЕАНА Сервис» оснащена «сухой» системой газоочистки, так как планируемая производительность установки 50 кг/ч, тем самым подтверждает соблюдения национального стандарта СТ РК 3498-2019 применяя систему газоочистки СГС-01.

Время работы печи 4800 час/год. Годовой объем сжигаемых отходов составит 240,0 т/год, 50 кг/час, 1200 кг/сут. Дымовые газы выбрасываются в трубу высотой 9 м, диаметром 0,3 м (ист. 0001). В атмосферу выделяются следующие ЗВ: диоксид азота, оксид азота, гидрохлорид, углерод, сера

диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, взвешенные частицы.

Для хранения дизельного топлива используется наземный резервуар объемом 20 м<sup>3</sup> (ист. 6001). Годовой объем хранения дизтоплива составляет 129,6 т/год (152,47 м<sup>3</sup>/год). В процессе налива и хранения дизельного топлива в атмосферу выбрасываются сероводород и углеводороды.

В процессе инвентаризации источников выбросов выявлено 2 источника загрязнения окружающей среды, в том числе:

- 1 организованных (0001);
- 1 неорганизованных (6001)

Промышленные выбросы в атмосферу, содержащие взвешенные и газообразные загрязняющие вещества, характеризуются объемом, интенсивностью выброса, температурой, классом опасности и концентрацией загрязняющих веществ. Их негативное воздействие рассматривается в зоне влияния проектируемого объекта. Зоной влияния проектируемого объекта на атмосферный воздух в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» считается территория, на которой суммарное загрязнение атмосферы от всей совокупности источников выбросов данного предприятия (объекта), в том числе низких и неорганизованных, не превышает 0,05 ПДК

Зоны влияния объектов и предприятий определяются по каждому вредному веществу или комбинации веществ с суммирующимся вредным воздействием отдельно.

В таблицах «Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу» приведен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу стационарных источников.

Каждый источник выброса характеризуется размерами, высотой, конфигурацией, интенсивностью выброса (выделения) загрязняющих веществ в атмосферу, ориентацией и расположением на местности. Данные, характеризующие параметры выбросов от источников предприятия определены на основе проектных данных и представлены в таблицах «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов».

Залповые источники выбросов в атмосферу проектом не предусматриваются.

Согласно п. 19 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями (аварии, инциденты за исключением технологически неизбежного сжигания газа), не нормируются. Оператор организует учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

#### **2.1.4 Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух**

Ввиду незначительности выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта какие-либо мероприятия по их снижению проектом не предусматриваются.

#### **2.1.5 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и определение нормативов допустимых выбросов**

Для получения данных о параметрах выбросов проектируемых и реконструируемых объектов были применены расчетные методы. Расчетные (расчетно-аналитические) методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства.

Расчеты выбросов от каждого источника выделения (выброса) проводились с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, проектного годового фонда времени его работы.

Протоколы расчетов выбросов по каждому источнику представлены в Приложении А.

Нормативы определяются расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ таким образом, 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, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ объекта производились по программному комплексу «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).

Так как на расстоянии равном 50 высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности ( $h$ ), принят равным 1,0.

Расчет проводился без учета фоновых концентраций т. к. по данным РГП «Казгидромет» в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в данном районе выдача справки о фоновых

концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Для оценки воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух и расчета НДВ параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в виде таблицы «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов».

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона, приведенных в таблице «Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города».

Результаты расчетов приведены в виде полей максимальных концентраций на рисунках (Приложение Б) и в таблице «Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения».

Так как, согласно расчету, общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышают соответствующие экологические нормативы качества (гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения) выбросы предлагаются в качестве нормативов допустимого воздействия.

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».

В таблицах «Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту» предложены нормативы допустимых выбросов для источников загрязнения атмосферы по каждому загрязняющему веществу в разрезе источников.

### **2.1.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия**

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ объекта, выполненные по программному комплексу «ЭРА» (версия 3.0) показывают, что общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышают соответствующие экологические нормативы качества (гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения).

Разработка дополнительных мероприятий по снижению отрицательного воздействия к указанным в разделе 2.1.4 не требуется.

### **2.1.7 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха**

Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов осуществляется ежеквартально расчетным путем.

План-график контроля представлен в таблице «План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов источниках выбросов».

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" (Печь инсинератор)

| N<br>источ-<br>ника | Производство,<br>цех, участок. | Контролируемое<br>вещество                                              | Периодичность<br>контроля | Норматив допустимых<br>выбросов |            | Кем<br>осуществляет<br>ся контроль  | Методика<br>проведе-<br>ния<br>контроля |
|---------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|
|                     |                                |                                                                         |                           | г/с                             | мг/м3      |                                     |                                         |
| 1                   | 2                              | 3                                                                       | 5                         | 6                               | 7          | 8                                   | 9                                       |
| 0001                | Печь инсинератор               | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 1 раз/кварт               | 0.02393                         | 59.7914043 | Аккредитованная лаборатория         | 0002                                    |
|                     |                                | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 1 раз/кварт               | 0.00416                         | 10.3941597 | Аккредитованная лаборатория         | 0002                                    |
|                     |                                | Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)                     | 1 раз/кварт               | 0.00014                         | 0.34980345 | Аккредитованная лаборатория         | 0002                                    |
|                     |                                | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 1 раз/кварт               | 0.0002083                       | 0.52045756 | Аккредитованная лаборатория         | 0002                                    |
|                     |                                | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 1 раз/кварт               | 0.04935                         | 123.305717 | Аккредитованная лаборатория         | 0002                                    |
|                     |                                | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 1 раз/кварт               | 0.1193                          | 298.082513 | Аккредитованная лаборатория         | 0002                                    |
|                     |                                | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)           | 1 раз/кварт               | 0.000014                        | 0.03498035 | Аккредитованная лаборатория         | 0002                                    |
|                     |                                | Взвешенные частицы (116)                                                | 1 раз/кварт               | 0.0208                          | 51.9707985 | Аккредитованная лаборатория         | 0002                                    |
| 6001                | Печь инсинератор               | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                      | 1 раз/кварт               | 0.00000875                      |            | Сторонняя организация на договорной | 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" (Печь инсинератор)

| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 | 3                                                                                                                  | 5            | 6        | 7 | 8                                                                | 9    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|---|------------------------------------------------------------------|------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 раз/ кварт | 0.003116 |   | основе<br>Сторонняя<br>организация<br>на<br>договорной<br>основе | 0001 |
| <p style="text-align: center;">ПРИМЕЧАНИЕ:</p> <p>Методики проведения контроля:<br/> 0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.<br/> 0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.</p> |   |                                                                                                                    |              |          |   |                                                                  |      |

### **2.1.8 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)**

Под неблагоприятными метеорологическими условиями понимаются метеорологические условия, способствующие накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха в концентрациях, представляющих опасность для жизни и (или) здоровья людей.

При возникновении неблагоприятных метеорологических условий в городских и иных населенных пунктах местные исполнительные органы соответствующих административно-территориальных единиц обеспечивают незамедлительное распространение необходимой информации среди населения, а также вводят временные меры по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период неблагоприятных метеорологических условий.

В периоды кратковременного загрязнения атмосферного воздуха в городских и иных населенных пунктах, вызванного неблагоприятными метеорологическими условиями, юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие стационарные источники выбросов в пределах соответствующих административно-территориальных единиц, обязаны соблюдать временно введенные местным исполнительным органом соответствующей административно-территориальной единицы требования по снижению выбросов стационарных источников вплоть до частичной или полной остановки их эксплуатации.

Информация о существующих или прогнозных неблагоприятных метеорологических условиях предоставляется Национальной гидрометеорологической службой в соответствующий местный исполнительный орган и территориальное подразделение уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, которые обеспечивают контроль за проведением юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период действия неблагоприятных метеорологических условий.

Неблагоприятные метеорологические условия прогнозируются в населенных пунктах, обеспеченных стационарными постами наблюдения.

По данным РГП «Казгидромет» в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха прогнозирование НМУ не осуществляется в связи с чем соответствующие мероприятия по регулированию выбросов для проектируемого объекта не разрабатываются.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2023 год, без учета мероприятий по снижению выбросов

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" (Печь инсинератор)

| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                                                                                      | Наименование<br>загрязняющего вещества                                                                                     | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) | Значение<br>М/ЭНК |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                                                                                          | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    | 10                |
| 0301                                                                                                                                                                                                                           | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                                                  |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.02393                                     | 0.372                                                | 9.3               |
| 0304                                                                                                                                                                                                                           | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                          |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.00416                                     | 0.0651                                               | 1.085             |
| 0316                                                                                                                                                                                                                           | Гидрохлорид (Соляная кислота,<br>Водород хлорид) (163)                                                                     |               | 0.2                                          | 0.1                                  |                | 2                             | 0.00014                                     | 0.00242                                              | 0.0242            |
| 0328                                                                                                                                                                                                                           | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                       |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.0002083                                   | 0.00324                                              | 0.0648            |
| 0330                                                                                                                                                                                                                           | Сера диоксид (Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                 |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.04935                                     | 0.7686                                               | 15.372            |
| 0333                                                                                                                                                                                                                           | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                         |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.00000875                                  | 0.0000113                                            | 0.0014125         |
| 0337                                                                                                                                                                                                                           | Углерод оксид (Окись углерода,<br>Угарный газ) (584)                                                                       |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.1193                                      | 1.86                                                 | 0.62              |
| 0342                                                                                                                                                                                                                           | Фтористые газообразные соединения<br>/в пересчете на фтор/ (617)                                                           |               | 0.02                                         | 0.005                                |                | 2                             | 0.000014                                    | 0.000242                                             | 0.0484            |
| 2754                                                                                                                                                                                                                           | Алканы C12-19 /в пересчете на C/<br>(Углеводороды предельные C12-C19<br>(в пересчете на C); Растворитель<br>РПК-265П) (10) |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.003116                                    | 0.004                                                | 0.004             |
| 2902                                                                                                                                                                                                                           | Взвешенные частицы (116)                                                                                                   |               | 0.5                                          | 0.15                                 |                | 3                             | 0.0208                                      | 0.3594                                               | 2.396             |
|                                                                                                                                                                                                                                | В С Е Г О :                                                                                                                |               |                                              |                                      |                |                               | 0.22102705                                  | 3.4350133                                            | 28.9158125        |
| 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<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                                                                                            |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |                   |

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" (Печь инсинератор)

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ                                 |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |    |                                             |
|--------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------|
|                          |     | Наименование                                                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |    | 2-го кон<br>/длина, ш<br>площадн<br>источни |
|                          |     |                                                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |    |                                             |
|                          |     |                                                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    | X1                                                                        | Y1 | X2                                          |
| 1                        | 2   | 3                                                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                    | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14 | 15                                          |
| 001                      |     | Печь<br>инсинератор (сжигание<br>отходов)<br>горелка<br>Ferroli SUN<br>G30 | 1<br><br>1                   | 4800<br><br>4800                           |                                                      | 0001                                   | 9                                                 | 0.3                                     | 9.81                                                                                  | 0.6934297                 | 200                | 1                                                                         | 1  | Площадка                                    |
| 001                      |     | резервуар<br>дизтоплива                                                    | 1                            | 8760                                       |                                                      | 6001                                   | 2                                                 |                                         |                                                                                       |                           | 30                 | 1                                                                         | 1  | 1                                           |

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2023 год

| ца лин.<br>ирина<br>ого<br>ка | Наименование<br>газоочистных<br>установок,<br>тип и<br>мероприятия<br>по сокращению<br>выбросов | Вещество<br>по кото-<br>рому<br>произво-<br>дится<br>газо-<br>очистка | Козфф<br>обесп<br>газо-<br>очист<br>кой,<br>% | Средняя<br>эксплуат<br>степень<br>очистки/<br>max.степ<br>очистки% | Код<br>ве-<br>ще-<br>ства | Наименование<br>вещества                                                 | Выброс загрязняющего вещества |         |           | Год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|-----------|-----------------------------------|
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           |                                                                          | г/с                           | мг/нм3  | т/год     |                                   |
| Y2                            |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           |                                                                          |                               |         |           |                                   |
| 16                            | 17                                                                                              | 18                                                                    | 19                                            | 20                                                                 | 21                        | 22                                                                       | 23                            | 24      | 25        | 26                                |
| 1                             | Система<br>газоочистки;                                                                         | 0328                                                                  | 100                                           | 90.00/90.00                                                        | 0301                      | 1<br>Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                             | 0.02393                       | 59.791  | 0.372     | 2023                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0304                      | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                       | 0.00416                       | 10.394  | 0.0651    |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0316                      | Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)                      | 0.00014                       | 0.350   | 0.00242   |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0328                      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                     | 0.0002083                     | 0.520   | 0.00324   |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0330                      | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.04935                       | 123.306 | 0.7686    |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0337                      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                        | 0.1193                        | 298.083 | 1.86      |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0342                      | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ ( 617)           | 0.000014                      | 0.035   | 0.000242  |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 2902                      | Взвешенные частицы ( 116)                                                | 0.0208                        | 51.971  | 0.3594    |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0333                      | Сероводород ( Дигидросульфид) (518)                                      | 0.00000875                    |         | 0.0000113 |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 2754                      | Алканы C12-19 /в                                                         | 0.003116                      |         | 0.004     |                                   |

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" (Печь инсинератор)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2023 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22                                                                                                | 23 | 24 | 25 | 26 |
|----|----|----|----|----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|
|    |    |    |    |    |    | пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) |    |    |    |    |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2023 год

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" (Печь инсинератор)

| Номер<br>источ-<br>ника<br>заг-<br>ряз-<br>нения | Параметры<br>источн.загрязнен. |                                           | Параметры газовой-воздушной смеси<br>на выходе источника загрязнения |                             |                        | Код загряз-<br>няющего<br>вещества<br>( ЭНК, ПДК<br>или ОБУВ) | Наименование ЗВ                                                         | Количество загрязняющих<br>веществ, выбрасываемых<br>в атмосферу |                     |
|--------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                                  | Высота<br>м                    | Диаметр,<br>размер<br>сечения<br>устья, м | Скорость<br>м/с                                                      | Объемный<br>расход,<br>м3/с | Темпе-<br>ратура,<br>С |                                                               |                                                                         | Максимальное,<br>г/с                                             | Суммарное,<br>т/год |
| 1                                                | 2                              | 3                                         | 4                                                                    | 5                           | 6                      | 7                                                             | 7а                                                                      | 8                                                                | 9                   |
|                                                  |                                |                                           |                                                                      |                             |                        | Печь инсинератор                                              |                                                                         |                                                                  |                     |
| 0001                                             | 9                              | 0.3                                       | 9.81                                                                 | 0.6934297                   | 200                    | 0301 (4)                                                      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.02393                                                          | 0.372               |
|                                                  |                                |                                           |                                                                      |                             |                        | 0304 (6)                                                      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.00416                                                          | 0.0651              |
|                                                  |                                |                                           |                                                                      |                             |                        | 0316 (163)                                                    | Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)                     | 0.00014                                                          | 0.00242             |
|                                                  |                                |                                           |                                                                      |                             |                        | 0328 (583)                                                    | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.0002083                                                        | 0.00324             |
|                                                  |                                |                                           |                                                                      |                             |                        | 0330 (516)                                                    | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.04935                                                          | 0.7686              |
|                                                  |                                |                                           |                                                                      |                             |                        | 0337 (584)                                                    | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.1193                                                           | 1.86                |
|                                                  |                                |                                           |                                                                      |                             |                        | 0342 (617)                                                    | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)           | 0.000014                                                         | 0.000242            |
| 6001                                             | 2                              |                                           |                                                                      |                             | 30                     | 2902 (116)                                                    | Взвешенные частицы (116)                                                | 0.0208                                                           | 0.3594              |
|                                                  |                                |                                           |                                                                      |                             |                        | 0333 (518)                                                    | Сероводород ( Дигидросульфид) (518)                                     | 0.00000875                                                       | 0.0000113           |
|                                                  |                                |                                           |                                                                      |                             |                        | 2754 (10)                                                     | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в    | 0.003116                                                         | 0.004               |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2023 год

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" (Печь инсинератор)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7а                                              | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|-------------------------------------------------|---|---|
|   |   |   |   |   |   |   | пересчете на С);<br>Растворитель РПК-265П) (10) |   |   |

Примечание: В графе 7 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК)

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

ЭРА v3.0 ТОО "АЛАУ Сервис К"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)  
на 2023 год

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" (Печь инсинератор)

| Номер<br>источника<br>выделения | Наименование и тип<br>пылегазоулавливающего<br>оборудования | КПД аппаратов, % |                  | Код<br>загрязняющего<br>вещества по<br>котор.проис-<br>ходит очистка | Коэффициент<br>обеспеченности<br>K(1), % |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                 |                                                             | Проектный        | Фактичес-<br>кий |                                                                      |                                          |
| 1                               | 2                                                           | 3                | 4                | 5                                                                    | 6                                        |
| 0001 02                         | Система газоочистки                                         | 90               | 90               | 0328                                                                 | 100                                      |

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2023 год

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" (Печь инсинератор)

| Код<br>заг-<br>рыз-<br>няющ<br>веще-<br>ства | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего<br>вещества                          | Количество<br>загрязняющих<br>веществ<br>отходящих от<br>источника<br>выделения | В том числе                       |                            | Из поступивших на очистку   |                        |                           | Всего<br>выброшено<br>в<br>атмосферу |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
|                                              |                                                                               |                                                                                 | выбрасыва-<br>ется без<br>очистки | поступает<br>на<br>очистку | выброшено<br>в<br>атмосферу | уловлено и обезврежено |                           |                                      |
|                                              |                                                                               |                                                                                 |                                   |                            |                             | фактически             | из них ути-<br>лизировано |                                      |
| 1                                            | 2                                                                             | 3                                                                               | 4                                 | 5                          | 6                           | 7                      | 8                         | 9                                    |
| Площадка:01                                  |                                                                               |                                                                                 |                                   |                            |                             |                        |                           |                                      |
| В С Е Г О по площадке: 01<br>в том числе:    |                                                                               | 3.4641733                                                                       | 3.4317733                         | 0.0324                     | 0.00324                     | 0.02916                | 0                         | 3.4350133                            |
| Т в е р д ы е:                               |                                                                               | 0.3918                                                                          | 0.3594                            | 0.0324                     | 0.00324                     | 0.02916                | 0                         | 0.36264                              |
| из них:                                      |                                                                               |                                                                                 |                                   |                            |                             |                        |                           |                                      |
| 0328                                         | Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)                                       | 0.0324                                                                          |                                   | 0.0324                     | 0.00324                     | 0.02916                | 0                         | 0.00324                              |
| 2902                                         | Взвешенные частицы (116)                                                      | 0.3594                                                                          | 0.3594                            | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.3594                               |
| Газообразные, жидкие:                        |                                                                               | 3.0723733                                                                       | 3.0723733                         | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 3.0723733                            |
| из них:                                      |                                                                               |                                                                                 |                                   |                            |                             |                        |                           |                                      |
| 0301                                         | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                     | 0.372                                                                           | 0.372                             | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.372                                |
| 0304                                         | Азот (II) оксид (Азота оксид)<br>(6)                                          | 0.0651                                                                          | 0.0651                            | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.0651                               |
| 0316                                         | Гидрохлорид (Соляная кислота,<br>Водород хлорид) (163)                        | 0.00242                                                                         | 0.00242                           | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.00242                              |
| 0330                                         | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) | 0.7686                                                                          | 0.7686                            | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.7686                               |
| 0333                                         | Сероводород (Дигидросульфид)<br>(518)                                         | 0.0000113                                                                       | 0.0000113                         | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 0.0000113                            |
| 0337                                         | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (584)                          | 1.86                                                                            | 1.86                              | 0                          | 0                           | 0                      | 0                         | 1.86                                 |

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2023 год

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" (Печь инсинератор)

| 1    | 2                                                                                                                 | 3        | 4        | 5 | 6 | 7 | 8 | 9        |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|---|---|---|---|----------|
| 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                                                     | 0.000242 | 0.000242 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.000242 |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.004    | 0.004    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.004    |

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель оператора

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

\_\_\_\_\_  
(подпись)

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2023 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 2023 год

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" (Печь инсинератор)

| Наименование<br>производства<br>номер цеха,<br>участка | Номер<br>источ-<br>ника<br>загряз-<br>нения<br>атм-ры | Номер<br>источ-<br>ника<br>выде-<br>ления | Наименование<br>источника<br>выделения<br>загрязняющих<br>веществ | Наименование<br>выпускаемой<br>продукции | Время работы<br>источника<br>выделения, час |           | Наименование<br>загрязняющего<br>вещества                   | Код вредного<br>вещества<br>(ЭНК, ПДК<br>или ОБУВ) и<br>наименование | Количество<br>загрязняющего<br>вещества,<br>отходящего<br>от источника<br>выделения,<br>т/год |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          | в<br>сутки                                  | за<br>год |                                                             |                                                                      |                                                                                               |
| А                                                      | 1                                                     | 2                                         | 3                                                                 | 4                                        | 5                                           | 6         | 7                                                           | 8                                                                    | 9                                                                                             |
| (001) Печь<br>инсинератор                              | 0001                                                  | 0001 01                                   | Печь<br>инсинератор (<br>сжигание<br>отходов)                     |                                          | 24                                          | 4800      | Площадка 1<br>Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)     | 0301(4)                                                              | 0.001                                                                                         |
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                        | 0304(6)                                                              | 0.0048                                                                                        |
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Гидрохлорид (Соляная<br>кислота, Водород хлорид) (          | 0316(163)                                                            | 0.00242                                                                                       |
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | 163)<br>Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ, | 0330(516)                                                            | 0.0066                                                                                        |
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись              | 0337(584)                                                            | 0.06                                                                                          |
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | углерода, Угарный газ) (<br>584)<br>Фтористые газообразные  | 0342(617)                                                            | 0.000242                                                                                      |

ЭРА v3.0    ТОО "АЛАУ Сервис К"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2023 год

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" (Печь инсинератор)

| А | 1    | 2       | 3                          | 4 | 5  | 6    | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8                                                                      | 9                                                   |
|---|------|---------|----------------------------|---|----|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|   | 0001 | 0001 02 | горелка Ferroli<br>SUN G30 |   | 24 | 4800 | соединения /в пересчете на<br>фтор/ (617)<br>Взвешенные частицы (116)<br>Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)<br>Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)<br>Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (584) | 2902(116)<br>0301(4)<br>0304(6)<br>0328(583)<br>0330(516)<br>0337(584) | 0.3594<br>0.371<br>0.0603<br>0.0324<br>0.762<br>1.8 |
|   | 6001 | 6001 01 | резервуар<br>дизтоплива    |   | 24 | 8760 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)<br>Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);<br>Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                                                                                     | 0333(518)<br>2754(10)                                                  | 0.0000113<br>0.004                                  |

Примечание: В графе 8 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК)

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на существующее положение

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" (Печь инсинератор)

| Код<br>загр.<br>веще-<br>ства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Н а и м е н о в а н и е<br>вещества                                                                                          | ПДК<br>максим.<br>разовая,<br>мг/м3 | ПДК<br>средне-<br>суточная,<br>мг/м3 | ОБУВ<br>ориентир.<br>безопасн.<br>УВ, мг/м3 | Выброс<br>вещества<br>г/с<br>(М) | Средневзве-<br>шенная<br>высота, м<br>(Н) | М/ (ПДК*Н)<br>для Н>10<br>М/ПДК<br>для Н<10 | Необхо-<br>димость<br>проведе-<br>ния<br>расчетов |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                                                                                            | 3                                   | 4                                    | 5                                           | 6                                | 7                                         | 8                                           | 9                                                 |
| 0304                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                            | 0.4                                 | 0.06                                 |                                             | 0.00416                          | 9                                         | 0.0104                                      | Нет                                               |
| 0316                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород<br>хлорид) (163)                                                                       | 0.2                                 | 0.1                                  |                                             | 0.00014                          | 9                                         | 0.0007                                      | Нет                                               |
| 0328                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                         | 0.15                                | 0.05                                 |                                             | 0.0002083                        | 9                                         | 0.0014                                      | Нет                                               |
| 0337                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный<br>газ) (584)                                                                         | 5                                   | 3                                    |                                             | 0.1193                           | 9                                         | 0.0239                                      | Нет                                               |
| 2754                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (<br>Углеводороды предельные C12-C19 (в<br>пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (<br>10) | 1                                   |                                      |                                             | 0.003116                         | 2                                         | 0.0031                                      | Нет                                               |
| 2902                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Взвешенные частицы (116)                                                                                                     | 0.5                                 | 0.15                                 |                                             | 0.0208                           | 9                                         | 0.0416                                      | Нет                                               |
| Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                              |                                     |                                      |                                             |                                  |                                           |                                             |                                                   |
| 0301                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                       | 0.2                                 | 0.04                                 |                                             | 0.02393                          | 9                                         | 0.1197                                      | Да                                                |
| 0330                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Сера диоксид (Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                   | 0.5                                 | 0.05                                 |                                             | 0.04935                          | 9                                         | 0.0987                                      | Нет                                               |
| 0333                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                           | 0.008                               |                                      |                                             | 0.00000875                       | 2                                         | 0.0011                                      | Нет                                               |
| 0342                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Фтористые газообразные соединения /в<br>пересчете на фтор/ (617)                                                             | 0.02                                | 0.005                                |                                             | 0.000014                         | 9                                         | 0.0007                                      | Нет                                               |
| Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно<br>быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:<br>$\text{Сумма}(H_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$ , где $H_i$ - фактическая высота ИЗА, $M_i$ - выброс ЗВ, г/с<br>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с. |                                                                                                                              |                                     |                                      |                                             |                                  |                                           |                                             |                                                   |

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" (Печь инсинератор)

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации | Наименование<br>вещества                                                 | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                   | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                                            | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |                             | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок) |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                          | в жилой<br>зоне                                                                               | В пределах<br>зоны<br>воздействия | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | В пределах<br>зоны воз-<br>действия<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |                             |                                                                |
|                                            |                                                                          |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | ЖЗ       | Область<br>воздей-<br>ствия |                                                                |
| 1                                          | 2                                                                        | 3                                                                                             | 4                                 | 5                                                     | 6                                          | 7                                                             | 8        | 9                           | 10                                                             |
| 1. Существующее положение (2023 год.)      |                                                                          |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| Загрязняющие вещества :                    |                                                                          |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 0301                                       | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                  | 0.0060288/0.0012058                                                                           |                                   | -646/598                                              |                                            | 0001                                                          | 100      |                             | Печь<br>инсинератор                                            |
| Г р у п п ы с у м м а ц и и :              |                                                                          |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 07(31) 0301                                | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                  | 0.011002                                                                                      |                                   | -646/598                                              |                                            | 0001                                                          | 100      |                             | Печь<br>инсинератор                                            |
| 0330                                       | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 2. Перспектива ( НДВ )                     |                                                                          |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| Загрязняющие вещества :                    |                                                                          |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 0301                                       | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                  | 0.0060288/0.0012058                                                                           |                                   | -646/598                                              |                                            | 0001                                                          | 100      |                             | Печь<br>инсинератор                                            |
| Г р у п п ы с у м м а ц и и :              |                                                                          |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 07(31) 0301                                | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                  | 0.011002                                                                                      |                                   | -646/598                                              |                                            | 0001                                                          | 100      |                             | Печь<br>инсинератор                                            |
| 0330                                       | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" (Печь инсинератор)

| Производство<br>цех, участок                                                                                    | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов                    |         |             |         |             |         |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|---------|
|                                                                                                                 |                                   | существующее положение<br>на 2023 год |         | на 2023 год |         | на 2024 год |         | на 202  |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                                                    |                                   | г/с                                   | т/год   | г/с         | т/год   | г/с         | т/год   | г/с     |
| 1                                                                                                               | 2                                 | 3                                     | 4       | 5           | 6       | 7           | 8       | 9       |
| **0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>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                              | 0.02393                               | 0.372   | 0.02393     | 0.372   | 0.02393     | 0.372   | 0.02393 |
| Итого:                                                                                                          |                                   | 0.02393                               | 0.372   | 0.02393     | 0.372   | 0.02393     | 0.372   | 0.02393 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                                          |                                   | 0.02393                               | 0.372   | 0.02393     | 0.372   | 0.02393     | 0.372   | 0.02393 |
| **0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>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                              | 0.00416                               | 0.0651  | 0.00416     | 0.0651  | 0.00416     | 0.0651  | 0.00416 |
| Итого:                                                                                                          |                                   | 0.00416                               | 0.0651  | 0.00416     | 0.0651  | 0.00416     | 0.0651  | 0.00416 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                                          |                                   | 0.00416                               | 0.0651  | 0.00416     | 0.0651  | 0.00416     | 0.0651  | 0.00416 |
| **0316, Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)<br>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                              | 0.00014                               | 0.00242 | 0.00014     | 0.00242 | 0.00014     | 0.00242 | 0.00014 |
| Итого:                                                                                                          |                                   | 0.00014                               | 0.00242 | 0.00014     | 0.00242 | 0.00014     | 0.00242 | 0.00014 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                                          |                                   | 0.00014                               | 0.00242 | 0.00014     | 0.00242 | 0.00014     | 0.00242 | 0.00014 |
| **0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)<br>О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                |                                   |                                       |         |             |         |             |         |         |

еру по объекту

Таблица 3.6

| загрязняющих веществ |             |         |             |         |         |         |                      |  |
|----------------------|-------------|---------|-------------|---------|---------|---------|----------------------|--|
| 5 год                | на 2026 год |         | на 2027 год |         | Н Д В   |         | год дос-тиже ния НДВ |  |
| т/год                | г/с         | т/год   | г/с         | т/год   | г/с     | т/год   |                      |  |
| 10                   | 11          | 12      | 13          | 14      | 15      | 16      | 17                   |  |
| 0.372                | 0.02393     | 0.372   | 0.02393     | 0.372   | 0.02393 | 0.372   | 2023                 |  |
| 0.372                | 0.02393     | 0.372   | 0.02393     | 0.372   | 0.02393 | 0.372   |                      |  |
| 0.372                | 0.02393     | 0.372   | 0.02393     | 0.372   | 0.02393 | 0.372   | 2023                 |  |
| 0.0651               | 0.00416     | 0.0651  | 0.00416     | 0.0651  | 0.00416 | 0.0651  | 2023                 |  |
| 0.0651               | 0.00416     | 0.0651  | 0.00416     | 0.0651  | 0.00416 | 0.0651  |                      |  |
| 0.0651               | 0.00416     | 0.0651  | 0.00416     | 0.0651  | 0.00416 | 0.0651  | 2023                 |  |
| 0.00242              | 0.00014     | 0.00242 | 0.00014     | 0.00242 | 0.00014 | 0.00242 | 2023                 |  |
| 0.00242              | 0.00014     | 0.00242 | 0.00014     | 0.00242 | 0.00014 | 0.00242 |                      |  |
| 0.00242              | 0.00014     | 0.00242 | 0.00014     | 0.00242 | 0.00014 | 0.00242 | 2023                 |  |

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" (Печь инсинератор)

| 1                                                                                                                             | 2    | 3          | 4         | 5          | 6         | 7          | 8         | 9          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| Печь инсинератор                                                                                                              | 0001 | 0.0002083  | 0.00324   | 0.0002083  | 0.00324   | 0.0002083  | 0.00324   | 0.0002083  |
| Итого:                                                                                                                        |      | 0.0002083  | 0.00324   | 0.0002083  | 0.00324   | 0.0002083  | 0.00324   | 0.0002083  |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                                                        |      | 0.0002083  | 0.00324   | 0.0002083  | 0.00324   | 0.0002083  | 0.00324   | 0.0002083  |
| **0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)<br>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 | 0.04935    | 0.7686    | 0.04935    | 0.7686    | 0.04935    | 0.7686    | 0.04935    |
| Итого:                                                                                                                        |      | 0.04935    | 0.7686    | 0.04935    | 0.7686    | 0.04935    | 0.7686    | 0.04935    |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                                                        |      | 0.04935    | 0.7686    | 0.04935    | 0.7686    | 0.04935    | 0.7686    | 0.04935    |
| **0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)<br>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 | 0.00000875 |
| Итого:                                                                                                                        |      | 0.00000875 | 0.0000113 | 0.00000875 | 0.0000113 | 0.00000875 | 0.0000113 | 0.00000875 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                                                        |      | 0.00000875 | 0.0000113 | 0.00000875 | 0.0000113 | 0.00000875 | 0.0000113 | 0.00000875 |
| **0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)<br>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 | 0.1193     | 1.86      | 0.1193     | 1.86      | 0.1193     | 1.86      | 0.1193     |
| Итого:                                                                                                                        |      | 0.1193     | 1.86      | 0.1193     | 1.86      | 0.1193     | 1.86      | 0.1193     |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                                                        |      | 0.1193     | 1.86      | 0.1193     | 1.86      | 0.1193     | 1.86      | 0.1193     |
| **0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)<br>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 | 0.000014   | 0.000242  | 0.000014   | 0.000242  | 0.000014   | 0.000242  | 0.000014   |

еру по обьекту

Таблица 3.6

| 10        | 11         | 12        | 13         | 14        | 15         | 16        | 17   |
|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------|
| 0.00324   | 0.0002083  | 0.00324   | 0.0002083  | 0.00324   | 0.0002083  | 0.00324   | 2023 |
| 0.00324   | 0.0002083  | 0.00324   | 0.0002083  | 0.00324   | 0.0002083  | 0.00324   |      |
| 0.00324   | 0.0002083  | 0.00324   | 0.0002083  | 0.00324   | 0.0002083  | 0.00324   | 2023 |
| 0.7686    | 0.04935    | 0.7686    | 0.04935    | 0.7686    | 0.04935    | 0.7686    | 2023 |
| 0.7686    | 0.04935    | 0.7686    | 0.04935    | 0.7686    | 0.04935    | 0.7686    |      |
| 0.7686    | 0.04935    | 0.7686    | 0.04935    | 0.7686    | 0.04935    | 0.7686    | 2023 |
| 0.0000113 | 0.00000875 | 0.0000113 | 0.00000875 | 0.0000113 | 0.00000875 | 0.0000113 | 2023 |
| 0.0000113 | 0.00000875 | 0.0000113 | 0.00000875 | 0.0000113 | 0.00000875 | 0.0000113 |      |
| 0.0000113 | 0.00000875 | 0.0000113 | 0.00000875 | 0.0000113 | 0.00000875 | 0.0000113 | 2023 |
| 1.86      | 0.1193     | 1.86      | 0.1193     | 1.86      | 0.1193     | 1.86      | 2023 |
| 1.86      | 0.1193     | 1.86      | 0.1193     | 1.86      | 0.1193     | 1.86      |      |
| 1.86      | 0.1193     | 1.86      | 0.1193     | 1.86      | 0.1193     | 1.86      | 2023 |
| 0.000242  | 0.000014   | 0.000242  | 0.000014   | 0.000242  | 0.000014   | 0.000242  | 2023 |

Туркестанская область, с.Карас, ТОО "АЛЕАНА Сервис" (Печь инсинератор)

| 1                                                                                                                                 | 2    | 3          | 4         | 5          | 6         | 7          | 8         | 9          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| Итого:                                                                                                                            |      | 0.000014   | 0.000242  | 0.000014   | 0.000242  | 0.000014   | 0.000242  | 0.000014   |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                                                            |      | 0.000014   | 0.000242  | 0.000014   | 0.000242  | 0.000014   | 0.000242  | 0.000014   |
| **2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19<br>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     | 0.003116   |
| Итого:                                                                                                                            |      | 0.003116   | 0.004     | 0.003116   | 0.004     | 0.003116   | 0.004     | 0.003116   |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                                                            |      | 0.003116   | 0.004     | 0.003116   | 0.004     | 0.003116   | 0.004     | 0.003116   |
| **2902, Взвешенные частицы (116)<br>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 | 0.0208     | 0.3594    | 0.0208     | 0.3594    | 0.0208     | 0.3594    | 0.0208     |
| Итого:                                                                                                                            |      | 0.0208     | 0.3594    | 0.0208     | 0.3594    | 0.0208     | 0.3594    | 0.0208     |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                                                            |      | 0.0208     | 0.3594    | 0.0208     | 0.3594    | 0.0208     | 0.3594    | 0.0208     |
| Всего по объекту:                                                                                                                 |      | 0.22102705 | 3.4350133 | 0.22102705 | 3.4350133 | 0.22102705 | 3.4350133 | 0.22102705 |
| Из них:                                                                                                                           |      |            |           |            |           |            |           |            |
| Итого по организованным<br>источникам:                                                                                            |      | 0.2179023  | 3.431002  | 0.2179023  | 3.431002  | 0.2179023  | 3.431002  | 0.2179023  |
| Итого по неорганизованным<br>источникам:                                                                                          |      | 0.00312475 | 0.0040113 | 0.00312475 | 0.0040113 | 0.00312475 | 0.0040113 | 0.00312475 |

Таблица 3.6

еру по объекту

| 10        | 11         | 12        | 13         | 14        | 15         | 16        | 17   |
|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------|
| 0.000242  | 0.000014   | 0.000242  | 0.000014   | 0.000242  | 0.000014   | 0.000242  |      |
| 0.000242  | 0.000014   | 0.000242  | 0.000014   | 0.000242  | 0.000014   | 0.000242  | 2023 |
| 0.004     | 0.003116   | 0.004     | 0.003116   | 0.004     | 0.003116   | 0.004     | 2023 |
| 0.004     | 0.003116   | 0.004     | 0.003116   | 0.004     | 0.003116   | 0.004     |      |
| 0.004     | 0.003116   | 0.004     | 0.003116   | 0.004     | 0.003116   | 0.004     | 2023 |
| 0.3594    | 0.0208     | 0.3594    | 0.0208     | 0.3594    | 0.0208     | 0.3594    | 2023 |
| 0.3594    | 0.0208     | 0.3594    | 0.0208     | 0.3594    | 0.0208     | 0.3594    |      |
| 0.3594    | 0.0208     | 0.3594    | 0.0208     | 0.3594    | 0.0208     | 0.3594    | 2023 |
| 3.4350133 | 0.22102705 | 3.4350133 | 0.22102705 | 3.4350133 | 0.02393    | 0.372     | 2023 |
| 3.431002  | 0.2179023  | 3.431002  | 0.2179023  | 3.431002  | 0.02393    | 0.372     | 2023 |
| 0.0040113 | 0.00312475 | 0.0040113 | 0.00312475 | 0.0040113 | 0.00312475 | 0.0040113 | 2023 |

## **2.2 Оценка воздействия на состояние вод**

### **2.2.1 Потребность намечаемой деятельности в водных ресурсах**

*Хозяйственно-питьевые нужды*

Источник водоснабжения – привозная вода, бутилированная.

Количество персонала для проведения работ будет составлять

2 человек.

$2 \text{ чел} * 25 \text{ л/сутки} * 365 \text{ дней} / 1000 = 18,25 \text{ м}^3/\text{год}.$

### **2.2.2 Характеристика источников водоснабжения и водоотведения**

В период эксплуатации источником водоснабжения будет привозная вода.

Хоз-бытовые сточные воды будут отводиться в водонепроницаемый изолированный выгреб с последующим вывозом хоз-бытовых сточных вод по договору со специализированной организацией на ближайшие очистные сооружения.

### **2.2.3 Поверхностные воды**

#### ***2.2.3.1 Гидрографическая характеристика территории***

Гидрографическая сеть на площадке отсутствует. Вблизи поверхностные водные объекты отсутствуют. Объект не входит в водоохранную зону. Ближайший поверхностный водный объект – река Бадам протекает с северо-восточной стороны на расстоянии более 750 м.

### **2.2.4 Меры по снижению отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды**

Структура мер по снижению и предотвращению воздействия включает в себя:

- предотвращение у источника, снижение у источника;
- уменьшение на месте;
- ослабление у рецептора;
- восстановление или исправление;
- компенсация возмещением.

Меры по предотвращению или снижения отрицательного воздействия предприятия на водные ресурсы включают следующие мероприятия.

Отвод поверхностных сточных вод с территории будет осуществляться сетью открытых водостоков, что позволит предотвратить их неконтролируемый сброс на рельеф местности и подземные водные горизонты. Сеть открытых водостоков состоит из лотков, канав и каналов. Также для открытых водостоков используются лотки и кюветы автомобильных дорог.

Основным мероприятием по охране водных ресурсов для производства в целом будет являться организация системы очистки и повторного использования дождевых сточных вод и исключение сброса сточных вод в

водные объекты и на рельеф местности.

## **2.2.5 Подземные воды**

### ***2.2.5.1 Гидрогеологические параметры описания района***

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на октябрь 2021 год) до глубины 3,0 м не были вскрыты.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко и среднерастворимых солей, грунты трассы незасоленные. Величина сухого остатка составил колеблется в пределах от 0,088 до 0,130 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы  $SO_4$ -грунты трассы на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 (СП РК 2.01 – 101 -2013) – неагрессивные. Нормативное содержание  $SO_4$ - =201,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты трассы для бетонов на арматуру железобетонных конструкции неагрессивные. Нормативное содержание Cl =40,0 мг/кг.

### ***2.2.5.2 Оценка влияния объекта на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения***

Описанное выше воздействие намечаемой деятельности на поверхностные воды аналогично воздействию и на подземные воды.

Потенциальными источниками загрязнения подземных вод в объекте являются:

- устройства системы сбора и отвода поверхностного стока и производственного стока;
- хозяйственно-бытовые сточные воды.

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся от жизнедеятельности персонала строительной организации, накапливаются в герметичных емкостях (биотуалет) и регулярно вывозятся на очистные сооружения, что исключает возможность негативного воздействия данного вида стоков на качество подземных вод.

Решающим фактором в предотвращении загрязнения подземных вод в районе объекта будет являться их глубокое залегание. Грунтовые воды на исследуемой площадке не вскрыты. Угроза загрязнения подземных вод практически исключается мощной перекрывающей толщей коренных неогеновых глин и алевролитов.

### ***2.2.5.3 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения***

Комплекс мероприятий организационного, технологического и технического характера по снижению отрицательного воздействия на подземные воды включает в себя меры по предотвращению или снижению у источника:

- временное накопление отходов производства и потребления в специальных емкостях, в отведенных для этих целей местах;
- антикоррозийная защита емкостей хранения ГСМ и химреагентов;
- исключение сброса сточных вод в окружающую среду;
- регулярная уборка рабочих площадей в период проведения работ;
- своевременное удаление образующихся отходов
- тщательная уборка территории после окончания работ.

### **2.3 Оценка воздействия на недра**

В районе участка изысканий отсутствуют месторождения полезных ископаемых. Использование недр в процессе эксплуатации предприятия не предусматривается.

Какие-либо редкие геологические обнажения, минеральные образования, палеонтологические объекты и участки недр, объявленные в установленном порядке заповедниками, памятниками природы, истории и культуры в районе предприятия не выявлены.

## 2.4 Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления

### 2.4.1 Виды и объемы образования отходов

#### Расчет объемов образования коммунальных отходов

|                                                                                                       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях на одного человека | 0,3  |
| Среднесписочная численность, чел                                                                      | 2    |
| Продолжительность, мес.                                                                               | 12   |
| Средняя плотность отходов, т/м <sup>3</sup>                                                           | 0,25 |
| Количество отходов, т/год                                                                             | 0,15 |

Печь-инсинератор 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, биоорганических 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.

Использованные люминесцентные лампы, ртутьсодержащие приборы и оборудование проектируемым предприятием не принимаются.

После утилизации остатки отходов представлены золой. Согласно химического состава, в отходах содержится 75 % органических материалов (выход золы от сжигания отходов составляет 5,84 %). Таким образом, после утилизации объем образования золы составит:

$$M_{отх} = M_{ф} \times C, \text{ т/год}$$

где

$M_{ф}$  – объем сжигаемых отходов, 240,0 т/год;

$C$  - содержание негорючих компонентов, 0,0584

$$M_{отх} = 240,0 \times 0,0584 = 14,016 \text{ т/год.}$$

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,  $T=DN \times S=250 \times 8=2000$ .

Количество образующихся отработанных ламп данного типа, шт/год,  $G=CEILING(N \times T / K) = 4,2$ .

Объем образующегося отхода от данного типа ламп, т/год,  $M=G \times M \times 0,000001=4,2 \times 219 \times 0,000001=0,00092$ .

Перечень, источники и объем образования отходов в представлены ниже (Таблица 2.20).

Таблица 2.2 – Перечень и масса отходов на период эксплуатации

| №<br>п/п | Наименование отхода    | Отход образующий процесс         | Кол-во от-<br>ходов, т/год |
|----------|------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| 1        | 2                      | 3                                | 4                          |
| 1        | Отработанные лампы     | Освещение помещений и территории | 0,00092                    |
| 2        | Твердые бытовые отходы | Жизнедеятельность персонала      | 0,15                       |
| 3        | Золошлак               | Продукты сжигание медотходов     | 14,016                     |

#### **2.4.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)**

Уровень воздействия отходов на окружающую среду в общем случае определяется их качественно-количественными характеристиками, условиями временного накопления, условиями размещения, принятыми способами переработки и утилизации.

Перечень, состав, физико-химические характеристики отходов производства и потребления, образующихся в результате работы предприятия представлены ниже (Таблица 4.10).

Таблица 2.3 – Перечень, состав и физико-химические свойства отходов производства и потребления

| №<br>п/п | Наименование видов отходов         | Технологический<br>процесс, где происходит<br>образование отходов | Физико-химическая характеристика отходов |                         |                                                                                                                      |
|----------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                    |                                                                   | Растворимость<br>в воде                  | Агрегатное<br>состояние | Содержание основных компонентов, %<br>массы                                                                          |
| 1        | 2                                  | 3                                                                 | 4                                        | 5                       | 6                                                                                                                    |
| 1        | Отработанные ртутьсодержащие лампы | Освещение помещений и территории                                  | н/р                                      | Твердый                 | Стекло – 92,0;<br>Ртуть – 0,02;<br>Другие металлы – 2,0;<br>Прочие – 5,98.                                           |
| 2        | Твердые бытовые отходы             | Жизнедеятельность персонала строительной организации              | н/р                                      | Твердый                 | Бумага и древесина – 60;<br>Тряпье – 7;<br>Пищевые отходы -10;<br>Стеклобой – 6;<br>Металлы – 5;<br>Пластмассы – 12. |
| 3        | Золошлаки                          | Продукты сжигание<br>медотходов                                   | н/р                                      | Твердый                 | Зола - 100                                                                                                           |

Образующиеся отходы не обладают опасными свойствами. При соблюдении требований по управлению отходами загрязнение окружающей среды не прогнозируется.

### 2.4.3 Рекомендации по управлению отходами

В соответствии с п. 1 ст. 319 Экологического кодекса РК [1] под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами на проектируемом объекте относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов.

Временное складирование отходов (накопление отходов) в объекта осуществляется в специально установленных местах на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям).

Накопление отходов предусматривается в специально установленных и оборудованных соответствующим образом местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Передача отдельных видов отходов осуществляется на основании заключенных договоров, и оформляется документально с организациями, имеющими соответствующую квалификацию.

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

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

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

Для временного хранения коммунальных отходов и смета с территории уличное коммунально-бытовое оборудование представлено различными видами мусоросборников – контейнеров и урн.

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из здания предусмотрены передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью

0,75 м<sup>3</sup>. Количество контейнеров для ТБО – 1 шт. и 1 контейнер для сбора пищевых отходов. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Контейнерная площадку размещается на расстоянии не менее 25 м от жилых и общественных зданий и мест отдыха населения. ТБО один раз в три дня вывозятся на полигон ТБО по договору с коммунальными службами.

*Отработанные лампы* размещаются в специальные контейнеры для сбора ртутьсодержащих ламп на территории контейнерной площадки для обеспечения их безопасного сбора (п. 26 Типовых правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов. Приказ Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 № 235). Вывозятся с территории по договору со специализированной организацией, занимающейся демеркуризацией ламп с периодичностью 1 раз в шесть месяцев.

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

Передача отходов осуществляется на основании заключенных договоров, и оформляется документально с организациями, имеющими разрешительные документы на деятельность по обращению с отходами.

При соблюдении условий и сроков накопления, транспортировки данные виды отходов не окажут отрицательного воздействия на окружающую среду.

#### 2.4.4 Лимиты накопления и захоронения отходов

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Захоронение отходов проектом не предусмотрено, лимиты захоронения не устанавливаются.

Лимиты накопления отходов представлены в таблицах 2.22-2.23.

Таблица 2.4 – Лимиты накопления отходов на период эксплуатации

| Наименование отходов (период эксплуатации)                                                               | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1                                                                                                        | 2                                                             | 3                          |
| Всего                                                                                                    | -                                                             | 14,16692                   |
| в том числе отходов производства                                                                         | -                                                             | 14,01692                   |
| отходов потребления                                                                                      | -                                                             | 0,15                       |
| Опасные отходы                                                                                           |                                                               |                            |
| перечень отходов                                                                                         | -                                                             | -                          |
| Не опасные отходы                                                                                        |                                                               |                            |
| Золошлак (10 01 01 - Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)) | -                                                             | 14,016                     |
| Светодиодные лампы (20 01 36 - списанное электрическое и электронное оборудование)                       | -                                                             | 0,00092                    |
| Твердые бытовые отходы (20 03 01, смешанные коммунальные отходы)                                         | -                                                             | 0,15                       |
| Зеркальные                                                                                               |                                                               |                            |
| перечень отходов                                                                                         | -                                                             | -                          |

## **2.5 Оценка физических воздействия на окружающую среду**

### **2.5.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий**

На территории проектируемого объекта отсутствуют значительные источники физических воздействий на окружающую среду.

Источники шума и электромагнитных излучений размещаются в хозяйственной зоне, на значительном удалении от основных зданий объекта и ближайших жилых домов, с учетом требуемых санитарных разрывов.

### **2.5.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ**

На территории отсутствует зона техногенного радиоактивного загрязнения вследствие крупных радиационных аварий, а также нет объектов, являющихся потенциальными источниками радиационных загрязнений (АЭС, ТЭЦ, предприятий по добыче, переработке и использованию минерального сырья с повышенным содержанием природных радионуклидов и т.д.).

## **2.6 Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы**

### **2.6.1 Состояние и условия землепользования**

Исследуемая трасса сложена аллювиально-пролювиальными грунтами, средне верхнечетвертичного возраста (арQII-III), представленными на разведанную глубину 3,0 м глинистыми грунтами.

Глинистые грунты представлены, преимущественно супесями. Супесь светло-коричневая, макропористая, твердой консистенции, просадочная, вскрытой мощностью 2,8 и более метров.

С поверхности земли повсеместно вскрыт почвенно-растительный слой из супеси слабогумусированной, с корнями травянистой растительности, мощностью 0,2 м.

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах трассы изысканий выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ- Супесь просадочная, светло-коричневая, макропористая, твердой консистенции, вскрытой мощностью 2,8 и более метров.

### **2.6.2 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров**

Намечаемая деятельность связана с незначительной трансформацией естественных ландшафтов, в т. ч. изменением рельефа местности.

Плодородный слой почвы с территории проектируемого участка мощностью 0,2 м снимается и сохраняется в буртах.

Минимизация негативного воздействия проектируемых объектов на земельные ресурсы, ландшафты и почвы достигается путем применения технологий, направленных на ресурсосбережение, сокращение эмиссий в окружающую среду.

Предотвращение загрязнения почв на прилегающих территориях путем своевременной ликвидации аварийных просыпей агрохимикатов, отходов, проливов нефтепродуктов и других загрязняющих веществ решается путем организованного отвода и очистки поверхностных сточных вод; сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, оборудования двигателей специальной техники поддонами для сбора утечки масел.

Комплекс вышеперечисленных мер позволит предотвратить их отрицательное воздействие на земельные ресурсы и почвы. Отрицательное воздействие на земельные ресурсы и почвы не прогнозируется.

В результате реализации вышеприведенного комплекса мер по предотвращению предприятия отрицательное воздействие на земельные ресурсы и почвы не прогнозируется.

## **2.7 Оценка воздействия на растительность и животный мир**

### **2.7.1 Современное состояние растительности и животного мира в зоне воздействия объекта**

Район размещения объекта находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия города и промышленных предприятий, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством.

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен кустарниковой, травянистой степной растительностью. Кустарник, растущий в основном в ложбинах, представлен жимолостью, карагайником.

Травяной покров местности представлен степным разнотравьем. Среди разновидностей трав встречается ковыль красноватый, полынь.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния предприятия нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Согласно кадастров учетной документации сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка - эконолка.

Из птиц обычный домовый воробей, сорока, ворон, скворец. Среди животных, обитающих в районе, занесенных в Красную книгу нет.

### **2.7.2 Источники воздействия на растительность и животный мир**

Учитывая скудность растительного и животного мира на территории исследуемого участка, антропогенную трансформацию естественных экологических систем в результате использования участка под пастбища, нанесение какого-либо значительного ущерба в результате эксплуатации проектируемого объекта не прогнозируется.

Объекты растительного мира, произрастающие на участке, не представляют ценности как объекты, подлежащие охране или ресурсы, используемые в качестве сырья или корма для скота. Все они широко распространены на прилегающих территориях и их уничтожение на локальных участках в результате работы не представляет опасности для популяции.

Объекты животного мира с началом работы в результате фактора беспокойства мигрируют на прилегающие участки, где условия их проживания сохраняются.

## **2.8 Оценка воздействий на социально-экономическую среду**

### **2.8.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности**

Сегодня жизнь в регионе кипит: ведется обширное строительство, быстро развивается инфраструктура, развивается торговля. Неспроста область называют регионом огромных возможностей. Действительно, потенциал экономического развития области очень большой.

Работа в регионе сконцентрирована на четырех важнейших направлениях: развитие малого и среднего предпринимательства, привлечение инвестиций, увеличение экспорта и масштабная реализация туристического потенциала области.

Туркестан, будучи золотой колыбелью исторического туризма, очень популярен среди туристов, как отечественных, так и иностранных. Туризм области обладает огромнейшим потенциалом. Туркестан, с древних времен считавшийся духовной столицей, может принимать в год более миллиона туристов.

Расположенные в области и вошедшие в культурное наследие ЮНЕСКО мавзолеев Ходжа Ахмеда Яссави, древние городища Отырар и Сауран, находящийся в Отрарском районе мавзолеев Арыстан Баба, мавзолеев Байдибек Ата, Домалак Ана и пещера Акмечеть в Байдибекском районе, неповторимая природа Тюлькубасского района, заповедники Аксу-Жабагылы, Каратау, государственный национальный природный парк Сайрам-Огем завораживают путешественников своей красотой.

В соответствии с проектом Госпрограммы развития туристской индустрии в Республике Казахстан до 2023 года область включена в «Кластер возрождения Великого Шелкового пути». Город Туркестан определен как основной объект кластера. С каждым годом поток туристов, посещающих область, увеличивается.

По итогам 2019 года объем промышленного производства в Туркестанской области составил 500 млрд тенге. Из них 245 млрд тенге относятся к обрабатывающей промышленности. Показатели обрабатывающей промышленности увеличились в таких областях, как производство продуктов питания, легкая и химическая промышленность, машиностроение, фармацевтическое производство и в других неметаллических минеральных продуктах.

Из важнейших видов продукции увеличено производство нефтепродуктов — на 9,4% (250,7 тыс. тонн), волокна хлопкового — на 4,4% (72,2 тыс. тонн), электричества — на 30,2% (512,6 млн кВт/час).

К январю 2020 года в Казахстане в качестве производителей сельскохозяйственной продукции были зарегистрированы 17,4 тыс. юридических лиц, филиалов и представительств. При этом наибольшее число действующих юридических лиц, филиалов и представительств работает в Туркестанской области. На область также приходится максимальная концентрация действующих крестьянских и фермерских хозяйств.

### **2.8.2 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами**

Реализация проекта даст возможность создания рабочих мест на этапе эксплуатации. Персоналу на площадке представится возможность работать с современными технологиями, следовательно, заинтересованные рабочие смогут пройти обучение.

Населенные пункты в районе проектируемого предприятия имеют достаточные трудовые ресурсы для обеспечения потребностей проектируемого объекта. На всех рабочих специальностях и частично ИТР будет задействовано местное население.

### **2.8.3 Влияние намечаемой деятельности на регионально-территориальное природопользование**

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

### **2.8.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения**

В процессе оценки воздействия намечаемой деятельности на социально-экономическую среду рассмотрены компоненты двух блоков:

- социальной среды, включающей – трудовая занятость, доходы и уровень жизни населения, здоровье населения, рекреационные ресурсы;
- экономической среды, включающей – экономическое развитие территории, землепользование.

Интегральное воздействие на каждый компонент определялось в соответствии с критериями, учитывающими специфику социально-экономических условий региона путем суммирования баллов отдельно отрицательных и отдельно положительных пространственных, временных воздействия и интенсивности воздействий. В результате интегральный уровень воздействия оценивается для компонентов:

- трудовая занятость (2) – среднее положительное воздействие;
- доходы и уровень жизни населения (2) – среднее положительное воздействие;
- здоровье населения (0) – воздействие отсутствует;
- рекреационные ресурсы (-1-1=-2) – среднее отрицательное воздействие;
- экономическое развитие территории (2) – среднее положительное воздействие;
- землепользование (0) – воздействие отсутствует.

Таким образом, воздействие намечаемой деятельности на:

- экономическое развитие территории оценивается как высокое положительное;

- трудовую занятость, доходы и уровень жизни населения оценивается как среднее положительное воздействие;

- рекреационные ресурсы и землепользование оценивается как среднее отрицательное.

Воздействие на здоровье населения оценивается как нулевое.

В целом эксплуатация производства в безаварийном режиме принесет огромную пользу для местной, региональной и национальной экономики.

#### **2.8.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности;**

При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях); ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится ввиду значительной удаленности жилой застройки от предприятия.

В пределах санитарно-защитной зоны предприятия отсутствуют какие-либо населенные пункты.

Намечаемая деятельность:

- не приведет к сверхнормативному загрязнению атмосферного воздуха в населенных пунктах;

- не приведет к загрязнению и истощению водных ресурсов, используемых населением для питьевых, культурно-бытовых рекреационных целей;

- не связана с изъятием земель, используемых населением для сельскохозяйственных и рекреационных целей;

- не приведет к утрате традиционных мест отдыха населения.

### **3. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

#### **3.1 Ценность природных комплексов и их устойчивость к воздействию намечаемой деятельности**

Промплощадка проектируемого предприятия размещена за пределами особо охраняемых природных территорий, водоохранных зон водных объектов и вне земель государственного лесного фонда.

Природоохранная ценность экосистем, прилегающих к участкам строительства, определяется следующими критериями: наличие мест обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценного генофонда, средоформирующих функций, стокоформирующего потенциала, полифункциональности экосистем, степени их антропогенной трансформации, потенциала естественного восстановления и т.п.

На прилегающей к проектируемому предприятию территории в основном преобладают низкокочажимые с различной степенью устойчивости, преобразованные и трансформированные (сельскохозяйственные земли, деградированные степи), относящиеся к городской застройке. Они утратили потенциал биоразнообразия и возможности естественного восстановления, но сохраняют резерв средоформирующего каркаса после улучшения и санации с использованием компенсационных мер.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты высококочажимые, высококочувствительные и среднезначимые экосистемы.

Оценка устойчивости прилегающих к предприятию ландшафтов к антропогенному воздействию на основе комплексных критериев, включает геологические, геоморфологические, почвенные и геоботанические особенности. Выделено 3 класса устойчивости ландшафтов: неустойчивые, среднеустойчивые и устойчивые. К неустойчивым относятся все горные лесные ландшафты, а также степные ландшафты денудационных, эрозионно-денудационных приподнятых равнин и аккумулятивных озерно-аллювиальных равнин. Неустойчивость последних, связана не столько с антропогенными факторами, а больше, с периодической трансгрессией и регрессией рек. Поэтому во временном аспекте эти ландшафты не устойчивы, а антропогенные нагрузки могут стимулировать различные негативные процессы.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты неустойчивые и среднеустойчивые экосистемы так как все они находятся в основном в пределах территорий особо охраняемых природных территорий. Проектируемое производство не может повлечь изменения естественного облика охраняемых ландшафтов, нарушение устойчивости экологических систем за пределами участков строительства и не угрожает сохранению и воспроизводству особо ценных природных ресурсов.

### **3.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта**

Комплексной (интегральной) оценкой воздействия намечаемой деятельностью по сути является значимость воздействия, определяемая в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденными приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 октября 2010 г № 270-п [31].

В настоящем ОВОС выполнена оценка воздействия на каждый компонент окружающей среды, затрагиваемый при проведении работ.

Оценка воздействия проведена по трем показателям: пространственный, временной масштабы воздействия и величина воздействия (интенсивность). Для оценки значимости воздействия определен комплексный балл, т. е. интегральная оценка воздействия на следующие компоненты: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвенный покров, растительный и животный мир, геологическую среду.

На основе покомпонентной оценки воздействия на окружающую среду путем комплексирования ранее полученных уровней воздействия, в соответствии с изложенными методиками, выполнена интегральная оценка деятельности.

Комплексная оценка воздействия всех операций, производимых при производстве, позволяет сделать вывод о том, какая природная среда оказывается под наибольшим влиянием со стороны факторов воздействия.

Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду приведён в таблице 5.1.

Таблица 3.1 - Расчёт значимости воздействия на компоненты природной среды

| Компоненты природной среды | Источник и вид воздействия                                                                                                                                                                                | Пространственный масштаб     | Временной масштаб           | Интенсивность воздействия      | Значимость воздействия в баллах | Категория значимости |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| 1                          | 2                                                                                                                                                                                                         | 3                            | 4                           | 5                              | 6                               | 7                    |
| Воздушная среда            | Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу                                                                                                                                                                  | Ограниченное воздействие (2) | Многолетнее воздействие (4) | Незначительное воздействие (1) | 8                               | Низкая значимость    |
|                            | Шум                                                                                                                                                                                                       | Локальное воздействие (1)    | Многолетнее воздействие (4) | Незначительное воздействие (1) | 4                               | Низкая значимость    |
| Поверхностные воды         | Химическое загрязнение поверхностных (талых и дождевых) сточных вод в пределах территории завода, их организованный отвод и очистка, предотвращающие химическое загрязнение поверхностных водных объектов | Локальное воздействие (1)    | Многолетнее воздействие (4) | Незначительное воздействие (1) | 4                               | Низкая значимость    |
| Подземные воды             | Химическое загрязнение подземных вод отсутствует, ввиду предотвращения инфильтрации поверхностного стока в подземные горизонты                                                                            | Локальное воздействие (1)    | Многолетнее воздействие (4) | Незначительное воздействие (1) | 4                               | Низкая значимость    |
|                            | Изъятие водных ресурсов из действующего водозабора в пределах разрешения на специальное водопользование                                                                                                   | Локальное воздействие (1)    | Многолетнее воздействие (4) | Незначительное воздействие (1) | 4                               | Низкая значимость    |
| Земельные ресурсы          | Объекты размещаются на существующей прмплощадке, изъятие земель не предусматривается                                                                                                                      | Локальное воздействие (1)    | Многолетнее воздействие (4) | Незначительное воздействие (1) | 4                               | Низкая значимость    |
| Почвы                      | Механические нарушения на территории завода                                                                                                                                                               | Локальное воздействие (1)    | Многолетнее воздействие (4) | Незначительное воздействие (1) | 4                               | Низкая значимость    |
|                            | Загрязнение почв химическими                                                                                                                                                                              | Локальное воздей-            | Многолетнее                 | Незначительное                 | 4                               | Низкая значи-        |

| Компоненты природной среды  | Источник и вид воздействия                                                                                                                    | Пространственный масштаб  | Временной масштаб           | Интенсивность воздействия      | Значимость воздействия в баллах | Категория значимости |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| 1                           | 2                                                                                                                                             | 3                         | 4                           | 5                              | 6                               | 7                    |
|                             | веществами                                                                                                                                    | ствие (1)                 | воздействие (4)             | воздействие (1)                |                                 | мость                |
| Растительный и животный мир | Объекты размещаются на существующей территории, изъятие земель не предусматривается, физическое воздействие отсутствует                       | Локальное воздействие (1) | Многолетнее воздействие (4) | Незначительное воздействие (1) | 4                               | Низкая значимость    |
|                             | Отсутствие интегрального воздействия на растительность и животный мир в районе предприятия, изменение видового разнообразия не прогнозируется | Локальное воздействие (1) | Многолетнее воздействие (4) | Незначительное воздействие (1) | 4                               | Низкая значимость    |

Как следует из вышеприведенного расчета при нормальном (без аварий) режиме строительства и эксплуатации объекта воздействие низкой значимости будет отмечаться на все компоненты.

Воздействие низкой значимости имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или безсмягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

В целом положительное интегральное воздействие прогнозируется на социально-экономическую среду, а отрицательное воздействие на компоненты природной среды от планируемой деятельности не выходит за пределы среднего уровня.

Анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что предусмотренные проектом работы, при условии соблюдения технических решений (штатная ситуация) не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В тоже время, оказывается умеренное положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

### **3.3 Оценка последствий аварийных ситуаций**

Транспортная авария. Около 75% всех аварий на автомобильном транспорте происходит из-за нарушения водителями правил дорожного движения. Наиболее опасными видами нарушений по-прежнему остаются превышение скорости, игнорирование дорожных знаков, выезд на полосу встречного движения и управление автомобилем в нетрезвом состоянии. Очень часто приводят к авариям плохие дороги (главным образом скользкие), неисправность машин (на первом месте – тормоза, на втором – рулевое управление, на третьем – колеса и шины). Особенную опасность представляют аварии при транспортировке опасных веществ, в данном случае серной кислоты и мышьяк содержащего кека.

Опасность транспортной аварии на проектируемом предприятии для людей заключается в нарушении нормальной жизнедеятельности организма и возможности отдаленных генетических последствий, а при определенных обстоятельствах – в летальном исходе при попадании веществ в организм через органы дыхания, кожу, слизистые оболочки, раны и вместе с пищей. Для окружающей среды опасность заключается в загрязнении земель, водных объектов, повреждении растительности.

Наиболее распространенными источниками возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются пожары и взрывы, которые происходят на промышленных объектах.

Пожар – это вышедший из-под контроля процесс горения, уничтожающий материальные ценности и создающий угрозу жизни и здоровью людей. Основными причинами пожара являются: неисправности в электрических сетях, нарушение технологического режима и мер пожарной безопасности.

Основными опасными факторами пожара являются тепловое

излучение, высокая температура, отравляющее действие дыма (продуктов сгорания: окиси углерода и др.) и снижение видимости при задымлении. Критическими значениями параметров для человека, при длительном воздействии указанных значений опасных факторов пожара, являются:

- температура – 70<sup>0</sup>С;
- плотность теплового излучения – 1,26 кВт/м<sup>2</sup>;
- концентрация окиси углерода – 0,1% объема;
- видимость в зоне задымления – 6-12 м.

Взрыв – это горение, сопровождающееся освобождением большого количества энергии в ограниченном объеме за короткий промежуток времени. Взрыв приводит к образованию и распространению со сверхзвуковой скоростью взрывной ударной волны (с избыточным давлением более 5 кПа), оказывающей ударное механическое воздействие на окружающие предметы.

Основными поражающими факторами взрыва являются воздушная ударная волна и осколочные поля, образуемые летящими обломками различного рода объектов, технологического оборудования, взрывных устройств. Конкретно оценка воздействия при аварийных ситуациях проводится точно также, как и при безаварийной деятельности. Воздействие аварийных ситуаций, описанных выше, оценивается как локальное, кратковременное, сильное, средней значимости

В настоящем Отчете использована ступенчатая матрица, базирующаяся на матрице риска, представленной в Международном стандарте СТ РК ИСО 17776-2004.

В матрице экологического риска используются баллы значимости воздействия, полученные при оценке воздействия аварий. Если вероятность появления конкретного воздействия крайне мала, то даже при высокой значимости воздействия, вероятность негативных последствий может соответствовать низкому экологическому риску (терпимый риск).

Матрица экологического риска для аварийных ситуаций предприятия представлена в таблице 5.2. Представленная матрица показывает, что экологический риск рассмотренных аварийных ситуаций не достигает высокого уровня экологического риска ни для одного компонента природной среды.

Таблица 3.2 - Матрица экологического риска

| Последствия (воздействия) в баллах |                            |       |                   |                | Частота аварий (число случаев в год) |                               |                               |                               |                    |          |
|------------------------------------|----------------------------|-------|-------------------|----------------|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------|----------|
| Значимость воздействия             | Компоненты природной среды |       |                   |                | $<10^{-6}$                           | $\geq 10^{-6} < 10^{-4}$<br>4 | $\geq 10^{-4} < 10^{-3}$<br>3 | $\geq 10^{-3} < 10^{-1}$<br>1 | $\geq 10^{-1} < 1$ | $\geq 1$ |
|                                    | Атмосферный воздух         | Недра | Земельные ресурсы | Водные ресурсы | Практически невозможная авария       | Редкая авария                 | Маловероятная авария          | Случайная авария              | Вероятная авария   | Частая   |
| 0-10                               | 1                          |       |                   | 1              |                                      |                               |                               | х х х х                       |                    |          |
| 11-21                              | 16                         |       | 16                |                | Низкий риск                          |                               |                               | х х                           |                    |          |
| 22-32                              |                            |       |                   |                |                                      |                               |                               | х х                           |                    |          |
| 33-43                              |                            |       |                   |                |                                      |                               |                               |                               |                    |          |
| 44-54                              |                            |       |                   |                |                                      | Средний риск                  |                               |                               | Высокий риск       |          |
| 55-64                              |                            |       |                   |                |                                      |                               |                               |                               |                    |          |

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>.
2. «Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года №246).
3. Земельный кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000442>.
4. 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>.
5. 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>.
6. 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>.
7. 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>.
8. 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>.
9. Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п. – Режим доступа: [#z7](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070004825).
11. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1200007664#z7>.
12. Об утверждении Правил проведения общественных слушаний [Электронный ресурс]. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317>.
13. Об утверждении Правил экономической оценки ущерба от загрязнения окружающей среды [Электронный ресурс]. Постановление Правительства Республики Казахстан от 27 июня 2007 года N 535. – Режим доступа: [#z4](http://adilet.zan.kz/rus/docs/P070000535).

14. Об утверждении Классификатора отходов [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. – Режим доступа: [http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070004775\\_#z5](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070004775_#z5).

15. Об утверждении Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п. – Режим доступа: [http://adilet.zan.kz/rus/docs/V090005672\\_#z6](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V090005672_#z6).

16. Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля [Электронный ресурс]. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 7 сентября 2018 года № 356. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800017543#z177>.

17. 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>.

18. 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>.

19. Об утверждении гигиенических нормативов "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500010671>.

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

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" [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500010774>.

22. Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности окружающей среды (почве) [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 25 июня 2015 года № 452.

- Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011755>.

23. Об утверждении перечня отходов для размещения на полигонах различных классов [Электронный ресурс]. Приказ и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 2 августа 2007 года N 244-п. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070004897>.

24. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" [Электронный ресурс]. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800017242>.

25. «Справочника по климату СССР», вып. 18, 1989 г.

26. Об утверждении Правил разработки программы управления отходами [Электронный ресурс]. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 25 ноября 2014 года № 146. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1400010031>.

27. Об утверждении перечня наилучших доступных технологий [Электронный ресурс]. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 155. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 января 2015 года № 10166. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1400010166>.

28. Об утверждении Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12 июня 2013 года № 162-Ө - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1300008559>.

29. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан. РНД 211.2.02.02-97.

30. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология (с изменениями от 01.08.2018 г.).

31. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (утверждены приказом МООС РК от 29 октября 2010 года № 270-п).

32. ГОСТ 17.4.3.02-85 (СТ СЭВ 4471-84) «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=30039535#pos=1;-109](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30039535#pos=1;-109).

33. Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)».

34. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п).

35. Климатические характеристики условий распространения примесей в атмосфере. Л.-1983 г.

36. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

37. 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>.

38. Об утверждении критериев оценки экологической обстановки территорий [Электронный ресурс]. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 202. Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500010928#z1>.

39. ГОСТ 17.5.3.06-85. «Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

40. Р РК 218-53-2006. Рекомендации по применению гранулированных шлаков свинцового производства АО «КАЗЦИНК» в дорожном строительстве» [Электронный ресурс]. Рекомендация Комитета развития транспортной инфраструктуры №Р РК 218- 53 -2006. Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/E06IA0053AD>.

41. Интерактивные земельно-кадастровые карты. <http://aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>.

42. «Переработка вторичных отходов производства ферромарганца и силикомарганца». 07.09.2015. Рубрика: Производство ферросплавов Автор: Paxey. <https://metallurgist.pro/pererabotka-vtorichnyh-othodov-proizvodstva-ferromargantsa-i-silikomargantsa/>.

43. Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов в нефтехимической, нефтеперерабатывающей отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций. Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 342.

44. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.;

45. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Астана, 2008- Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №100 –п;

46. «Методика расчета валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии». Приложение № 2 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө;

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

48. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», Астана, 2008. Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п,

49. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 –п.;

50. РД 52.04.52-85 «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях»;

51. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности». Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97.

52. «Методика расчета сброса ливневых стоков с территории населенных пунктов и предприятий» (приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 5 августа 2011 года № 203-ө).

53. СТ РК ГОСТ Р 51232-2003. Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества.

54. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» Алматы 1996 г.

55. ИТС 26-2017 (Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям) «Производство чугуна, стали, ферросплавов». Москва. Бюро НДТ. 2017

56. ГОСТ-1639-93 (ГОСТ-6825-74) «Лампы люминесцентные трубчатые для общего освещения».

57. Справочник химика, том 5, изд-во «Химия», Москва, 1969 г.

58. Кузьмин Р. С. Компонентный состав отходов. Часть 1. Казань.: Дом печати, 2007.

59. Использование пыли сухих газоочисток производства ферросиликомарганца. К.т.н. Толымбекова Л.Б. Инновационный Евразийский университет, Казахстан. Режим доступа - [http://www.rusnauka.com/45\\_VSN\\_2015/Tecnic/1\\_203835.doc.htm](http://www.rusnauka.com/45_VSN_2015/Tecnic/1_203835.doc.htm).

60. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы (Часть I. Разделы 1-5).

61. Об утверждении Правил учета отходов производства и потребления [Электронный ресурс]. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 11 июля 2016 года № 312. Режим доступа - <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014103>.

62. Об утверждении формы отчета по инвентаризации отходов и инструкции по ее заполнению. Приказ и.о Министра энергетики Республики Казахстан от 29 июля 2016 года № 352. Режим доступа - <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014234>.

63. «Защита от шума. Справочник проектировщика». М., Стройиздат
64. Сафонов В. В. «Шум реконструкции зданий и сооружений, проблемы его снижения на прилегающих территориях».
65. Каталог шумовых характеристик технологического оборудования. (к СНиП II-12-77).

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

# ПРИЛОЖЕНИЕ 1. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 013, Туркестанская область, с.Карас

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "АЛЕАНА Сервис" (Печь инсинератор)

Источник загрязнения N 0001, труба

Источник выделения N 001, Печь инсинератор (сжигание отходов)

Количественные характеристики выбросов ЗВ центра определялись расчетным путем в соответствии по «Сборник методик по расчету выбросов ЗВ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996г.

Параметры источника:

- высота источника - 9,0 метр
- диаметр источника - 0,3 метр
- объем воздуха, V - 0,6934 м<sup>3</sup>/сек
- скорость ГВС, W - 9,81 м/сек
- температура, T - 200°C

Режим работы 12 /сут, 4800 час/год

Производительность установки - 50 кг отходов /час

Расход топлива - 0,28 кг/кг отходов или 129,6 т/год

Показатели ЗВ на выходе дымовой трубы по паспортным данным печи инсинератора:

- азот (II) оксид - 0,4 мг/м<sup>3</sup>
- гидрохлорид - 0,2 мг/м<sup>3</sup>
- углерод - 0,15 мг/м<sup>3</sup>
- углерод оксид - 5 мг/м<sup>3</sup>
- азот (IV) оксид - 0,085 мг/м<sup>3</sup>
- сера диоксид - 0,5 мг/м<sup>3</sup>
- фтористые газообразные соединения - 0,02 мг/м<sup>3</sup>
- взвешенные вещества - 30,0 мг/м<sup>3</sup>

M (азот (II) оксид) = 0,4 \* 0,6934 /1000 = 0,00028

B (азот (II) оксид) = 0,00028\*3600\*4800\*10<sup>-6</sup> = 0,0048

M (гидрохлорид) = 0,2 \* 0,6934 /1000 = 0,00014

B (гидрохлорид) = 0,00014\*3600\*4800\*10<sup>-6</sup> = 0,00242

M (углерод) = 0,15 \* 0,6934 /1000 = 0,000104

B (углерод) = 0,000104\*3600\*4800\*10<sup>-6</sup> = 0,0018

M (углерод оксид) = 5 \* 0,6934 /1000 = 0,0035

B (углерод оксид) = 0,0035\*3600\*4800\*10<sup>-6</sup> = 0,06

M (азот (IV) оксид) = 0,085 \* 0,6934 /1000 = 0,00006 B (азот (IV) оксид) = 0,00006\*3600\*4800\*10<sup>-6</sup> = 0,001

M (сера диоксид) = 0,5 \* 0,6934 /1000 = 0,00035

B (сера диоксид) = 0,00035\*3600\*4800\*10<sup>-6</sup> = 0,006

M (фтористые газообразные соединения) = 0,02 \* 0,6934 /1000 = 0,000014

B (фтористые газообразные соединения) = 0,000014\*3600\*4800\*10<sup>-6</sup> = 0,000242

M (взвешенные вещества) = 30 \* 0,6934 /1000 = 0,0208

B (фтористые газообразные соединения) = 0,0208\*3600\*4800\*10<sup>-6</sup> = 0,3594

Итого:

| Код  | Примесь                                                       | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 1    | 2                                                             | 3          | 4            |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (4)                                        | 0.00006    | 0.001        |
| 0304 | Азот (II) оксид (6)                                           | 0.00028    | 0.0048       |
| 0316 | Гидрохлорид (162)                                             | 0.00014    | 0.00242      |
| 0330 | Сера диоксид (526)                                            | 0.00035    | 0.006        |
| 0337 | Углерод оксид (594)                                           | 0.0035     | 0.06         |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627) | 0.000014   | 0.000242     |
| 2902 | Взвешенные вещества                                           | 0.0208     | 0.3594       |

**Источник загрязнения: 0001**

**Источник выделения: 0001 02, горелка Ferroli SUN G30**

Список литературы:

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

Вид топлива, **K3 = 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**

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

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

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

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **A1R = 0.025**

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

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **S1R = 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**

Кэфф. 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)<sup>0.25</sup> = 0.086 · (320.22 / 355.8)<sup>0.25</sup> = 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, **\_M\_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.464 = 0.0603000**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **\_G\_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 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),  $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot$

$H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 129.6 \cdot 0.3 \cdot (1 - 0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 129.6 = 0.7620000$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $G = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot$

$BG = 0.02 \cdot 8.33 \cdot 0.3 \cdot (1 - 0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 8.33 = 0.0490000$

## 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: Камерная топка

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.м<sup>3</sup> (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),  $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) =$

$0.001 \cdot 129.6 \cdot 13.9 \cdot (1 - 0 / 100) = 1.8000000$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot$

$8.33 \cdot 13.9 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.1158000$

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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

Коэффициент (табл. 2.1),  $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Наименование ПГОУ: Система газоочистки

Фактическое КПД очистки, %,  $KPD = 90$

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

$0.0324000$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $G = BG \cdot A1R \cdot F = 8.33 \cdot 0.025 \cdot 0.01 =$

$0.0020830$

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

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

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):

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                  | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 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)                                    | 0.0002083         | 0.00324             |
| 0330       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.049             | 0.762               |
| 0337       | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.1158            | 1.8                 |

#### **Источник загрязнения N 6001**

#### **Источник выделения N 001 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. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

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

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15), **СМАХ = 2.25**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>, **QOZ = 76.235**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15), **COZ = 1.19**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>, **QVL = 76.235**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15), **CVL = 1.6**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м<sup>3</sup>/час, **VSL = 5**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), **GR = (СМАХ \* VSL) / 3600 = (2.25 \* 5) / 3600 = 0.003125**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), **MZAK = (COZ \* QOZ + CVL \* QVL) \* 10<sup>-6</sup> = (1.19 \* 76.235 + 1.6 \* 76.235) \* 10<sup>-6</sup> = 0.000213**

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>, **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), **MPRR = 0.5 \* J \* (QOZ + QVL) \* 10<sup>-6</sup> = 0.5 \* 50 \* (76.235 + 76.235) \* 10<sup>-6</sup> = 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 С/ (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**

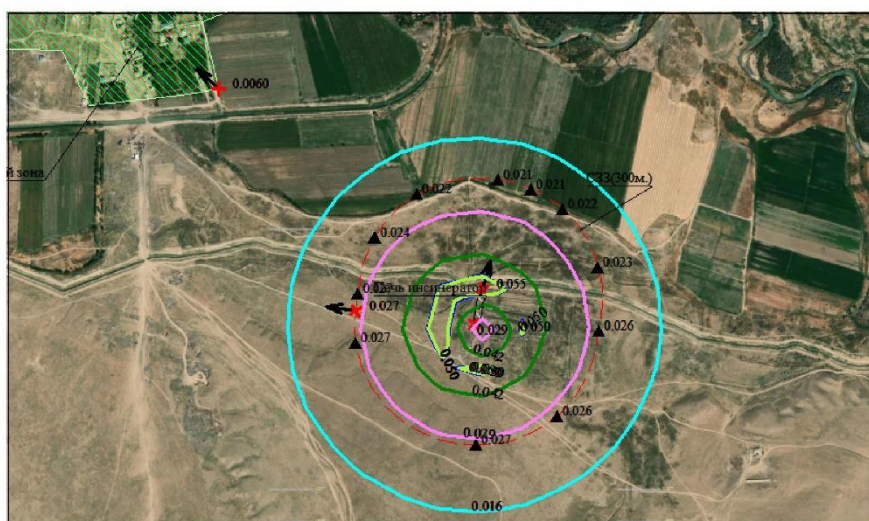
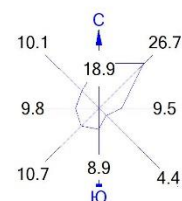
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **\_G\_ = CI \* G / 100 = 0.28 \* 0.003125 / 100 = 0.00000875**

| <b>Код</b> | <b>Примесь</b>                     | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0333       | Сероводород (Дигидросульфид) (528) | 0.00000875        | 0.0000113           |

|      |                                                            |          |       |
|------|------------------------------------------------------------|----------|-------|
| 2754 | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/<br>(592) | 0.003116 | 0.004 |
|------|------------------------------------------------------------|----------|-------|

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2. РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ ЗВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Город : 013 Туркестанская область, с.Карас  
 Объект : 0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" (Печь инсинератор) Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

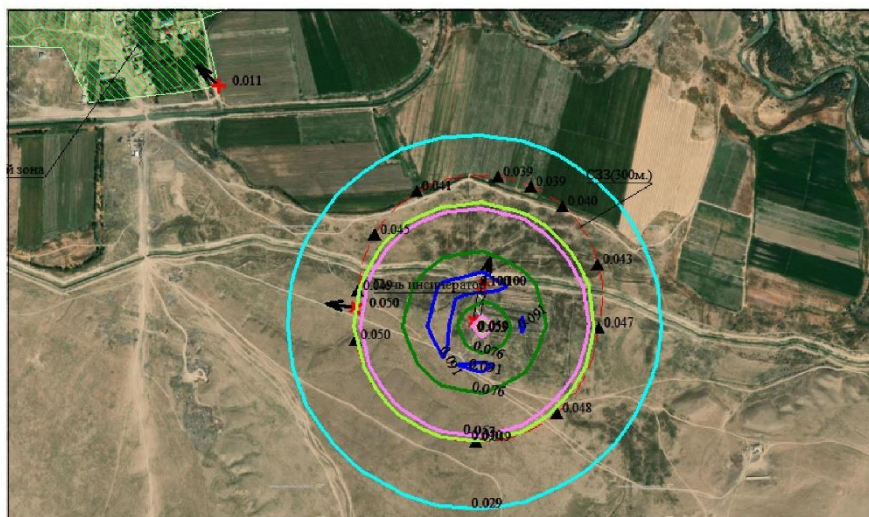
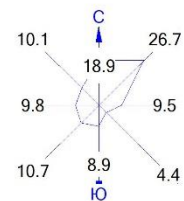
Изолинии в долях ПДК

- 0.016 ПДК
- 0.029 ПДК
- 0.042 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.050 ПДК

0 124 372м.  
 Масштаб 1:12400

Макс концентрация 0.0549644 ПДК достигается в точке  $x=22$   $y=90$   
 При опасном направлении  $193^\circ$  и опасной скорости ветра 1.51 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2200 м, высота 1300 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $23 \times 14$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 013 Туркестанская область, с.Карас  
 Объект : 0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" (Печь инсинератор) Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.029 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.053 ПДК
- 0.076 ПДК
- 0.091 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.1003048 ПДК достигается в точке  $x=22$   $y=90$   
 При опасном направлении  $193^\circ$  и опасной скорости ветра 1.51 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2200 м, высота 1300 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $23 \times 14$   
 Расчет 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 |  
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |  
-----

#### 2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Туркестанская область, с.Карас

Коэффициент  $A = 200$

Скорость ветра  $U_{мр} = 7.0$  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" (Печь инсинератор).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 10.06.2023 19:58

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H | D   | Wo   | V1   | T      | X1    | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|--------|------|---|-----|------|------|--------|-------|----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | ~ | ~   | ~    | ~    | ~      | ~     | ~  | ~  | ~  | ~   | ~   | ~     | ~  | ~         |
| 000101 | 0001 | T | 9.0 | 0.30 | 9.81 | 0.6934 | 200.0 | 1  | 1  |    |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0239300 |

#### 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" (Печь инсинератор).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 10.06.2023 19:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.5 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| Источники                      |             |          |       |          |            | Их расчетные параметры |       |      |
|--------------------------------|-------------|----------|-------|----------|------------|------------------------|-------|------|
| Номер                          | Код         | M        | Тип   | $C_m$    | $U_m$      | $X_m$                  |       |      |
| -п/п-                          | <об-п>      | <ис>     | ----- | ----     | [доли ПДК] | --                     | [м/с] | ---- |
| 1                              | 000101 0001 | 0.023930 | T     | 0.054984 | 1.50       | 91.4                   |       |      |
| Суммарный $M_q = 0.023930$ г/с |             |          |       |          |            |                        |       |      |

|                                           |                    |
|-------------------------------------------|--------------------|
| Сумма См по всем источникам =             | 0.054984 долей ПДК |
| <hr/>                                     |                    |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 1.50 м/с           |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" (Печь инсинератор).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 10.06.2023 19:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.5 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2200x1300 с шагом 100

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= 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" (Печь инсинератор).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 10.06.2023 19:58

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -78, Y= 140

размеры: длина(по X)= 2200, ширина(по Y)= 1300, шаг сетки= 100

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.]

Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

у= 790 : Y-строка 1 Стах= 0.007 долей ПДК (х= 22.0; напр.ветра=182)

-----

:  
 x= -1178 : -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222: 322:



~~~~~

-----  
x= 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 390 : Y-строка 5 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 22.0; напр.ветра=183)

-----

:\_\_\_\_\_

x= -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222: 322:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.014:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~

~~~~~

-----  
x= 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 290 : Y-строка 6 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 22.0; напр.ветра=184)

-----

:\_\_\_\_\_

x= -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222: 322:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.024: 0.028: 0.028: 0.026: 0.022: 0.018:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:

~~~~~

~~~~~

-----  
x= 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:

Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 190 : Y-строка 7 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 22.0; напр.ветра=186)

-----

:\_\_\_\_\_

x= -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222: 322:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.032: 0.039: 0.041: 0.036: 0.028: 0.021:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004:

~~~~~

~~~~~

-----  
x= 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005:  
Сс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 90 : Y-строка 8 Сmax= 0.055 долей ПДК (x= 22.0; напр.ветра=193)

x= -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222: 322:

Qс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.028: 0.039: 0.051: 0.055: 0.046: 0.034: 0.024:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005:  
Фоп: 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 97 : 99 : 101 : 103 : 108 : 116 : 138 : 193 : 234 : 248 : 255 :  
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 3.81 : 3.25 : 2.89 : 2.59 : 2.33 : 2.07 : 1.83 : 1.64 : 1.51 : 1.71 : 1.92 : 2.17 :

x= 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022:

Qс : 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
Сс : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 258 : 260 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 :  
Uоп: 2.43 : 2.71 : 3.01 : 3.49 : 4.23 : 0.50 : 0.50 :

y= -10 : Y-строка 9 Сmax= 0.055 долей ПДК (x= -78.0; напр.ветра= 82)

x= -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222: 322:

Qс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.021: 0.030: 0.042: 0.055: 0.020: 0.051: 0.036: 0.026:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.004: 0.010: 0.007: 0.005:  
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 86 : 82 : 298 : 275 : 273 : 272 :  
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 3.81 : 3.24 : 2.88 : 2.56 : 2.30 : 2.03 : 1.78 : 1.50 : 1.50 : 1.65 : 1.89 : 2.14 :

x= 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022:

Qс : 0.018: 0.014: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
Сс : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :  
Uоп: 2.38 : 2.69 : 2.99 : 3.47 : 4.23 : 0.50 : 0.50 :

y= -110 : Y-строка 10 Сmax= 0.052 долей ПДК (x= 22.0; напр.ветра=349)

x= -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222: 322:

Qс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.027: 0.038: 0.049: 0.052: 0.044: 0.033: 0.024:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005:  
Фоп: 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 74 : 68 : 58 : 35 : 349 : 313 : 297 : 289 :

Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 3.91 : 3.27 : 2.91 : 2.61 : 2.34 : 2.08 : 1.86 : 1.67 : 1.63 : 1.74 : 1.96 : 2.21 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:

Сс : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 285 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 :

Uоп: 2.45 : 2.72 : 3.05 : 3.50 : 4.23 : 0.50 : 0.50 :

~~~~~

y= -210 : Y-строка 11 Смах= 0.038 долей ПДК (x= 22.0; напр.ветра=354)

-----

: \_\_\_\_\_

x= -1178 : -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222: 322:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.030: 0.036: 0.038: 0.034: 0.027: 0.021:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005:

Сс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= -310 : Y-строка 12 Смах= 0.026 долей ПДК (x= 22.0; напр.ветра=356)

-----

: \_\_\_\_\_

x= -1178 : -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222: 322:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.022: 0.026: 0.026: 0.024: 0.021: 0.017:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:

Сс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= -410 : Y-строка 13 Смах= 0.019 долей ПДК (x= 22.0; напр.ветра=357)

-----

: \_\_\_\_\_

x= -1178 : -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222: 322:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~

~~~~~

-----  
x= 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

-----  
y= -510 : Y-строка 14 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 22.0; напр.ветра=358)

-----

:-----

-----  
x= -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222: 322:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

~~~~~

~~~~~

-----  
x= 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 22.0 м, Y= 90.0 м

-----  
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0549644 доли ПДКмр|

| 0.0109929 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 193 град.

и скорости ветра 1.51 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

-----  
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|

| 1 |000101 0001| Т | 0.0239| 0.054964 | 100.0 | 100.0 | 2.2968810 |

| В сумме = 0.054964 100.0 |

~~~~~

#### 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" (Печь инсинератор).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 10.06.2023 19:58

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

#### ----- Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= -78 м; Y= 140 |

| Длина и ширина : L= 2200 м; B= 1300 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |       |
| 1-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 |
| 1   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2-  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 |       |
| 2   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3-  | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 |       |
| 3   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4-  | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 |       |
| 4   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5-  | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 |       |
| 5   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 6-  | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.016 | 0.020 | 0.024 | 0.028 | 0.028 | 0.026 | 0.022 | 0.018 | 0.014 | 0.011 |       |
| 6   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 7-  | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.024 | 0.032 | 0.039 | 0.041 | 0.036 | 0.028 | 0.021 | 0.016 | 0.012 |       |
| 7   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 8-  | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.015 | 0.020 | 0.028 | 0.039 | 0.051 | 0.055 | 0.046 | 0.034 | 0.024 | 0.018 | 0.013 |       |
| 8   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 9-  | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.015 | 0.021 | 0.030 | 0.042 | 0.055 | 0.020 | 0.051 | 0.036 | 0.026 | 0.018 | 0.014 |       |
| 9   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10- | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.015 | 0.020 | 0.027 | 0.038 | 0.049 | 0.052 | 0.044 | 0.033 | 0.024 | 0.018 | 0.013 |       |
| 10  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 11- | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.030 | 0.036 | 0.038 | 0.034 | 0.027 | 0.021 | 0.016 | 0.012 |       |
| 11  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 12- | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.026 | 0.024 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.011 |       |
| 12  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 13- | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.011 | 0.009 |       |
| 13  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 14- | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 |       |
| 14  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |
|     | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

|                            |       |       |       |       |     |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.005                      | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | - 1 |
|                            |       |       |       |       |     |
| 0.006                      | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 2 |
|                            |       |       |       |       |     |
| 0.006                      | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | - 3 |
|                            |       |       |       |       |     |
| 0.007                      | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | - 4 |
|                            |       |       |       |       |     |
| 0.008                      | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | - 5 |
|                            |       |       |       |       |     |
| 0.009                      | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | - 6 |
|                            |       |       |       |       |     |
| 0.010                      | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | - 7 |
|                            |       |       |       |       |     |
| 0.010                      | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | - 8 |
|                            |       |       |       |       |     |
| 0.010                      | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | - 9 |
|                            |       |       |       |       |     |
| 0.010                      | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | -10 |
|                            |       |       |       |       |     |
| 0.010                      | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -11 |
|                            |       |       |       |       |     |
| 0.009                      | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | -12 |
|                            |       |       |       |       |     |
| 0.008                      | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | -13 |
|                            |       |       |       |       |     |
| 0.007                      | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -14 |
|                            |       |       |       |       |     |
| -- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |     |
| 19                         | 20    | 21    | 22    | 23    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0549644$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0109929$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 22.0$  м

( X-столбец 13, Y-строка 8)  $Y_m = 90.0$  м

При опасном направлении ветра : 193 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.51 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" (Печь инсинератор).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 10.06.2023 19:58

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

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 28

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] |  
 Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 ~~~~~

y= 790: 598: 657: 683: 790: 757: 768: 657: 583: 757: 790: 575: 657: 757: 790:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= -633: -646: -660: -666: -673: -684: -687: -723: -739: -771: -773: -817: -823: -871: -873:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
 Сс : 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:

y= 566: 657: 757: 557: 790: 627: 657: 696: 757: 790: 698: 757: 790:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= -895: -923: -971: -973: -973: -1007: -1023: -1042: -1071: -1073: -1121: -1171: -1173:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Сс : 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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -646.0 м, Y= 598.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0060288 доли ПДКмр|  
 | 0.0012058 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 133 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|--------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 0001 | T   | 0.0239                   | 0.006029 | 100.0    | 100.0  | 0.251935571  |
|      |             |     | В сумме = 0.006029 100.0 |          |          |        |              |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" (Печь инсинератор).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 10.06.2023 19:58

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U<sub>мр</sub>) м/с

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

[illegible][illegible][illegible][illegible]

y= -59: -51: -44: -37: -29: -22: -15: -7: 0: 7: 15: 22: 29: 37: 111:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -295: -297: -298: -299: -299: -300: -300: -301: -301: -301: -301: -300: -300: -299: -298: -288:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 111: 113: 121: 128: 135: 142: 149: 157: 164: 171: 178: 184: 191: 198: 205:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -288: -288: -287: -286: -284: -283: -281: -279: -277: -274: -272: -269: -266: -263: -260:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 211: 218: 224: 230: 236: 243: 249: 254: 260: 266: 271: 277: 282: 287: 292:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -257: -253: -249: -246: -242: -238: -233: -229: -224: -220: -215: -210: -205: -199: -194:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 297: 302: 307: 311: 316: 320: 324: 328: 332: 335: 339: 342: 345: 348: 351:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -189: -183: -177: -171: -166: -160: -153: -147: -141: -134: -128: -121: -115: -108: -101:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 353: 356: 358: 360: 362: 364: 365: 367: 368: 369: 370: 371: 371: 371: 372:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -94: -87: -80: -73: -66: -59: -52: -44: -37: -30: -23: -15: -8: -1: 7:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Cc : 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:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 372: 371: 371: 370: 369: 369: 368: 367: 366: 365: 363: 362: 360: 358: 356:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 14: 22: 29: 36: 53: 53: 60: 67: 75: 82: 89: 96: 104: 111: 118:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:  
Cc : 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:

Cc : 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:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 353: 351: 348: 345: 342: 339: 336: 332: 329: 325: 321: 317: 313: 308: 304:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 125: 132: 138: 145: 152: 159: 165: 172: 178: 184: 191: 197: 203: 209: 214:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Cc : 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:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 299: 294: 289: 284: 279: 274: 268: 263: 257: 251: 245: 239: 233: 227: 220:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 220: 226: 231: 236: 242: 247: 252: 256: 261: 265: 270: 274: 278: 282: 286:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Cc : 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:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 214: 207: 201: 194: 187: 181: 174: 167: 160: 153: 146: 139: 131: 124: 117:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 289: 293: 296: 299: 302: 305: 308: 310: 312: 315: 317: 318: 320: 321: 323:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 110: 102: 95: 88: 80: 73: 65: 58: 51: 43: 36: 29: 22: -52: -52:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 324: 324: 325: 326: 326: 326: 326: 326: 326: 325: 324: 323: 322: 310: 310:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= -56: -64: -71: -78: -85: -92: -99: -106: -113: -120: -127: -133: -140: -146: -153:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 309: 308: 306: 305: 303: 301: 298: 296: 293: 291: 288: 285: 281: 278: 274:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
~~~~~  
~~~~~

y= -159: -165: -172: -178: -184: -189: -195: -201: -206: -212: -217: -222: -227: -232: -236:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 271: 267: 263: 258: 254: 250: 245: 240: 235: 230: 225: 220: 214: 209: 203:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= -241: -245: -250: -254: -258: -262: -265: -269: -272: -275: -278: -281: -284: -287: -289:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 197: 192: 186: 179: 173: 167: 161: 154: 148: 141: 134: 127: 121: 114: 107:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= -291: -293: -295: -297: -298: -299: -301: -302: -302: -303: -303: -304:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 100: 93: 85: 78: 71: 64: 57: 49: 42: 35: 27: 20:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -298.0 м, Y= 37.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0273773 доли ПДКмр|  
 | 0.0054755 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 97 град.  
 и скорости ветра 2.08 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в%       | Сум. % | Коэф.влияния  |
|-----------|-------------|------|--------|----------|----------------|--------|---------------|
| ----      | <Об-П>      | <Ис> | ---    | М-(Мq)   | ---С[доли ПДК] | -----  | -----b=C/М--- |
| 1         | 000101 0001 | Т    | 0.0239 | 0.027377 | 100.0          | 100.0  | 1.1440557     |
| В сумме = |             |      |        | 0.027377 | 100.0          |        |               |

# 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" (Печь инсинератор).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 10.06.2023 19:58

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 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(U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -250.0 м, Y= 221.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0244493 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0048899 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 131 град.  
и скорости ветра 2.20 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 0001 | T   | 0.0239 | 0.024449 | 100.0    | 100.0  | 1.0217001     |
| В сумме = |             |     |        | 0.024449 | 100.0    |        |               |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -143.1 м, Y= 331.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0222856 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0044571 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 156 град.  
и скорости ветра 2.25 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 0001 | T   | 0.0239 | 0.022286 | 100.0    | 100.0  | 0.931284189   |
| В сумме = |             |     |        | 0.022286 | 100.0    |        |               |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 62.3 м, Y= 368.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0214310 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0042862 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 189 град.  
и скорости ветра 2.28 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 0001 | T   | 0.0239 | 0.021431 | 100.0    | 100.0  | 0.895568430   |
| В сумме = |             |     |        | 0.021431 | 100.0    |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 144.7 м, Y= 344.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0214510 доли ПДК<sub>мр</sub> |

| 0.0042902 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 203 град.

и скорости ветра 2.28 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс             | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|--------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 0001 | T   | 0.0239             | 0.021451 | 100.0    | 100.0  | 0.896407723  |
|      |             |     | В сумме = 0.021451 |          | 100.0    |        |              |

~~~~~

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 226.2 м, Y= 293.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0217221 доли ПДКмр|

| 0.0043444 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 218 град.

и скорости ветра 2.27 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс             | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|--------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 0001 | T   | 0.0239             | 0.021722 | 100.0    | 100.0  | 0.907736182  |
|      |             |     | В сумме = 0.021722 |          | 100.0    |        |              |

~~~~~

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 315.3 м, Y= 145.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0234551 доли ПДКмр|

| 0.0046910 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 245 град.

и скорости ветра 2.21 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс             | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|--------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 0001 | T   | 0.0239             | 0.023455 | 100.0    | 100.0  | 0.980152905  |
|      |             |     | В сумме = 0.023455 |          | 100.0    |        |              |

~~~~~

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 318.1 м, Y= -14.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0258624 доли ПДКмр|

| 0.0051725 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 273 град.

и скорости ветра 2.13 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 0001 | T   | 0.0239   | 0.025862 | 100.0    | 100.0  | 1.0807501     |
| В сумме = |             |     | 0.025862 | 100.0    |          |        |               |

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 210.7 м, Y= -231.8 м

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 0001 | T   | 0.0239   | 0.026243 | 100.0    | 100.0  | 1.0966377     |
| В сумме = |             |     | 0.026243 | 100.0    |          |        |               |

Достигается при опасном направлении 318 град.  
и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 0001 | T   | 0.0239   | 0.026243 | 100.0    | 100.0  | 1.0966377     |
| В сумме = |             |     | 0.026243 | 100.0    |          |        |               |

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 5.5 м, Y= -303.1 м

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 0001 | T   | 0.0239   | 0.027096 | 100.0    | 100.0  | 1.1323000     |
| В сумме = |             |     | 0.027096 | 100.0    |          |        |               |

Достигается при опасном направлении 359 град.  
и скорости ветра 2.09 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 0001 | T   | 0.0239   | 0.027096 | 100.0    | 100.0  | 1.1323000     |
| В сумме = |             |     | 0.027096 | 100.0    |          |        |               |

Точка 10. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -298.1 м, Y= -45.3 м

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 0001 | T   | 0.0239   | 0.027232 | 100.0    | 100.0  | 1.1379857     |
| В сумме = |             |     | 0.027232 | 100.0    |          |        |               |

Достигается при опасном направлении 81 град.  
и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 0001 | T   | 0.0239   | 0.027232 | 100.0    | 100.0  | 1.1379857     |
| В сумме = |             |     | 0.027232 | 100.0    |          |        |               |

Точка 11. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -294.0 м, Y= 78.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0269979 доли ПДКмр |  
| 0.0053996 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 105 град.  
и скорости ветра 2.09 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 0001 | T   | 0.0239    | 0.026998 | 100.0    | 100.0  | 1.1282052    |
|      |             |     | В сумме = | 0.026998 | 100.0    |        |              |

Точка 12. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -250.1 м, Y= 221.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0244398 доли ПДКмр |  
| 0.0048880 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 131 град.  
и скорости ветра 2.20 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 0001 | T   | 0.0239    | 0.024440 | 100.0    | 100.0  | 1.0213058    |
|      |             |     | В сумме = | 0.024440 | 100.0    |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" (Печь инсинератор).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 10.06.2023 19:58

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                     | Тип  | H | D   | Wo   | V1   | T      | X1    | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F     | КР | Ди        | Выброс |
|-------------------------|------|---|-----|------|------|--------|-------|----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| ----- Примесь 0301----- |      |   |     |      |      |        |       |    |    |    |     |       |    |           |        |
| 000101                  | 0001 | T | 9.0 | 0.30 | 9.81 | 0.6934 | 200.0 | 1  | 1  |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0239300 |        |
| ----- Примесь 0330----- |      |   |     |      |      |        |       |    |    |    |     |       |    |           |        |
| 000101                  | 0001 | T | 9.0 | 0.30 | 9.81 | 0.6934 | 200.0 | 1  | 1  |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0493500 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" (Печь инсинератор).  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 10.06.2023 19:58  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.5 град.С)  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330

|                                                                                                                            |             |          |      |                        |         |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------|---------|------------|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cм1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$ |             |          |      |                        |         |            |
| Источники                                                                                                                  |             |          |      | Их расчетные параметры |         |            |
| Номер                                                                                                                      | Код         | $Mq$     | Тип  | $Cm$                   | $Um$    | $Xm$       |
| -п/п-                                                                                                                      | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | [доли ПДК]             | --[м/с] | ----[м]--- |
| 1                                                                                                                          | 000101 0001 | 0.218350 | T    | 0.100341               | 1.50    | 91.4       |
| Суммарный $Mq = 0.218350$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)                                                                |             |          |      |                        |         |            |
| Сумма $Cm$ по всем источникам = 0.100341 долей ПДК                                                                         |             |          |      |                        |         |            |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.50 м/с                                                                         |             |          |      |                        |         |            |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :013 Туркестанская область, с.Карас.

Объект :0001 ТОО "АЛЕАНА Сервис" (Печь инсинератор).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 10.06.2023 19:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.5 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2200x1300 с шагом 100

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( $U_{mp}$ ) 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" (Печь инсинератор).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 10.06.2023 19:58

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = -78$ ,  $Y = 140$

размеры: длина(по X)= 2200, ширина(по Y)= 1300, шаг сетки= 100

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( $U_{mp}$ ) м/с

# Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

~~~~~|~~~~~|

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 790 : Y-строка 1 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 22.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= -1178 : -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222: 322:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:

~~~~~

~~~~~

----

x= 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

~~~~~

y= 690 : Y-строка 2 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 22.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= -1178 : -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222: 322:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:

~~~~~

~~~~~

----

x= 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:

~~~~~

y= 590 : Y-строка 3 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 22.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= -1178 : -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222: 322:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017:

~~~~~

~~~~~

----

x= 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

~~~~~





x= -1178 : -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222: 322:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.036: 0.050: 0.069: 0.089: 0.095: 0.081: 0.060: 0.044:  
 Фоп: 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 74 : 68 : 58 : 35 : 349 : 313 : 297 : 289 :  
 Уоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 3.91 : 3.27 : 2.91 : 2.61 : 2.34 : 2.08 : 1.86 : 1.67 : 1.63 : 1.74 : 1.96 : 2.21 :  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

----  
 x= 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.032: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009:  
 Фоп: 285 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 :  
 Уоп: 2.45 : 2.72 : 3.05 : 3.50 : 4.23 : 0.50 : 0.50 :  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

y= -210 : Y-строка 11 Смах= 0.069 долей ПДК (x= 22.0; напр.ветра=354)  
 -----  
 :  
 -----

x= -1178 : -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222: 322:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.025: 0.032: 0.042: 0.054: 0.065: 0.069: 0.061: 0.049: 0.038:  
 Фоп: 80 : 79 : 78 : 77 : 75 : 73 : 70 : 66 : 61 : 53 : 40 : 21 : 354 : 330 : 314 : 303 :  
 Уоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 4.07 : 3.36 : 2.98 : 2.70 : 2.44 : 2.21 : 2.03 : 1.90 : 1.85 : 1.93 : 2.09 : 2.31 :  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

----  
 x= 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.029: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:  
 Фоп: 297 : 292 : 289 : 286 : 284 : 283 : 282 :  
 Уоп: 2.53 : 2.82 : 3.17 : 3.61 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

y= -310 : Y-строка 12 Смах= 0.048 долей ПДК (x= 22.0; напр.ветра=356)  
 -----  
 :  
 -----

x= -1178 : -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222: 322:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.041: 0.047: 0.048: 0.045: 0.038: 0.031:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

----  
 x= 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

y= -410 : Y-строка 13 Смах= 0.035 долей ПДК (x= 22.0; напр.ветра=357)  
 -----  
 :  
 -----

x= -1178 : -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222: 322:



| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1                                                                                             | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |   |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
|     | *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 1-  | 0.005                                                                                         | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | - |
| 1   |                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 2-  | 0.005                                                                                         | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | - |
| 2   |                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 3-  | 0.006                                                                                         | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | - |
| 3   |                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 4-  | 0.006                                                                                         | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | - |
| 4   |                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 5-  | 0.006                                                                                         | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.028 | 0.033 | 0.036 | 0.037 | 0.035 | 0.031 | 0.026 | 0.022 | 0.018 | - |
| 5   |                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 6-  | 0.007                                                                                         | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.028 | 0.036 | 0.044 | 0.050 | 0.052 | 0.048 | 0.040 | 0.032 | 0.026 | 0.020 | - |
| 6   |                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 7-  | 0.007                                                                                         | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.025 | 0.033 | 0.044 | 0.058 | 0.070 | 0.074 | 0.066 | 0.052 | 0.039 | 0.030 | 0.023 | - |
| 7   |                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 8-  | 0.007                                                                                         | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.021 | 0.027 | 0.037 | 0.051 | 0.072 | 0.093 | 0.100 | 0.085 | 0.062 | 0.045 | 0.033 | 0.024 | - |
| 8   |                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 9-  | 0.007                                                                                         | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.017 | 0.021 | 0.028 | 0.038 | 0.054 | 0.077 | 0.100 | 0.037 | 0.093 | 0.066 | 0.047 | 0.033 | 0.025 | - |
| 9   |                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 10- | 0.007                                                                                         | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.021 | 0.027 | 0.036 | 0.050 | 0.069 | 0.089 | 0.095 | 0.081 | 0.060 | 0.044 | 0.032 | 0.024 | - |
| 10  |                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 11- | 0.007                                                                                         | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.019 | 0.025 | 0.032 | 0.042 | 0.054 | 0.065 | 0.069 | 0.061 | 0.049 | 0.038 | 0.029 | 0.022 | - |
| 11  |                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 12- | 0.007                                                                                         | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.034 | 0.041 | 0.047 | 0.048 | 0.045 | 0.038 | 0.031 | 0.025 | 0.020 | - |
| 12  |                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 13- | 0.006                                                                                         | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.019 | 0.022 | 0.027 | 0.031 | 0.034 | 0.035 | 0.033 | 0.029 | 0.025 | 0.021 | 0.017 | - |
| 13  |                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 14- | 0.006                                                                                         | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | - |
| 14  |                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|     | ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- -----           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|     | 1                                                                                             | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |   |
|     | 19                                                                                            | 20    | 21    | 22    | 23    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |

|                               | 19 | 20 | 21 | 22 | 23  |
|-------------------------------|----|----|----|----|-----|
| 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 |    |    |    |    | - 1 |
| 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 |    |    |    |    | - 2 |
| 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 |    |    |    |    | - 3 |
| 0.013 0.011 0.010 0.009 0.007 |    |    |    |    | - 4 |
| 0.015 0.012 0.011 0.009 0.008 |    |    |    |    | - 5 |
| 0.016 0.013 0.011 0.010 0.008 |    |    |    |    | - 6 |
| 0.018 0.014 0.012 0.010 0.009 |    |    |    |    | - 7 |
| 0.019 0.015 0.012 0.010 0.009 |    |    |    |    | - 8 |
| 0.019 0.015 0.012 0.010 0.009 |    |    |    |    | - 9 |
| 0.019 0.015 0.012 0.010 0.009 |    |    |    |    | -10 |
| 0.018 0.014 0.012 0.010 0.009 |    |    |    |    | -11 |
| 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 |    |    |    |    | -12 |
| 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 |    |    |    |    | -13 |
| 0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 |    |    |    |    | -14 |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.1003048$

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 22.0$  м

( X-столбец 13, Y-строка 8)  $Y_m = 90.0$  м

При опасном направлении ветра : 193 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.51 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" (Печь инсинератор).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 10.06.2023 19:58

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 28

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( $U_{mp}$ ) м/с



Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

| Q<sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

|~~~~~|~~~~~|

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м<sup>3</sup> не печатается|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

~~~~~

---

y= -304: -304: -303: -303: -303: -302: -301: -301: -301: -300: -299: -298: -296: -293:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 20: 13: 5: -2: -10: -24: -24: -25: -33: -40: -47: -54: -62: -69: -76:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Q<sub>с</sub> : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.050: 0.049: 0.050: 0.049: 0.049:

~~~~~

~~~~~

---

y= -291: -289: -287: -284: -281: -279: -276: -273: -269: -266: -262: -259: -255: -251: -246:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -83: -90: -97: -104: -111: -118: -124: -131: -138: -144: -151: -157: -163: -169: -175:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Q<sub>с</sub> : 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.049: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050:

~~~~~

~~~~~

---

y= -242: -237: -233: -228: -223: -218: -213: -208: -202: -197: -191: -185: -179: -173: -167:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -181: -187: -193: -198: -204: -209: -215: -220: -225: -229: -234: -239: -243: -247: -251:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Q<sub>с</sub> : 0.050: 0.050: 0.049: 0.050: 0.049: 0.050: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

~~~~~

~~~~~

---

y= -161: -155: -148: -142: -135: -129: -122: -115: -108: -101: -94: -87: -80: -73: -66:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -255: -259: -263: -266: -270: -273: -276: -279: -281: -284: -286: -288: -290: -292: -294:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Q<sub>с</sub> : 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: 0.050:

~~~~~

~~~~~

---

y= -59: -51: -44: -37: -29: -22: -15: -7: 0: 7: 15: 22: 29: 37: 111:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -295: -297: -298: -299: -299: -300: -300: -301: -301: -301: -300: -300: -299: -298: -288:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Q<sub>с</sub> : 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: 0.049:

~~~~~

~~~~~

---

y= 111: 113: 121: 128: 135: 142: 149: 157: 164: 171: 178: 184: 191: 198: 205:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -288: -288: -287: -286: -284: -283: -281: -279: -277: -274: -272: -269: -266: -263: -260:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045:

---

y= 211: 218: 224: 230: 236: 243: 249: 254: 260: 266: 271: 277: 282: 287: 292:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -257: -253: -249: -246: -242: -238: -233: -229: -224: -220: -215: -210: -205: -199: -194:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042:

---

y= 297: 302: 307: 311: 316: 320: 324: 328: 332: 335: 339: 342: 345: 348: 351:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -189: -183: -177: -171: -166: -160: -153: -147: -141: -134: -128: -121: -115: -108: -101:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040:

---

y= 353: 356: 358: 360: 362: 364: 365: 367: 368: 369: 370: 371: 371: 372:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -94: -87: -80: -73: -66: -59: -52: -44: -37: -30: -23: -15: -8: -1: 7:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039:

---

y= 372: 371: 371: 370: 369: 369: 368: 367: 366: 365: 363: 362: 360: 358: 356:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 14: 22: 29: 36: 53: 53: 60: 67: 75: 82: 89: 96: 104: 111: 118:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:

---

y= 353: 351: 348: 345: 342: 339: 336: 332: 329: 325: 321: 317: 313: 308: 304:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 125: 132: 138: 145: 152: 159: 165: 172: 178: 184: 191: 197: 203: 209: 214:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:

---

---

y= 299: 294: 289: 284: 279: 274: 268: 263: 257: 251: 245: 239: 233: 227: 220:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 220: 226: 231: 236: 242: 247: 252: 256: 261: 265: 270: 274: 278: 282: 286:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:

---

y= 214: 207: 201: 194: 187: 181: 174: 167: 160: 153: 146: 139: 131: 124: 117:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 289: 293: 296: 299: 302: 305: 308: 310: 312: 315: 317: 318: 320: 321: 323:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:

---

y= 110: 102: 95: 88: 80: 73: 65: 58: 51: 43: 36: 29: 22: -52: -52:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 324: 324: 325: 326: 326: 326: 326: 326: 326: 325: 324: 323: 322: 310: 310:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.048:

---

y= -56: -64: -71: -78: -85: -92: -99: -106: -113: -120: -127: -133: -140: -146: -153:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 309: 308: 306: 305: 303: 301: 298: 296: 293: 291: 288: 285: 281: 278: 274:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:

---

y= -159: -165: -172: -178: -184: -189: -195: -201: -206: -212: -217: -222: -227: -232: -236:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 271: 267: 263: 258: 254: 250: 245: 240: 235: 230: 225: 220: 214: 209: 203:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:

---

y= -241: -245: -250: -254: -258: -262: -265: -269: -272: -275: -278: -281: -284: -287: -289:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 197: 192: 186: 179: 173: 167: 161: 154: 148: 141: 134: 127: 121: 114: 107:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.049:

---

y= -291: -293: -295: -297: -298: -299: -301: -302: -302: -303: -303: -304:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 100: 93: 85: 78: 71: 64: 57: 49: 42: 35: 27: 20:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -298.0 м, Y= 37.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0499609 доли ПДКмр|  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 97 град.  
 и скорости ветра 2.08 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 0001 | T   | 0.2183    | 0.049961 | 100.0    | 100.0  | 0.228811145  |
|      |             |     | В сумме = | 0.049961 | 100.0    |        |              |

#### 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" (Печь инсинератор).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 10.06.2023 19:58

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330

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

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -250.0 м, Y= 221.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0446176 доли ПДКмр|  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 131 град.  
 и скорости ветра 2.20 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 0001 | T   | 0.2183    | 0.044618 | 100.0    | 100.0  | 0.204340041  |
|      |             |     | В сумме = | 0.044618 | 100.0    |        |              |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -143.1 м, Y= 331.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0406692 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 156 град.  
и скорости ветра 2.25 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния   |
|-----------|-------------|------|--------|----------|----------|-------------|----------------|
| ----      | <Об-П>      | <Ис> | ---    | М-(Мq)   | ---      | С[доли ПДК] | -----b=C/М --- |
| 1         | 000101 0001 | T    | 0.2183 | 0.040669 | 100.0    | 100.0       | 0.186256841    |
| В сумме = |             |      |        | 0.040669 | 100.0    |             |                |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 62.3 м, Y= 368.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0391095 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 189 град.  
и скорости ветра 2.28 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния   |
|-----------|-------------|------|--------|----------|----------|-------------|----------------|
| ----      | <Об-П>      | <Ис> | ---    | М-(Мq)   | ---      | С[доли ПДК] | -----b=C/М --- |
| 1         | 000101 0001 | T    | 0.2183 | 0.039109 | 100.0    | 100.0       | 0.179113686    |
| В сумме = |             |      |        | 0.039109 | 100.0    |             |                |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 144.7 м, Y= 344.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0391461 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 203 град.  
и скорости ветра 2.28 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния   |
|-----------|-------------|------|--------|----------|----------|-------------|----------------|
| ----      | <Об-П>      | <Ис> | ---    | М-(Мq)   | ---      | С[доли ПДК] | -----b=C/М --- |
| 1         | 000101 0001 | T    | 0.2183 | 0.039146 | 100.0    | 100.0       | 0.179281548    |
| В сумме = |             |      |        | 0.039146 | 100.0    |             |                |

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 226.2 м, Y= 293.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0396408 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 218 град.  
и скорости ветра 2.27 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния   |
|-----------|-------------|------|--------|----------|----------|-------------|----------------|
| ----      | <Об-П>      | <Ис> | ---    | М-(Мq)   | ---      | С[доли ПДК] | -----b=C/М --- |
| 1         | 000101 0001 | T    | 0.2183 | 0.039641 | 100.0    | 100.0       | 0.181547225    |
| В сумме = |             |      |        | 0.039641 | 100.0    |             |                |

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 315.3 м, Y= 145.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0428033 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 245 град.  
и скорости ветра 2.21 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 0001 | T   | 0.2183 | 0.042803 | 100.0    | 100.0  | 0.196030587  |
| В сумме = |             |     |        | 0.042803 | 100.0    |        |              |

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 318.1 м, Y= -14.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0471964 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 273 град.  
и скорости ветра 2.13 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 0001 | T   | 0.2183 | 0.047196 | 100.0    | 100.0  | 0.216150030  |
| В сумме = |             |     |        | 0.047196 | 100.0    |        |              |

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 210.7 м, Y= -231.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0478902 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 318 град.  
и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 0001 | T   | 0.2183 | 0.047890 | 100.0    | 100.0  | 0.219327539  |
| В сумме = |             |     |        | 0.047890 | 100.0    |        |              |

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 5.5 м, Y= -303.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0494475 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 359 град.  
и скорости ветра 2.09 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 0001 | T   | 0.2183 | 0.049448 | 100.0    | 100.0  | 0.226460010  |
| В сумме = |             |     |        | 0.049448 | 100.0    |        |              |

Точка 10. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -298.1 м, Y= -45.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0496958 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 81 град.  
и скорости ветра 2.10 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 0001 | T   | 0.2183 | 0.049696 | 100.0    | 100.0  | 0.227597162  |
| В сумме = |             |     |        | 0.049696 | 100.0    |        |              |

Точка 11. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -294.0 м, Y= 78.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0492687 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 105 град.  
и скорости ветра 2.09 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 0001 | T   | 0.2183 | 0.049269 | 100.0    | 100.0  | 0.225641042  |
| В сумме = |             |     |        | 0.049269 | 100.0    |        |              |

Точка 12. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -250.1 м, Y= 221.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0446004 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 131 град.  
и скорости ветра 2.20 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 0001 | T   | 0.2183 | 0.044600 | 100.0    | 100.0  | 0.204261184  |
| В сумме = |             |     |        | 0.044600 | 100.0    |        |              |

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### № 1 ҚОСЫМША КЕЛІСІМ

Жылжымайтын мүлік түріндегі мемлекеттік мүлікті кейіннен сатып алу құқығының 5 жыл мерзіміне сенімгерлік басқаруға беру туралы Шарт №36295-ЭТП 04.08.2022 ж.

Караспан ауылы

«24» ақпан 2023 ж.

Бұдан әрі «Құрылтайшы» деп аталатын "КАРАСПАН АУЫЛ ОҚРҰАТ ОҚІМІ АППАРАТЫ" МЕМЛІКЕТТІК МІКЕМІСІ атынан ерекше негізінде әрекет ететін Караспан ауыл округі аймағын ұақытша міндетін атқарушы К. Зиябек, дейтуыущего на основании положения, с одной стороны и Товарищество с ограниченной ответственностью "АЛЕАНА Сервис" атынан Устава негізінде әрекет ететін Директор Нағашбеков Арман екінші тараптан, бірлесіп «Тараптар» деп аталатындар. 20.07.2022ж. №246370 электрондық сауда-саттық хаттамасы негізінде өмірдегілер туралы осы Шартты (бұдан әрі - Шарт) жасасты:

1. Шарттың 1.1.1 тармағына өзгерістер енгізіліп, келесі редакцияда жарияланат:

1.1. Құрылтайшы Сенімгерлік басқарушыға бұдан әрі "Объект" деп аталатын Ордабасы ауданы, Караспан ауылындағы қоқыс полигоны.

Тұрмыстық жатты қалдықтарға арналған қоқыс полигоны, орналасқан

Ордабасы ауданы Караспан ауылынан 1 км, жалпы көлемі 2,0 га, сыйымдылығы 10 000,0 тонна.

Кадастровый номер: 19:293:015:1643; 1,925 га; 19:293-015-1644; 0,075 га.

Мекен-жайы: Оңтүстік Қазақстан облысы, Ордабасы ауданы, с/о Караспанский, с. Караспан, кв-л 015, уч. 1169; сенімгерлік басқаруға берілді, ал Сенімгерлік басқарушы Қазақстан Республикасының немесе әкімшілік-аумақтық бірліктің атынан Құрылтайшы ретінде әрекет ететін Пайда алушының мүдделеріне сай Объектіні басқарушы жүзеге асыруға міндеттенеді.

2. Шарттың осы Келісімге әсер етпейтін барлық басқа шарттары өткірісті күшінде қалады.

3. Осы Шарт Шарттың ажырамаас бөлігі болып табылады.

4. Осы Шарт Тараптардың әрқайсысы үшін бір-бірден 2 (екі) данада жасалды.

5. Осы Шарт Тараптар қол қойған сәттен бастап күшіне енеді және Шарттың қолданылу мерзімі аяқталғанға дейін қолданылады.

Тараптардың заңды мекен-жайлары мен реквизиттері

Құрылтайшы:

"КАРАСПАН АУЫЛ ОҚРҰАТ ОҚІМІ АППАРАТЫ"

МЕМЛІКЕТТІК МІКЕМІСІ

Б.Ж.П. 001240004597.

Түркістан обл. Ордабасынскіі район,

село Караспан, у.д. 1169 (шаруашылық)

Басшы

К. Зиябек



### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ № 1

к договору №36295-ЭТП о передаче государственного имущества в виде Недвижимость в доверительное управление без права последующего выкупа сроком на 5 лет от 04.08.2022

с. Караспан

«24» февраля 2023

года

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "АППАРАТ АКИМА СЕЛЬСКОГО ОКРУГА КАРАСПАН", именуемый в дальнейшем "Учредитель", в лице Временно исполняющий обязанности акима Караспанского сельского округа К. Зиябек, действующего на основании положения, с одной стороны и Товарищество с ограниченной ответственностью "АЛЕАНА Сервис", в лице Директор Нағашбеков Арман, действующего на основании Устава, именуемый в дальнейшем Доверительный управляющий" с другой стороны, совместно именуемые как "Стороны", на основании протокола электронных торгов от 20.07.2022г. №246370 заключили настоящий Договор (далее - Договор) о нижеследующем:

1. Внести изменения в п. 1.1 п/п 1.1 Договора и изложить его в следующей редакции:

«1.1. Учредитель передает Доверительному управляющему Мусорный полигон в селе Караспан Ордабасынского района. Мусорный полигон твердо-бытовых отходов, расположенный в 1 км от села Караспан Ордабасынского района, общая площадь 2,0 га, вместимость составляет 40000,0 тонн;

Кадастровый номер: 19:293:015:1643; 1,925 га; 19:293-015-1644; 0,075 га.

Адрес: Южно-Казахстанская область: Ордабасынский район: с/о Караспанский, с. Караспан, кв-л 015, уч. 1169;

именуемый в дальнейшем «Объект», в доверительное управление, а Доверительный управляющий обязуется осуществлять управление Объектом в интересах Выгодоприобретателя, которым от лица Республики Казахстан или административно-территориальной единицы выступает Учредитель».

2. Все остальные условия Договора, не затронутые настоящим Соглашением, остаются в силе без изменений.

3. Настоящее Соглашение является неотъемлемой частью Договора.

4. Настоящее Соглашение составлено в 2-х (двух) экземплярах, по одному для каждой их Сторон.

5. Настоящее Соглашение вступает в силу с момента подписания Сторонами и действует до окончания действия Договора.

Юридические адреса и реквизиты Сторон

Доверительный управляющий:

ТОО «АЛЕАНА Сервис»

Адрес: РК, г. Шымкент

Енбекшінский район, 202 А, кв. 5

БИН 140340

Басшы



**ОРДАБАСЫ АУДАНЫ ӘКІМДІГІНІҢ  
ҚАУЛЫСЫ**

Темірлан елді мекені.

№ 86

« 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-коқыс төгетін орын ашу 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 жүргізсін.

4. Осы қаулының орындалуын қадағалау аудан әкімінің орынбасары А.Оралбаевқа жүктелсін.

Аудан әкімі



Н.Бадырақов

**Көшірмесі дұрыс**

Қолы \_\_\_\_\_

« 31 » 01 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" (ИИН/БИН: 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                                                                                                                                                |



*Handwritten signature of D. Maulenov*

**Д. Мауленов**

Исполнитель: Батырбек М

1414

Телефон-факс: 0352/2300014991  
 Электронный адрес: 119202300014991@...  
 Кабинет: 0352/2300014991

Внутренний номер  
 Уникальный номер 119202300014991

Алу күні мен уақыты  
 Дата получения 24.02.2023

"АЗАМАТТАРГА АРНАЛҒАН  
 ҮКІМЕТ" 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

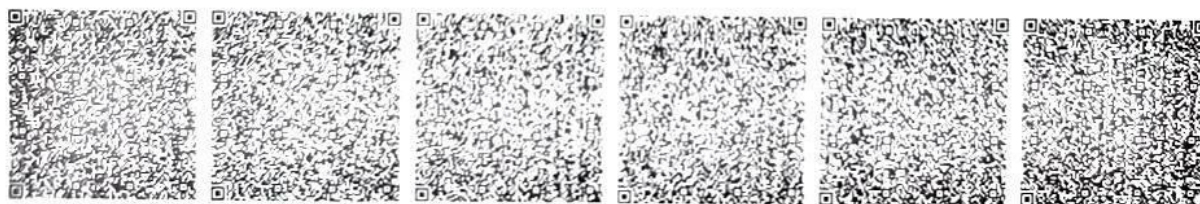
1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/  
Кадастровый номер земельного участка: 19-293-015-1644
2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды\*  
Адрес земельного участка, регистрационный код адреса\* Түркістан обл., Ордабасы ауд., Караспан а/о, 015 кварт., уч. 1644  
Туркестанская обл., Ордабасинский р-н., Караспанский с/о, 015 кварт., уч. 1644
3. Жер учаскесіне құқығы:  
Право на земельный участок: Жер учаскесіне тұрақты жер пайдалану құқығы  
Право постоянного землепользования на земельный участок
4. Жер учаскесінің аланы, гектар\*\*\*  
Площадь земельного участка, гектар\*\*\* 0.0750
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: өндірістік коммуналдық тұрмыстық қалдықтарды сұрыптауға арналған инсинераторлық пеш орны үшін  
для мусоросжигательного завода и площадки по сортировке промышленных коммунально-бытовых отходов
7. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:  
Ограничения в использовании и обременения земельного нет 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 қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 7 қыркүйегі № 370-III Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз түрғышымен құжаттың бұғай.  
 Данный документ является документом с электронной подписью и электронной цифровой подписью, в соответствии с Законом Республики Казахстан от 7 сентября 2001 года № 370-III «Об электронном документе и электронной цифровой подписи».  
 Электронный документ и электронная подпись являются юридически значимыми, равнозначными документу на бумажном носителе.  
 Проверить подлинность электронного документа и электронной подписи можно на сайте Агентства по развитию электронных документов и электронной подписи (www.egp.gov.kz).

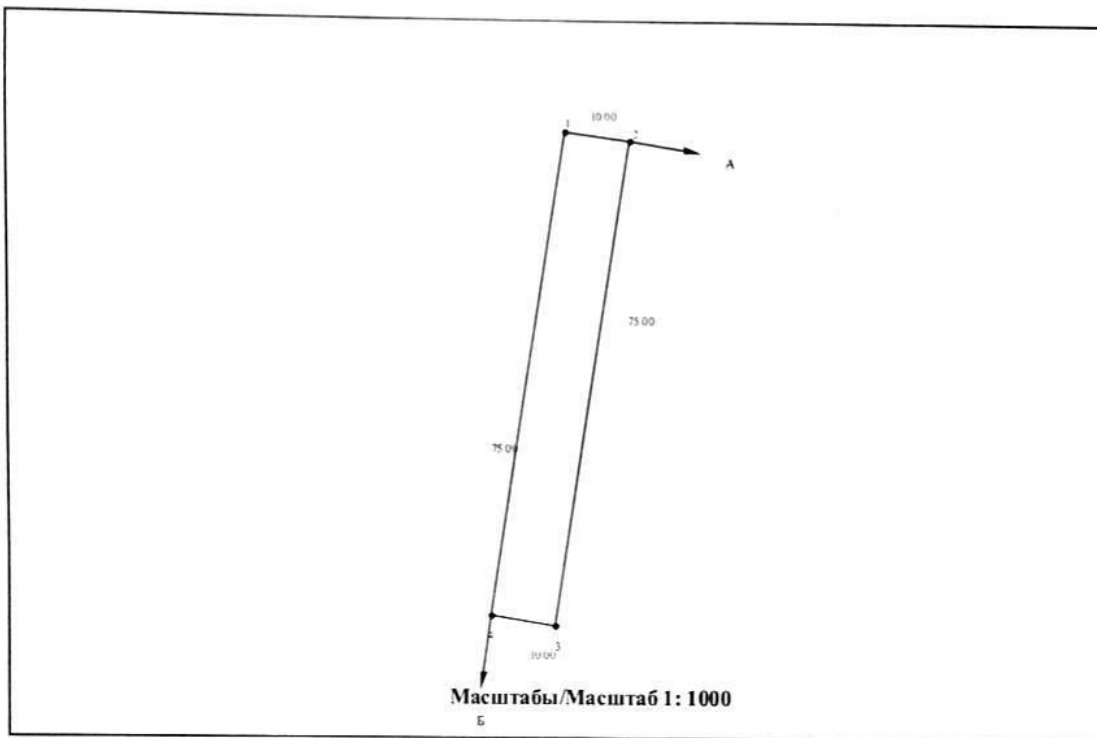


\* Копия описи: ИЖК А.А.Ж. - Азаматтарға арналған үкіметтің мемлекеттік корпорациясы, Түркістан облысы, Ордабасы ауданы, Караспан а/о, 015 квартал, уч. 1644.

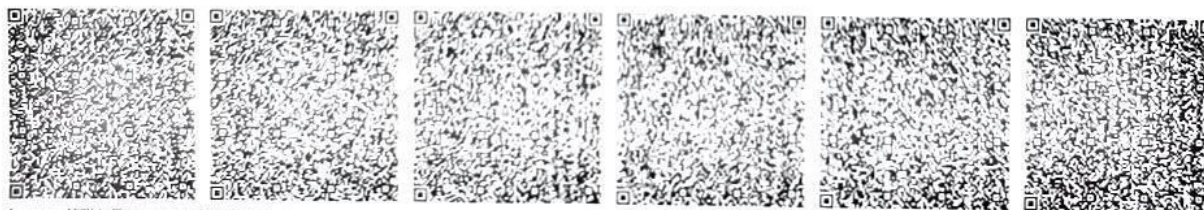
\* Копия описи: ИЖК А.А.Ж. - Азаматтарға арналған үкіметтің мемлекеттік корпорациясы, Түркістан облысы, Ордабасы ауданы, Караспан а/о, 015 квартал, уч. 1644.

Scanned by TapScanner

## Жер учаскесінің жоспары План земельного участка



Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 3 қаңтарыдағы № 370-ІІ Заңы 3 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тәсілімен қолжетімді құжат болып табылады.  
Цифрлық құжаттың берілуі туралы 1-ші бабының 1-ші тармағындағы 2007 жылғы 3 қаңтарыдағы № 370-ІІ Заңының 3-ші бабының 1-ші тармағына сәйкес қағаз тәсілімен қолжетімді құжат болып табылады.  
Электрондық құжаттың берілуі туралы 1-ші бабының 1-ші тармағындағы 2007 жылғы 3 қаңтарыдағы № 370-ІІ Заңының 3-ші бабының 1-ші тармағына сәйкес қағаз тәсілімен қолжетімді құжат болып табылады.  
Примечание: подлинность электронного документа (подпись, печать, штамп) подтверждается с помощью электронной цифровой подписи (ЭЦП) и/или электронной печати (ЭП).



\*Электронный документ (подпись) - А-бағыттағы арнайы құрылғымен жасалған электрондық қолтаңба, оның берілуі туралы 1-ші бабының 1-ші тармағындағы 2007 жылғы 3 қаңтарыдағы № 370-ІІ Заңының 3-ші бабының 1-ші тармағына сәйкес қағаз тәсілімен қолжетімді құжат болып табылады.  
Примечание: подлинность электронного документа (подпись, печать, штамп) подтверждается с помощью электронной цифровой подписи (ЭЦП) и/или электронной печати (ЭП).

\*Электронный документ (подпись) - А-бағыттағы арнайы құрылғымен жасалған электрондық қолтаңба, оның берілуі туралы 1-ші бабының 1-ші тармағындағы 2007 жылғы 3 қаңтарыдағы № 370-ІІ Заңының 3-ші бабының 1-ші тармағына сәйкес қағаз тәсілімен қолжетімді құжат болып табылады.

Scanned by TapScanner



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
АДМИНИСТРАЦИЯСЫ

1414

Информация о государственном кадастре недвижимости  
Государственный кадастр недвижимости  
Кадастровый номер участка: 19-293-015-1643

Единственный номер: 119202300014991

Акт қабылданды  
Дата составления: 24.02.2023

### Сызыктардың өлшемін шығару Выноска мер линий

| Бұрылысты нүктелердің №<br>№ поворотных точек | Сызыктардың 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 смежных 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

Мердің орны:

\_\_\_\_\_ бөлім басшысы Д.Мауленов

Место печати:

(коды, подпись) бөлім басшысы Д.Мауленов

Актіні дайындаған күні:

2023 жылғы «24» ақпан

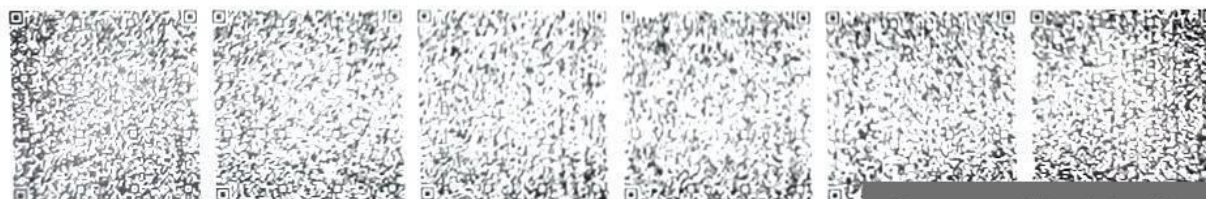
Дата изготовления акта:

«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 Республикасының 2007 жылғы 7 желтоқсандағы № 170-III Заңымен 1-қарпалығын «Об утверждении правил формирования электронного документа и электронного цифрового подписания» постановлением Правительства Республики Казахстан от 17.12.2007 № 170-III утверждено. Электронный документ и электронная цифровая подпись являются юридически значимыми, если они соответствуют требованиям, установленным законодательством Республики Казахстан. Проверить подлинность электронного документа Вы можете на сайте: [www.kazakhstan.gov.kz](http://www.kazakhstan.gov.kz) или на сайте: [www.kazakhstan.gov.kz](http://www.kazakhstan.gov.kz).



Сгенерировано  
ПРОЦЕССОР

Scanned by TapScanner

Отдел Ордабасинского района по регистрации и земельному кадастру филиал  
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 аки 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                                                                                                                                                |



*Handwritten signature of D. Maulenov*

Д. Мауленов

Исполнитель: Батырбек М

Ату күні мен уақыты 24.02.2023  
Дата документта

**"АЗАМАТТАРГА АРНАЛҒАН  
ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК  
КОРПОРАЦИЯСЫ" ҚҰАҚ  
ТҰРКІСТАН ОБЛЫСЫ  
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ**



ФИЛИАЛ ПАО  
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
КОРПОРАЦИЯ  
"ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ  
ГРАЖДАН" ПО ТУРКЕСТАНСКОЙ  
ОБЛАСТИ

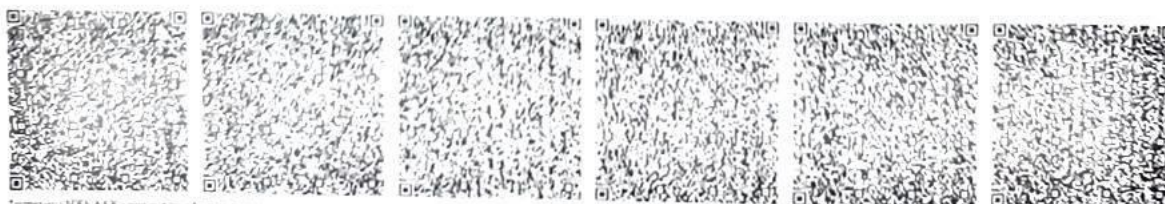
Жер учаскесіне акт  
2302241120740376  
Акт на земельный участок

- |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі:<br>Кадастровый номер земельного участка:                                               | 19-293-015-1643                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркесу коды*<br>Адрес земельного участка, регистрационный код адреса*             | Түркістан обл., Ордабасы ауд., Қараспан а/о, 015 кварт., уч. 1643<br>Туркестанская обл., Ордабасинский р-н., Караспанский с/о, 015 кварт., уч. 1643                                                                                                                                                        |
| 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 алаңы, гектар***<br>Площадь земельного участка, гектар***                                                 | 1.9250                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5. Жердің санаты:<br>Категория земель:                                                                                       | Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық мауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер<br>Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения |
| 6. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты:<br>Целевое назначение земельного участка:                                               | күл-қоқыс төгетін орын ашу үшін<br>для мусорный свалки                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 7. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:<br>Ограничения в использовании и обременения земельного участка: | жоқ                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді)<br>Делимость (делимый/неделимый)                                                            | бөлінбейді<br>неделимый                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

\* Мекенжайдын тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

\*\*Мерзімі мен аяқталу күні уақытына пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

\*\*\* Жер участкасіне үлөсі бар болган жагдайда косымша корсетіледі. Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.

[illegible][illegible]

\*Примечание: содержание вычислено по АНУ [10] и не учитывает содержания серы в сырье. Показатели в скобках соответствуют содержанию серы в сырье.

Scanned by **TapScanner**

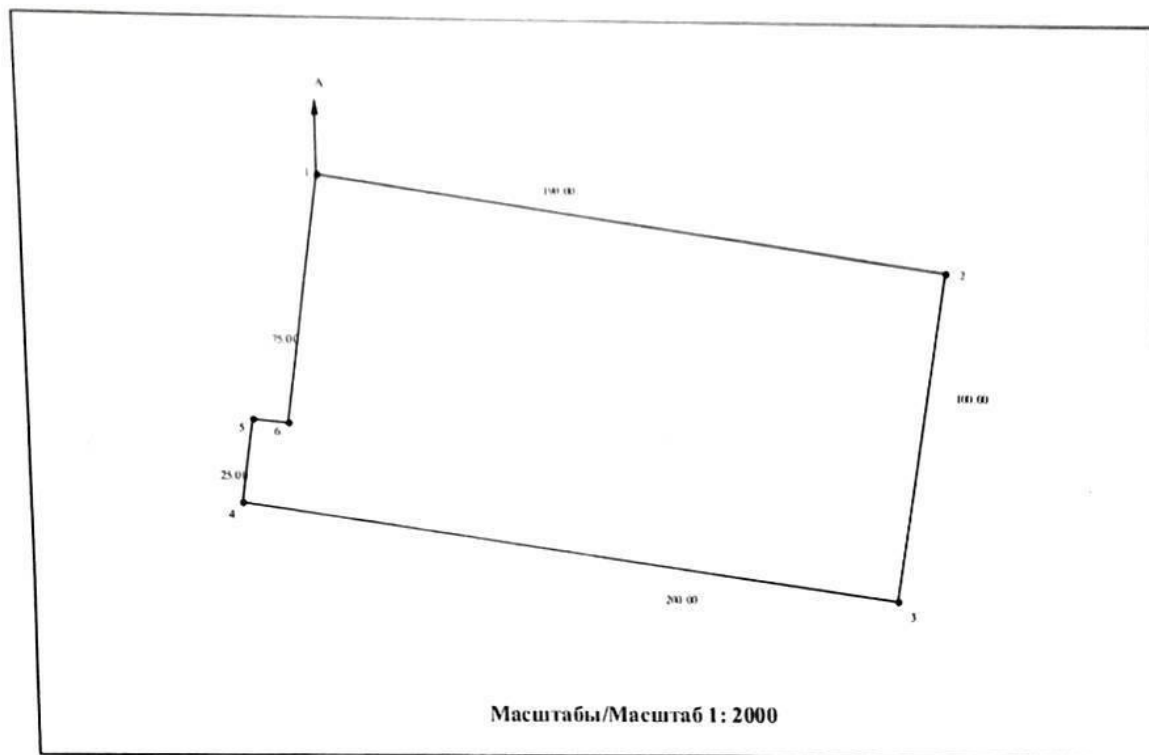
1414

1.  $\text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$   
2.  $\text{H}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{H}^+ + \text{HCO}_3^-$   
3.  $\text{HCO}_3^- \rightarrow \text{CO}_3^{2-} + \text{H}^+$

Бирелгн номер 119202300015005  
Үндэстний номер

Алу күні мен уақыты 24.02.2023  
Дата получения

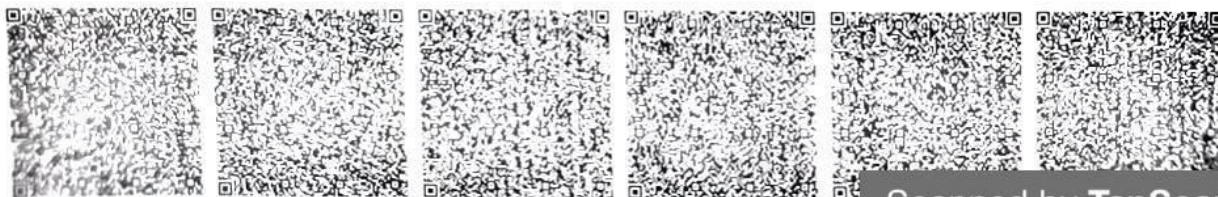
**Жер учаскесінің жоспары**  
**План земельного участка**



Осы журнал «Электрондық журнал және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 1 қаңтарыдағы № 170-ші Тарау 7 бабының 1 тармағымен сәйкес қалып тағымаштағы құжатпен бірдей.

Данный документ является частью документа 1 статьи 7 ЗРК от 1 января 2002 года 6330-II «Об иностранных документах и иностранных цифровых данных на разном языке документа на бумажном носителе»

Электронная курьерская служба «Электронный курьер» предоставляет возможность пользователям «Электронного курьера» проверить подлинность электронной документации на сайте [www.e-courier.ru](http://www.e-courier.ru) с помощью специальной программы для проверки подлинности электронной документации.



Scanned by TapScanner

| 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                                        |

| Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков |                             |                         |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Нүктесінен<br>От точки                                           | Нүктесіне дейін<br>До точки | Сипаттамасы<br>Описание |
| А                                                                | А                           | Земли                   |

|                            |                                                                                                                                            |                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 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 |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|

товарищество с ограниченной ответственностью  
"Профиль-М"



Печь-инсинератор  
«Веста Плюс»

Пир – 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

|     |                                                                                  |    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1   | Техническое описание.....                                                        | 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 |
| 5   | Сведения об изготовителе.....                                                    | 16 |
| 5.1 | Общие сведения.....                                                              | 16 |
| 5.2 | Комплект поставки.....                                                           | 16 |
| 6   | Свидетельство о приеме.....                                                      | 18 |
| 7   | Сведения об установке.....                                                       | 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»

Пир – 0,5 К



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.

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 газосход и при необходимости увеличивает приток воздуха через колосниковую решетку в горизонтальную топку, следствием чего повышается производительность сгорания отходов.

Горизонтальная топка и дожигатель покрыта 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 земного 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 газопроводе и газоотводной трубе;
- 3) производить чистку газоотводной трубы от сажи 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 производить 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 шамотную вставку (рис 1 п. 3). Затянуть гайки.

3) На выведенные анкера шамотной 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.
- Закрывать загрузочное окно.
- Если сжигаются био или с повышенным содержанием влаги отходы включить горелку.

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.

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  $-1600^{\circ}\text{C}$

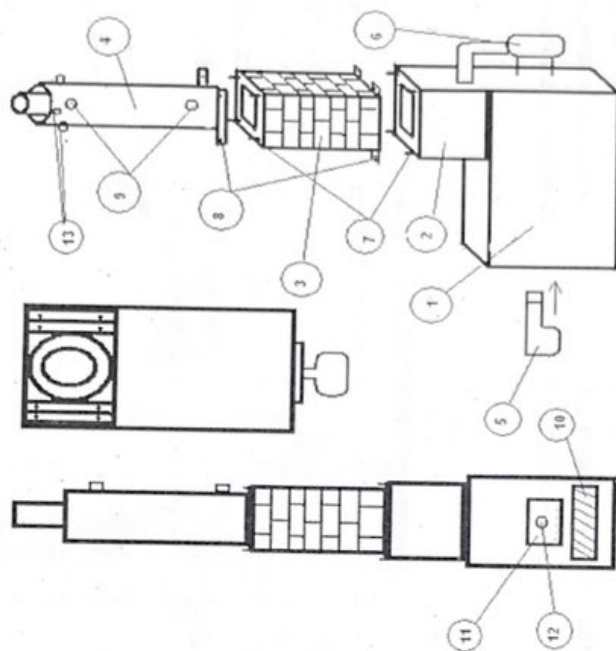
### 2.3.2 Остановка установки.

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.

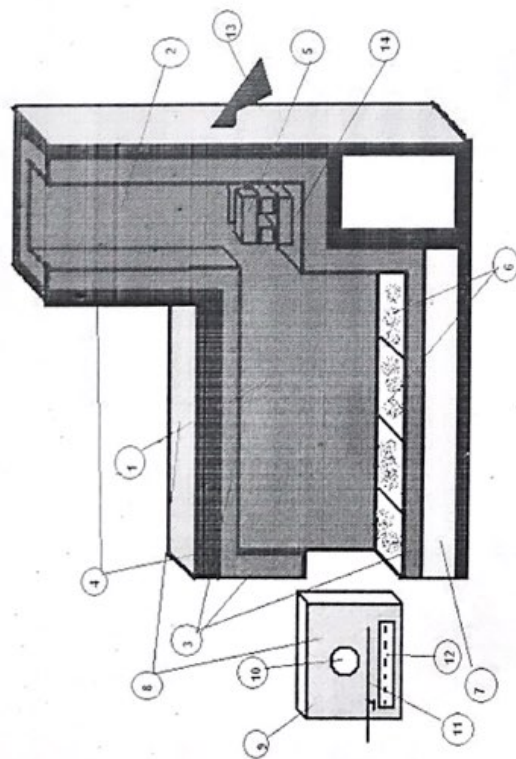
Рисунок № 1.



1. Горизонтальная топка.
2. Вертикальная топка.
3. Шамотная вставка.
4. Газоотводящая труба с водяным охлаждением.
5. Горелка.
6. Вентилятор.
7. Анкера.

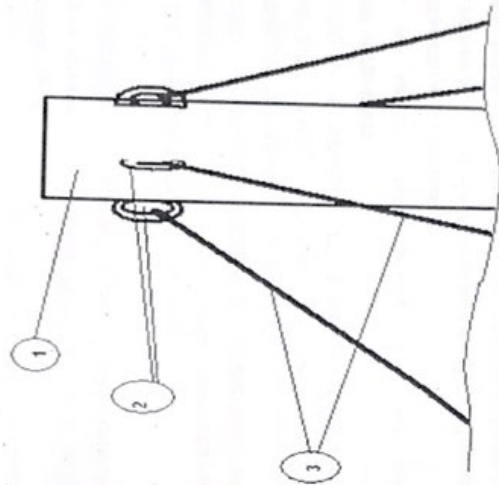
8. Отверстия для крепления.
9. Краны для слива (налива) воды.
10. Камера сбора золы.
11. Загрузочное окно.
12. Отверстие для горелки.
13. Кольца для крепления газоотводящей трубы.

Рисунок № 2.



- |                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| 1. Горизонтальная топка.        | 9. Загрузочное окно.       |
| 2. Вертикальная топка.          | 10. Отверстие для горелки. |
| 3. Огнеупорный кирпич.          | 11. Ручка.                 |
| 4. Утеплитель.                  | 12. Отверстия для          |
| 5. Завихритель отходящих газов. | дополнительного притока    |
| 6. Колосниковая решетка.        | воздуха.                   |
| 7. Камера сбора золы.           | 13. Воздушный канал.       |
| 8. Антикоррозийная обшивка.     | 14. Полка дожигателя.      |

Рисунок №3.



- |                                |
|--------------------------------|
| 1. Газоводводящая 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. Гарантий 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 топлики, 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 газоотводящая, 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 топки | 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<br>длина<br>ширина<br>высота (без газоотводной трубы)       | 2,5<br>1,2<br>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 производственного монта)

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201 г.

(подпись, фамилия, печать)

Фирма - изготовитель оставляет за собой право без уведомления вносить изменения в конструкцию и технические характеристики печей.

## 7 СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВКЕ :

## 7.2 Лицо, ответственное за исправное состояние и

техническую эксплуатацию

### 7.1 Сведения о местонахождении установки

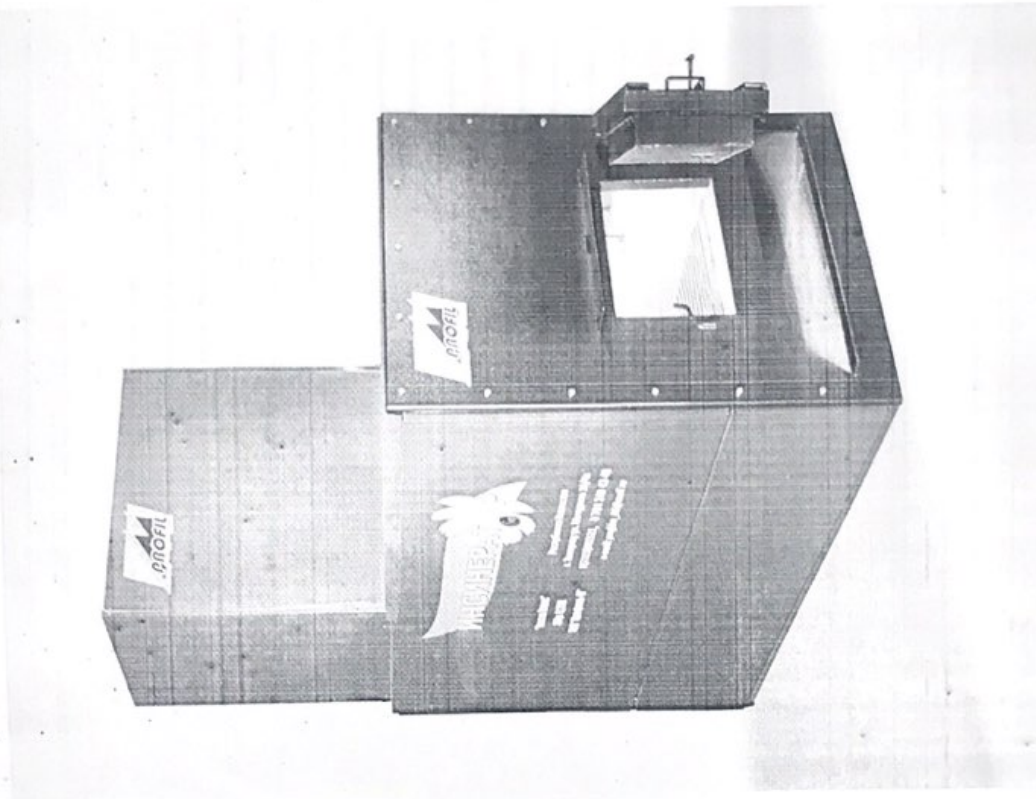
| Наименование предприятия и его адрес | Местонахождение установки (адрес установки) | Дата монтажа |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|--------------|
|                                      |                                             |              |
|                                      |                                             |              |
|                                      |                                             |              |
|                                      |                                             |              |
|                                      |                                             |              |
|                                      |                                             |              |
|                                      |                                             |              |
|                                      |                                             |              |

| Номер и дата Приказа о | Должность, фамилия имя, отчество | Дата проверки знаний Правил | Подпись |
|------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---------|
|                        |                                  |                             |         |
|                        |                                  |                             |         |
|                        |                                  |                             |         |
|                        |                                  |                             |         |
|                        |                                  |                             |         |
|                        |                                  |                             |         |
|                        |                                  |                             |         |
|                        |                                  |                             |         |
|                        |                                  |                             |         |

Таблица №2.

Максимальное содержание загрязняющих веществ по  
Казахстанским нормам.

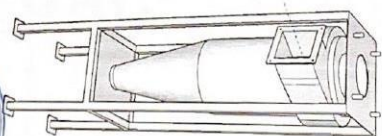
| Код загр.<br>вещества | Наименование вещества                 | ПДК, не более<br>мг/м3 (разовая) |
|-----------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| 0304                  | Азот (II) оксид (Азота оксид)         | 0.4                              |
| 0316                  | Гидрохлорид (Водород<br>хлористый:    | 0.2                              |
|                       | Соляная кислота) /по<br>молекуле HCl/ |                                  |
| 0328                  | Углерод (Сажа)                        | 0.15                             |
| 0337                  | Углерод оксид                         | 5                                |
| 0301                  | Азот (IV) оксид (Азота<br>диоксид)    | 0.085                            |
| 0330                  | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый)  | 0.5                              |
| 0342                  | Фтористые газообразные<br>соединения  | 0.02                             |



Печь инсинератор «Веста плюс» для утилизации  
бытовых отходов, в т. ч. медицинских. Пир 0. 5 К.

ТОО "ПРОФИЛЬ-М"

ПАСПОРТ  
Система газоочистки  
«ВЕСТА ПЛЮС, СГС-01»



# Система газоочистки «ВЕСТА ПЛЮС», СГС - 01 изготовлен компанией ТОО "Профиль-М"

Применяют для очистки воздуха от сухой пыли, очистки газов от тяжелых частиц образующихся при термическом обезвреживании материалов.

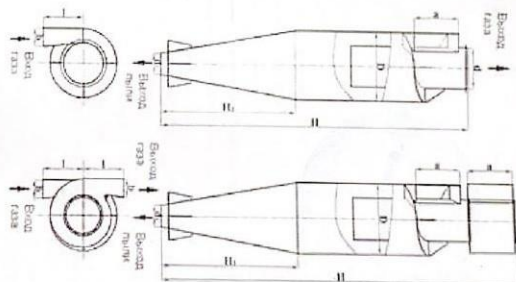
**Система газоочистки СГС - 01** - воздухоочиститель, используемый в промышленности для очистки газов или жидкостей от взвешенных частиц. Принцип очистки — инерционный (с использованием центробежной силы), а также гравитационный. Пылеуловители составляют наиболее массовую группу среди всех видов пылеулавливающей аппаратуры и применяются во всех отраслях промышленности.

*Не следует устанавливать его для очистки воздуха от газокислот и сжижающейся пыли.*

Эффективность работы СГС - 01 равна не более 90%.

СГС - 01 очищают воздух и газы от взвешенных в них частиц пыли, которая выделяется при сушке, обжиге, агломерации, а также в различных помольных и дробильных установках, при транспортировании сыпучих материалов, а также летучей золы при сжигании топлива, горючих материалов.

Принцип действия простейшего противоточного циклона таков: поток запыленного газа вводится в аппарат через входной патрубок тангенциально в верхней части. В аппарате формируется вращающийся поток газа, направленный вниз, к конической части аппарата. Вследствие силы инерции (центробежной силы) частицы пыли выносятся из потока и оседают на стенках аппарата, затем захватываются вторичным потоком и попадают в нижнюю часть, через выпускное отверстие в бункер для сбора пыли (на рисунке не показан). Очищенный от пыли газовый поток затем движется снизу вверх и выводится из циклона через боковую выпускную трубу.

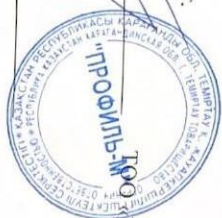


Гарантийная отметка:

Дата «3» марта 2022 г.

Отдел ОТК\_

ТОО «Профиль М».



Дана «

## Причина

Отвественные:

|  |          |
|--|----------|
|  | ПОДПИСИ: |
|  |          |

Датта « »

POLITICS

## Причина

УТВЕРЖДАЮЩИЕ:

ПОЛНІСТЬ

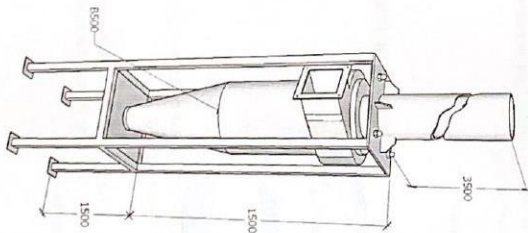
---

ПОЛУЧИТЬ

Для заметок

[illegible]

| Техническая характеристика СГС-01 |                                  |                |
|-----------------------------------|----------------------------------|----------------|
| №                                 | Наименование                     | Характеристика |
| 1                                 | Длина, мм                        | 1 500          |
| 2                                 | Диаметр, мм                      | 500            |
| 3                                 | Длина газопроводной трубы, мм    | 4 000          |
| 4                                 | Высота платформы для пиллона, мм | 1 400          |



#### Требования безопасности

При монтаже и демонтаже циклонов следует надежно закреплять его на подъемных устройствах. Монтаж производить с устойчивых площадок, исправным инструментом.

#### Транспортирование и хранение

Изделие может транспортироваться любым видом транспорта при условии соблюдения инструкции при перевозке грузов на данном виде транспорта.

#### Свидетельство о приемке

СТС - 01 006  
соответствует требованиям ГОСТ и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска: 28 марта 2022 г.

ОТК

Гарантии



Изготовитель гарантирует надежную работу изделия при условии применения изделия по назначению.

Гарантийный срок составляет 12 месяцев с момента ввода изделия в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента отгрузки изделия в адрес заказчика.



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 температур 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

Исп: Шарахымбаев Б  
Тел: 87252-55-08-65

000068

|      |      |     |     |     |      |     |      |      |
|------|------|-----|-----|-----|------|-----|------|------|
| С    | СВ   | В   | ЮВ  | Ю   | ЮЗ   | З   | СЗ   | ШИТЬ |
| 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**

**02206P**

**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**

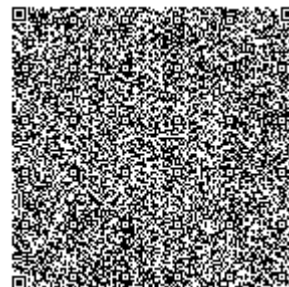
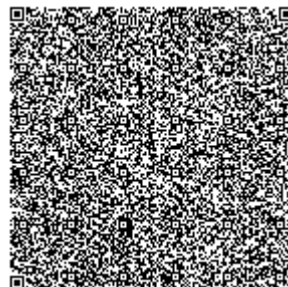
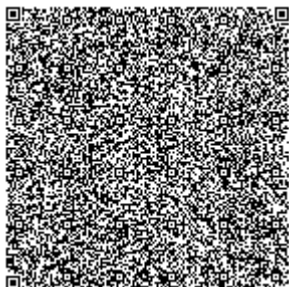
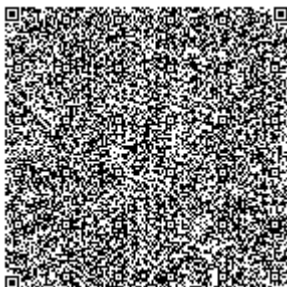
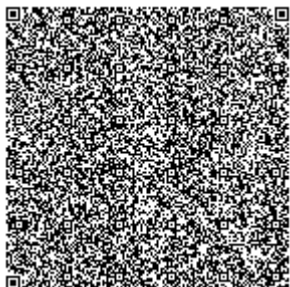
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**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

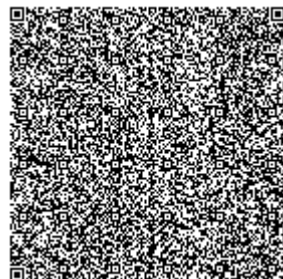
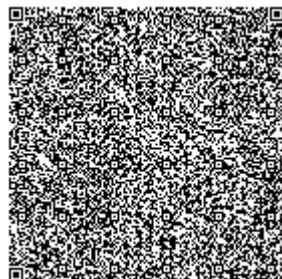
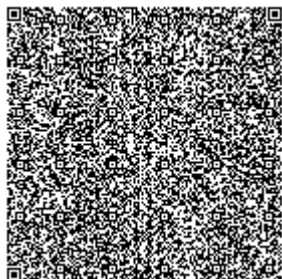
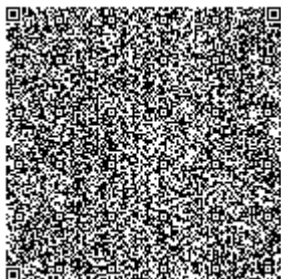
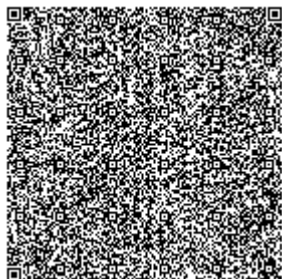
**Срок действия**

**Дата выдачи  
приложения**

04.08.2020

**Место выдачи**

г.Нур-Султан



## Сенімхат № 2

ҚР, Қараспан а.о

01.12.2022ж.

Осы сенімхат бойынша ЖШС «АЛЕАНА Сервис» БСН: 140340004893, басшысы Нағашбеков Арман атынан Жарғы негізінде әрекет ететін Дүйсенбай Руслан Серікбайұлына (жеке куәлігі №039679257 ПМ ҚР 2016 жылдың 18 ақпанында берілген) уәкілеттік береді. ЖШС «АЛЕАНА Сервис» басшысы барлық мемлекеттік органдарда, мекемелер мен ұйымдарда, әділет органдарында және оның аумақтық бөлімшелерінде мынадай жұмыстарды атқарсын:

Жобалауды бастау үшін сәулет-жоспарлау тапсырмасын (АПЗ) сұрау және беру;  
Техникалық сипаттамаларды сұрау және алу;

- жылумен қамтамасыз ету;
  - сумен жабдықтау және канализация; 1
  - нөсерлі канализация;
  - нәр беруші;
  - телефонизация;
  - дизайн жобасын келісу;
  - жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеу (ЖЖ кезеңі);
  - МРЕ жобасын әзірлеу;
  - сыртқы инженерлік желілер;
  - ҚОӘБ экологиялық жобасы бойынша бастапқы рұқсат деректерін, сертификаттарды жинау;
  - Скринингтік және экологиялық сараптамадан өту;
  - мемлекеттік сараптамадан өту;
  - Құрылысқа рұқсат талонын алу;
  - сәулет қадағалау қызметтері;
  - жария тыңдаулар мен жиналыстардың басқа да нысандарын хабарландыру беруге және өткізуге;
  - Электрондық порталдарда (<https://elicense.kz> , <https://egov.kz>) құжаттарды тапсыру және алу үшін электрондық цифрлық қолтаңбаны қамтамасыз ету.
  - Электрондық порталдарда құжаттарды тапсыру және алу: <https://elicense.kz>, <https://egov.kz>
- Осыған сәйкес оған барлық қажетті құжаттарға қол қою, өтініштер анықтамалар мен басқа да құжаттарды тапсыру және қабылдау, жоғарыда көрсетілген нұсқауларды орындауға байланысты барлық нақты және заңды әрекеттерді орындау құқығы беріледі.

ЖШС «АЛЕАНА Сервис» басшысы



Нағашбеков А

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ  
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, Астана қ, Мәңгілік ел даңғ., 8  
«Министрліктер үйі», 14 кіреберіс  
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, просп. Мангилик ел, 8  
«Дом министерств», 14 подъезд  
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172) 74-08-55

№

## Закключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены:

Заявление о намечаемой деятельности ТОО "АЛЕАНА Сервис"

Материалы поступили на рассмотрение № KZ12RYS00360704 от 03.03.2023 года

### Общие сведения

Цель намечаемой деятельности - ТОО "АЛЕАНА Сервис" Инсинераторная печь по сжиганию медицинских, биологических отходов и удалению опасных отходов путем сжигания (инсинерации).

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительности 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. Количество сотрудников – 1 человек.

### Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности печь-инсинератор «Веста Плюс» ПИр - 0,5К с ручной загрузкой предназначена для утилизации медицинских, биологических отходов лабораторий, больниц, материалов, которые контактировали с больными, лекарственных препаратов, а также обычных отходов медицинских учреждений (упаковка, перевязочный материал, одноразовый инструмент и т.д.) и производственных опасных отходов (сжигания горючих отходов, отходов птицефабрик, промасленной ветоши, корпусов компьютерной и оргтехники, отработанных масел, отработанных фильтров, производственных отходов, нефтесодержащих отходов) с целью превращения их в стерильную золу (пепел), которая допускается к захоронению на полигоне ТБО.

#### Атмосферный воздух.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей) Общий ожидаемый объем выбросов на период эксплуатации составляет 3.4635733 тонна в год. Предполагаемый перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в период эксплуатации: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) ( 2кл. оп.) – 0.372



т/год, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) (3 кл. оп.) – 0.0651 т/год, Гидрохлорид (163) (2 кл. оп.) – 0.00242 т/год, Углерод (583) (3 кл. оп.) – 0.0324 т/год, Сера диоксид (516) (3 кл. оп.) – 0.768 т/год, Сероводород (518) (2 кл. оп.) – 0.0000113 т/год, Углерод оксид (584) (4 кл. оп.) – 1.86 т/год, Фтористые газообразные соединения (617) (2 кл. оп.) – 0.000242 т/год, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (10) (4 кл. оп.) – 0.004 т/год, Взвешенные частицы (116) (3 кл. оп.) – 0.3594 т/год.

#### *Водные ресурсы.*

Объект расположен за пределами водоохраной зоны и полосы. Забор воды и сброс сточных вод не предусмотрен.

#### *Растительный и животный мир.*

Намечаемая деятельность не предусматривает использование растительных ресурсов и животного мира. На участке отсутствуют застройки и зеленые насаждения. Нанесение некомпенсируемого ущерба другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству и растительному миру от намечаемой деятельности не будет. Воздействия на недра не осуществляются.

#### *Отходы.*

Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей. В период эксплуатации образуются – Твердо-бытовые отходы (20 03 01) – 1.25 т/год, Зольный остаток (10 01 15) – 4.8 т/год. Отходы образующиеся от площадки вывозятся на собственных полигона.

#### **Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:**

Проект подлежит экологической оценке уполномоченным органом в области охраны окружающей среды согласно п.1 Распределения функций и полномочий между уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и территориальными подразделениями, утвержденной приказом МЭГПР РК утвержденной приказом МЭГПР РК от 13 сентября 2021 года № 370.

Проект 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.

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 в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом МЭГПР РК от 30 июля 2021 года №280. В проекте отчета о возможных воздействиях необходимо:

1. В соответствии с пунктом статьи 207 Кодекса в случае, если установки очистки газов отсутствуют, отключены или не обеспечивают проектную очистку и (или) обезвреживание, эксплуатация соответствующего источника выброса загрязняющих веществ запрещается. В Республике Казахстан законодательно приняты нормы, которые обязательны для применения и исполнения в пункте 4 статьи 207 Кодекса, пункте 74 приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению,



обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», а также в национальном стандарте СТ РК 3498-2019 «Опасные медицинские отходы. Требования к разделному сбору, хранению, приему, транспортировке и утилизации (обезвреживанию)», из которых следует, что камера дожигания отходящих газов не является элементом системы газоочистки. Согласно Национальному стандарту Республики Казахстан «Опасные медицинские отходы» СТ РК 3498-2019, система газоочистки используемая на установках мощностью от 50кг/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.

2. На основании вышеизложенного, необходимо предусмотреть установку очистки газов, соответствующую требованиям законодательства Республики Казахстан, а также дать подробную характеристику данной установке, описать технологическую схему работы установки очистки газа, указать ее вид и эффективность очистки газов, а также обосновать ее эффективность.

3. согласно статьи 238 Кодекса, предусмотреть рекультивацию нарушенных земель, обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери, не допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв;

4. При наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан инициировать использование поверхностных и (или) подземных водных ресурсов для удовлетворения предполагаемой деятельности на воде с изъятием или без изъятия непосредственно у водного объекта.

5. Предоставить полный перечень отходов, подлежащих утилизации на проектируемом объекте и предполагаемый объем утилизируемых отходов по видам. Необходимо описать процесс сортировки отходов до его утилизации, подробно описать технологический процесс утилизации отходов. Указать место хранения отходов до их утилизации, а также учесть гидроизоляцию мест размещения отходов.

6. Согласно статьи 345 Кодекса, 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.

7. Необходимо учесть п.4 статьи 66 Кодекса, согласно которому при проведении оценки воздействия на окружающую среду также подлежат оценке и другие воздействия на окружающую среду, которые могут быть вызваны возникновением чрезвычайных ситуаций антропогенного и природного характера, аварийного загрязнения окружающей среды, определяются возможные меры и методы по предотвращению и сокращению вредного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, а также необходимый объем производственного экологического мониторинга. Согласно п. 6 статьи 92 Кодекса, в отчете о возможных воздействиях необходимо предоставить карту-схему расположения объекта с указанием на ней расстояния относительно ближайшей жилой зоны.

8. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы.

9. Необходимо включить информацию: относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия до ближайшей жилой зоны. Роза ветров. Какая выбрана СЗЗ для строящегося объекта и мониторинговые точки контроля за источниками воздействия. Какие предусмотрены мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду и население (в плане источников выбросов в атмосферный воздух, предотвращения неприятных запахов при утилизации и временном хранении в накопительной емкости отходов).

10. Необходимо описать процесс транспортировки отходов от накопительной емкости к перерабатываемому комплексу.

11. Учесть гидроизоляцию для временного размещения в емкости отходов;



12. Ввод в эксплуатацию, ремонт и реконструкция пылегазоочистных установок, предназначенных для улавливания, обезвреживания (утилизации) вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от технологического оборудования и аспирационных систем; улавливанию или нейтрализации выбросов от формальдегида и метанола;

13. Включить информацию с расчетами физического воздействия на окружающую среду и население;

14. Предоставить информацию какие будут использоваться альтернативные технологии по уничтожению медицинских отходов;

15. Описать возможные аварийные ситуации при дезинфекции, работы котельной и предоставить пути их решения;

16. Необходимо описать возможных транспортных развилки предприятия во взаимосвязи с населенным пунктом, негативное воздействие в плане неприятных запахов на ближайший жилой комплекс;

17. Описать возможные риски возникновения взрывоопасных опасных ситуаций;

18. Согласно п. 50 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, СЗЗ для объектов IV и V классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 процентов (далее – %) площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50 % площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – 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. Учитывая, что с реализацией намечаемой деятельности неизбежна нагрузка на атмосферный воздух, необходимо внести в проектную документацию мероприятия по озеленению территории санитарно-защитной зоны.

19. Описать объем водопотребления и водоотведения с указанием источника водоснабжения и водоотведения.

20. Описать сведения об иных ресурсах, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии).

**Заместитель председателя**

**А. Абдуалиев**

*Исп. Шакизада Б.  
74-12-10*

Заместитель председателя

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович



