

Индивидуальный предприниматель
«Деревянкин Ю. К.»

**Проект «Нормативов допустимых выбросов»
(НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный
воздух» для предприятия по утилизации
медицинских отходов
ТОО «CLEAR MEDICAL»**

расположенного по адресу: Алматинская обл.,
Талгарский р-н., Кайнарский с.о., с. Еламан, уч.
квартал 225, зем. участок № 2458

Заказчик:
Директор
ТОО «CLEAR MEDICAL»



Имашев Р.С.

Исполнитель проекта
Проектная организация
ИП «Деревянкин Ю. К.»



Деревянкин Ю. К.

г. Алматы, 2025 год

АННОТАЦИЯ

Проект «Нормативов допустимых выбросов» (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух» для предприятия по утилизации медицинских отходов ТОО «CLEAR MEDICAL», расположенного по адресу: Алматинская обл., Талгарский р-н., Кайнарский с.о., с. Еламан, уч. квартал 225, зем. участок № 2458, содержит информацию о влиянии предприятия на атмосферный воздух и разработке мероприятий по уменьшению загрязнения окружающей среды.

Целью настоящей работы является определение количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, установление нормативов ПДВ и разработка мероприятий по их достижению и контролю.

Название оператора объекта: ТОО «Clear Medical».

Почтовый адрес оператора объекта: РК., Алматинская обл., Талгарский р-н., с. Белбулак, ул. Г. Рябич, 77.

ТОО «CLEAR MEDICAL» расположена по адресу: Алматинская обл., Талгарский р-н., Кайнарский с.о., с. Еламан, уч. квартал 225, зем. участок № 2458.

Проект «Нормативов допустимых выбросов» (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух» разрабатывается впервые.

Ранее объекту было получено заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности номером № KZ80VWF00113372 от 23.10.2023 г.

Также для рассматриваемого объекта ТОО «Clear Medical» был разработан Проект отчета о возможных воздействиях и получено Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду № KZ53VVX00390354 от 29.07.2025 г. Государственный орган в области охраны окружающей среды пришёл к следующему выводу: «Представленный Отчет о возможных воздействиях к проекту «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ для ТОО «Clear Medical», расположенного по адресу: Алматинская обл., Талгарский р-н., Кайнарский с.о., с. Еламан, уч. квартал 225, зем. участок №2458» допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении».

Основной вид деятельности.

В рамках намечаемой деятельности оператор будет осуществлять деятельность по утилизации медицинских отходов класса А, Б, В, путем термического уничтожения (сжигания) в инсинераторе закрытого типа. Для утилизации медицинских отходов установлен инсинератор ИН-50.02К (печь закрытого типа) производительность сжигания отходов 40,0 кг/час, оснащенный комплексной системой отчистки "Веста плюс" СГС – 01, степень отчистки по паспортным данным составляет 90 %, для расчетов принято 85 %.

Разработка проекта осуществлена ИП «Деревянкин Ю. К.». Гос.лицензия ГСЛ №02556Р от 10.01.2024 г. Фактический адрес ИП «Деревянкин Ю. К.»: г.Алматы, Алатауский район, улица Каратау, 60/1.

Численность основных и вспомогательных сотрудников:

- 1) рабочие (производственные и вспомогательные) - 1 человек;
- 2) инженерно-технические работники (ИТР) - 1 человек;
- 3) счетно-конторский персонал (СКП) - 0 человек;
- 4) младший обслуживающий персонал (МОП) - 1 человек;

В рабочую смену на предприятии находится 3 сотрудника, предприятие функционирует в две рабочие смены, общая численность сотрудников, работающих на предприятии 6 человек.

Фонд рабочего времени:

Предприятие функционирует в две рабочие смены в сутки.

Первая смена с 07/00 до 13/00 (6,0 час/сутки, 36,0 час/раб. неделя).

Вторая смена с 13/00 до 19/00 (6,0 час/сутки, 36,0 час/раб. неделя).

Итого общая рабочая смена составляет 12,0 час/сутки, 72,0 час/неделя, 312 сут/год, 3744,0 час/год

Инженерное обеспечение.

- Электроснабжение: от существующих сетей согласно договору, резервное электроснабжение не предусмотрено (Приложение 4).
- Теплоснабжение: офисного помещения от электрообогревателей, допущенных правилами пожарной безопасности.
- Водоснабжение: вода на хозяйственно бытовые нужды используется привозная, на территории предприятия имеются две емкости объемом по 250 литров каждая, общим объемом 500,0 литров. На питьевые нужды используется привозная вода бутилированная, отвечающая требованиям технического регламента «Требования к безопасности питьевой воды, расфасованной в емкости от 5 до 20 литров», утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан №551 от 09.06.2008г.
- Водоотведение: сброс хозяйственно бытовых стоков осуществляется в выгреб (подземная герметичная емкость объемом 6,0 м³, для сбора нечистот), с последующим вывозом спецавтотранспортом. Справление естественных надобностей производится в неканализационную уборную (надворный туалет).

По результатам проведенной инвентаризации установлено, что предприятие имеет 4 источника выбросов загрязняющих веществ, в том числе: 2 стационарных организованных нормируемых источников, 1 неорганизованный источник, 1 неорганизованный **ненормируемый источник выброса**.

По всем участкам рассматриваемого объекта, при определении количества вредных веществ расчетно-теоретическим методом, использовались характеристики технологического оборудования и расход материалов.

Всего в атмосферу по предприятию выделяются нормируемые вредные вещества 13 наименований: Азота (IV) диоксид (2), Аммиак (4), Азот (II) оксид

(2), Гидрохлорид (2), Углерод (3), Сера диоксид(3), Сероводород (2), Углерод оксид (4), Фтористые газообразные соединения (2), Бензапирен (1), Алканы C12-19 (4), Взвешенные частицы (3), Кальций дихлорид, Диоксины (1).

**В скобках обозначены класс опасности загрязняющих веществ.*

Группой суммации загрязняющих веществ обладают вещества:

07 – азота (IV) диоксид + сера диоксид;

41 – Сера диоксид + Фтористые газообразные соединения;

44 – Сера диоксид + Сероводород.

Настоящим проектом предлагается установить норматив:

Всего по предприятию	Секундный выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
	0,02104608285	0,097983904
из них:		
твердые	0.00372808	0.015570064
жидкие и газообразные	0.01731800285	0.08241384

«Проект нормативов допустимых выбросов» для рассматриваемого объекта разработан в соответствии с Экологическим Кодексом РК от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК и «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Настоящий проект состоит из следующих разделов:

- ВВЕДЕНИЕ;
- ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ;
- ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ;
- ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ;
- МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ;
- КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ;
- СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ НТД.

Составление сводных таблиц содержащих информацию по инвентаризации выбросов, параметров, нормативов выбросов и результатов расчета рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе, выполнен по программе «ЭРА», версия 3.0, входящей в список программ, утвержденных МООС РК.

СОДЕРЖАНИЕ

I	ВВЕДЕНИЕ	9
II	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	14
2.1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	14
III	ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	25
3.1.	ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	25
3.2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ОПИСАНИЕ ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ, ОСНОВНОГО ИСХОДНОГО СЫРЬЯ, РАСХОД ОСНОВНОГО И РЕЗЕРВНОГО ТОПЛИВА) С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ. ПРИ ЭТОМ НЕОБХОДИМО УЧЕСТЬ НАЛИЧИЕ В ВЫБРОСАХ ВСЕХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ.	33
3.3.	ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО И ПЫЛЕГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	40
3.4.	ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ, УЧИТЫВАЮЩАЯ ДАННЫЕ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ОПЕРАТОРА, РЕКОНСТРУКЦИИ, СВЕДЕНИЯ О ЛИКВИДАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА	41
3.5.	ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА НДС	42
3.6.	ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНЫХ И ЗАЛПОВЫХ ВЫБРОСОВ	42
3.7.	ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ	42
3.8.	ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ	43
IV	ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ	53
4.1.	МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ	53
4.2.	РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ НА СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ И С УЧЕТОМ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	57
4.3.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ПО КАЖДОМУ ИСТОЧНИКУ И ИНГРЕДИЕНТУ	59
4.4.	ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДОСТИЖЕНИЯ НОРМАТИВОВ С УЧЕТОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАЛООТХОДНОЙ ТЕХНОЛОГИИ	60
4.5.	УТОЧНЕНИЕ ГРАНИЦ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА	60
4.6.	ДАННЫЕ О ПРЕДЕЛАХ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ	61
4.7.	ЕСЛИ В РАЙОНЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА ИЛИ В ПРИЛЕГАЮЩЕЙ ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНЫ ЗОНЫ ЗАПОВЕДНИКОВ, МУЗЕЕВ, ПАМЯТНИКОВ АРХИТЕКТУРЫ, В ПРОЕКТЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ПРИВОДЯТСЯ ДОКУМЕНТЫ (МАТЕРИАЛЫ), СВИДЕТЕЛЬСТВУЮЩИЕ ОБ УЧЕТЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ (ПРИ ИХ НАЛИЧИИ) К КАЧЕСТВУ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ДЛЯ ДАННОГО РАЙОНА	62
V	МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	64

5.1.	ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОКРАЩЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ В ПЕРИОДЫ НМУ	64
VI	КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	66
VII	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ НТД	67
ТАБЛИЦЫ		
БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ		
Источники выделения загрязняющих веществ		
Характеристика источников загрязнения атмосферы		
Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка и утилизация		
Таблица группа суммации		
Определение категории опасности предприятия на существующее положение		
Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение		
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ		
Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города Алматы		
Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы		
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ		
План - график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) на существующее положение		
Расчет категории источников, подлежащих контролю на существующее положение		
Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение		
Расчет рассеивания приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе в ПК «ЭРА-3.0»		

Приложение

№ п.	Наименование приложения
1.	Справка о зарегистрированных правах (обременениях) на недвижимое имущество и его технических характеристиках.
2.	Акт на земельный участок.
3.	Договор аренды.
4.	Приложение к договору на электроснабжение.
5.	Тех. паспорт инсенераторной установки.
6.	Тех. паспорт системы газоочистки СГС «ВЕСТА ПЛЮС»
7.	Ответ на письмо РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
8.	Ответ на письмо об отсутствии информации хозяйственного режима реки Жалкамыс.
9.	Ответ на письмо о миграции диких животных.
10.	Ответ на письмо о наличии или отсутствии особо охраняемых земель.
11.	Ответ на письмо о наличии или отсутствии памятников культуры.
12.	Ответ на письмо о наличии или отсутствии скотомогильников.
13.	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.
14.	Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду
15.	Лицензия исполнителя
16.	Заключение историко-культурной экспертизы. (ТОО Археологическая экспертиза)
17.	Согласование материалов ТОО Археологическая экспертиза
18.	Санитарно-эпидемиологическое заключение № KZ46VBZ00049664 Дата: 19.12.2023 ж. (г.)

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ СОКРАЩЕНИЙ

1. **НДВ** – Норматив допустимых выбросов. Устанавливает максимально допустимый объем загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
2. **ПДК** – Предельно допустимая концентрация. Максимально допустимая концентрация загрязняющих веществ в воздухе, воде или почве, не причиняющая вреда здоровью человека
3. **ОБУВ** – Ориентировочно безопасный уровень воздействия. Временные нормативы, применяемые при отсутствии установленных ПДК
4. **ЗВ** – Загрязняющие вещества. Вещества, выбрасываемые в окружающую среду и оказывающие вредное воздействие
НМУ – Неблагоприятные метеорологические условия. Условия, при которых выбросы загрязняющих веществ могут накапливаться в воздухе из-за слабого рассеивания.
5. **ТОО** – Товарищество с ограниченной ответственностью. Организационно-правовая форма предприятия, аналогичная ООО.
6. **ИП** – Индивидуальный предприниматель. Физическое лицо, зарегистрированное для ведения предпринимательской деятельности.
7. **МООС** – Министерство охраны окружающей среды. Государственный орган, регулирующий природоохранные мероприятия.
8. **ИТР** – Инженерно-технический работник. Категория сотрудников, занимающихся проектированием, эксплуатацией и обслуживанием оборудования.
9. **СЗЗ** – Санитарно-защитная зона. Территория, отделяющая промышленные объекты от жилых районов, чтобы снизить вредное воздействие выбросов и шума.
10. **ПК** – Программный комплекс. Программное обеспечение, используемое для расчетов и анализа данных (например, ПК «ЭРА-3.0» для моделирования рассеивания выбросов).

I ВВЕДЕНИЕ

Разработка Проекта «Нормативов допустимых выбросов» (НДВ) для ТОО «CLEAR MEDICAL» проведена с целью определения нормативов предельно-допустимых выбросов и установления условий и нормативов природопользования в соответствии с Экологическим Кодексом и с применением нормативно-методических документов, а также исходных данных, выданных Заказчиком проекта.

Предприятия по утилизации медицинских отходов расположена по адресу: Алматинская обл., Талгарский р-н., Кайнарский с.о., с. Еламан, уч. квартал 225, зем. участок № 2458.

Оператор ТОО «Clear Medical» размещается на рассматриваемом участке согласно договора аренды с 01.08.2023г., арендодатель Алиев Кадир Мадиевич, арендатор ТОО «Clear Medical» арендует земельный участок общей площадью 0,49 га. Для начала осуществления деятельности по утилизации медицинских отходов строительные и ремонтные работы на участке не требуется.

Целевое назначение земельного участка: строительство производственной базы.

На границе предприятия, особо охраняемые природные комплексы, заповедники, памятники архитектуры и жилые зоны отсутствуют.

Основной вид деятельности. В рамках намечаемой деятельности оператор будет осуществлять деятельность по утилизации медицинских отходов класса А, Б, В, путем термического уничтожения (сжигания) в инсинераторе закрытого типа. Для утилизации медицинских отходов установлен инсинератор ИН-50.02К (печь закрытого типа) производительность сжигания отходов 40,0 кг/час, оснащенный комплексной системой очистки "Веста плюс" СГС – 01, степень очистки по паспортным данным составляет 90 %, для расчетов принято 85 %.

Термическое обезвреживание медицинских отходов происходит при температуре 800-900°C. По завершению процесса утилизации образуется зольный остаток в размере не более 5% от первоначального объема отходов. Перечень медицинских отходов, подлежащих утилизации на проектируемом инсинераторе, составлен в строгом соответствии с СТ РК 3498-2019 "Опасные медицинские отходы". Перечень отходов, подлежащих утилизации на проектируемом инсинераторе и предполагаемый объем утилизируемых отходов по видам: Класс А — неопасные отходы (упаковка, бумага, стекло) – предполагаемый объем 100 т/год; Класс Б — эпидемиологически опасные (инфицированные материалы, лабораторные отходы) - предполагаемый объем 30 т/год; Класс В — чрезвычайно опасные (патологоанатомические отходы, отходы инфекционных больных) – предполагаемый объем 19.76 т/год. Проектная мощность предприятия по приему и утилизации составляет 149,760 тонн в год.

Численность работающих - 3 человек, из них ИТР – 1, рабочий персонал - 2.

Режим работы - 12 час/сутки, 312 дней/год, 3744 час/год.

По объекту получено заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности номер: KZ80VWF00113372, дата: 23.10.2023 г.

Также для рассматриваемого объекта ТОО «Clear Medical» был разработан Проект отчета о возможных воздействиях и получено Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду № KZ53VVX00390354 от 29.07.2025 г.

Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК объект относится ко II категории.

Приложение 1. Раздел 2. Пункт 6, подпункт 6.4 - объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов.

Согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447 - Раздел 11, поз. 47, подпункт 7 - объекты по сжиганию медицинских отходов до 120 кг/час. Объект соответствует III классу санитарной опасности с СЗЗ - 300м.

На территории СЗЗ - селитебной зоны нет.

Ближайшая селитебная зона (село Еламан) расположена в восточном направлении на расстоянии 1900 метров от границы территории предприятия.

В состав предприятия входит:

- Печь инсинератор ИН-50.02К (печь закрытого типа) производительность сжигания отходов 40,0 кг/час, оснащенная комплексной системой отчистки "Веста плюс" СГС – 01, степень отчистки по паспортным данным составляет 90 %, для расчетов принято 85 %.

- 20 футовый контейнер, оборудованный под офис для размещения сотрудников.

- 20 футовый контейнер - склад медицинских отходов класса А.

- 20 футовый контейнер - склад медицинских отходов класса Б.

- 20 футовый контейнер - склад медицинских отходов класса В.

- Неканализационная уборная (надворный туалет).

- Выгреб (подземная герметичная емкость объемом 6,0 м³, для сбора нечистот).

- Подземная емкость для приема и хранения дизельного топлива, объемом 5 м³.

Окружения предприятия и ближайшая селитебная зона:

ТОО «Clear Medical» граничит с:

Север - На расстоянии 240 метров от границы территории предприятия расположено ТОО «АКЛЕР ГРУПП» (утилизация медицинских и прочих опасных отходов), селитебная зона отсутствует.

Восток - На расстоянии 1400 метров от границы территории предприятия протекает река Жалкамыс, далее селитебная зона село Еламан расположено на расстоянии 1900 метров от границы территории предприятия.

Юг - На расстоянии 50 метров от границы территории предприятия расположено сельскохозяйственное предприятие, селитебная зона отсутствует.

Запад - На расстоянии 230 метров от границы территории предприятия расположено ТОО «Арон и К» (производство шлифовальных кругов).

Северо-запад - На расстоянии 220 метров от границы территории предприятия расположено ТОО «AQUA ALLIANCE» (производство корма для рыб, и химических добавок для разведения рыб).

Северо-восток - Застройка отсутствует, поля, селитебная зона отсутствует.

Юго-восток - Застройка отсутствует, поля, селитебная зона отсутствует.

Юго-запад - На расстоянии 225 метров от границы территории предприятия расположено ТОО «Рисми групп» (заправка баллончиков суг).

На территории СЗЗ - селитебной зоны нет, так же отсутствуют предприятия по производству, хранению, сортировки или упаковки пищевых продуктов и напитков.

Ближайшая селитебная зона село Еламан расположена в восточном направлении на расстоянии 1900 метров от границы территории предприятия.

По результатам проведенной инвентаризации установлено, что предприятие имеет 4 источника выбросов загрязняющих веществ, в том числе: 2 стационарных организованных нормируемых источников, 1 неорганизованный источник, 1 неорганизованный **ненормируемый источник выброса**.

Настоящим проектом предлагается установить норматив:

Всего по предприятию	Секундный выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
		0,02104608285
из них:		
твердые	0.00372808	0.015570064
жидкие и газообразные	0.01731800285	0.08241384

Расчеты рассеивания выполнены при максимально неблагоприятных условиях зимнего периода, в период работы предприятия.

Из расчетов рассеивания видно, что максимальные приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами предприятия на ближайших селитебных территориях, не превышают допустимые значения (таблица 1).

Таблица 1. Приземные концентрации вредных веществ на ближайших селитебных территориях

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	ОВ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота д	0.139345	0.009280	0.000657	#	0.002272
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид	-Min-	-Min-	-Min-	#	-Min-
0316	Гидрохлорид (Соляная кис	-Min-	-Min-	-Min-	#	-Min-
0328	Углерод (Сажа, Углерод че	0.026379	0.000834	0.000026	#	0.000167
0330	Сера диоксид (Ангидрид се	-Min-	-Min-	-Min-	#	-Min-
0333	Сероводород (Дигидросуль	0.267206	0.021015	0.001422	#	0.004478
0337	Углерод оксид (Окись угле	0.027810	0.001707	0.000125	#	0.000434
0342	Фтористые газообразные	-Min-	-Min-	-Min-	#	-Min-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпир	0.557192	0.050239	0.001176	#	0.006347
2704	Бензин (нефтяной, малосе	-Min-	-Min-	-Min-	#	-Min-
2754	Алканы С12-19 /в пересчет	0.075581	0.005944	0.000402	#	0.001267
2902	Взвешенные частицы (116	-Min-	-Min-	-Min-	#	-Min-
3123	Кальций дихлорид (Кальци	0.896599	0.022736	0.000799	#	0.004994
3620	Диоксины /в пересчете на	1.453952	0.240154	0.011729	#	0.050141
6007	0301 + 0330	0.152559	0.011044	0.000758	#	0.002610
6041	0330 + 0342	-Min-	-Min-	-Min-	#	-Min-
6044	0330 + 0333	0.275164	0.022712	0.001497	#	0.004795

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации на жилой зоне, по всем загрязняющим веществам и групп суммации не превышают допустимые значения 1 ПДК.

По результатам рассеивания видно, что:

- на площадке (РП) наибольшая максимальная концентрация, превышающая 1 ПДК, выявлена по: 1) кальций дихлорид - 0.896599 ПДК, 2) диоксины - 1.453952 ПДК;
- на границе СЗЗ наибольшая концентрация выявлена по диоксины - 0.240154 ПДК, на границе СЗЗ вещества с концентрацией от 1 ПДК и более отсутствуют, следовательно, граница области воздействия определена по границам СЗЗ.

На границе Жилой зоны концентрация по диоксины при максимальной нагрузке производства не превышает ПДК. Данная концентрация является допустимой.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не выявил какого-либо превышения норм качества воздуха на границе СЗЗ.

Кроме того, ветровая деятельность будет способствовать рассеиванию выбросов загрязняющих веществ в атмосфере и быстрому снижению концентраций загрязняющих веществ в воздухе.

В соответствии с требованиями установленные настоящим проектом выбросы вредных веществ в атмосферу от источников предприятия, принимаются как предельно-допустимые (ПДВ).

Таким образом, существенного влияния на качество воздушного бассейна района действие предприятия не окажет. На основании проведенных расчетов установленные настоящим проектом значения выбросов вредных веществ принимаются как ожидаемые нормативы эмиссий на 2025 г., предлагаемые значения нормативов допустимых выбросов в атмосферу представлены в таблицах

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, приведены в таблице 3.5 проекта.

Расчет выбросов загрязняющих веществ проводился с использованием расчетно-теоретического метода (путем применения удельных норм выбросов в соответствии с действующими методиками).

Ответственным за соблюдение нормативов природопользования является лицо, назначенное руководителем предприятия.

II ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Название оператора объекта:

ТОО «Clear Medical».

Почтовый адрес оператора объекта: РК., Алматинская обл., Талгарский р-н., с. Белбулак, ул. Г. Рябич, 77.

Фактическое расположение:

В географическом отношении участок намечаемой деятельности ТОО «Clear Medical» расположен севернее города Алматы. В административном отношении расположен на территории Алматинской области.

Адрес площадки намечаемой деятельности: РК., Алматинская обл., Талгарский р-н., Кайнарский с.о., с. Еламан, уч. квартал 225, зем. участок № 2458.

БИН: 210740006047.

ОКЭД: 47741.

КАТО: 196247000.

Географические координаты:

- Центр площадки: широта 43,577037003237855; долгота 77,13651814761508.
- Северная сторона площадки: широта 43,577433; долгота 77,136508.
- Восточная сторона площадки: широта 43,577085; долгота 77,136901.
- Западная сторона площадки: широта 43,577012; долгота 77,136160.
- Южная сторона площадки: широта 43,576791; долгота 77,136566.

Окружения предприятия и ближайшая селитебная зона:

ТОО «Clear Medical» граничит с:

Север - На расстоянии 240 метров от границы территории предприятия расположено ТОО «АКЛЕР ГРУПП» (утилизация медицинских и прочих опасных отходов), селитебная зона отсутствует.

Восток - На расстоянии 1400 метров от границы территории предприятия протекает река Жалкамыс, далее селитебная зона село Еламан расположено на расстоянии 1900 метров от границы территории предприятия.

Юг - На расстоянии 50 метров от границы территории предприятия расположено сельскохозяйственное предприятие, селитебная зона отсутствует.

Запад - На расстоянии 230 метров от границы территории предприятия расположено ТОО «Арон и К» (производство шлифовальных кругов).

Северо-запад - На расстоянии 220 метров от границы территории предприятия расположено ТОО «AQUA ALLIANCE» (производство корма для рыб, и химических добавок для разведения рыб).

Северо-восток - Застройка отсутствует, поля, селитебная зона отсутствует.

Юго-восток - Застройка отсутствует, поля, селитебная зона отсутствует.

Юго-запад - На расстоянии 225 метров от границы территории предприятия расположено ТОО «Рисми групп» (заправка баллончиков суг).

На территории СЗЗ - селитебной зоны нет, так же отсутствуют предприятия по производству, хранению, сортировке или упаковке пищевых продуктов и напитков.

Ближайшая селитебная зона село Еламан расположена в восточном направлении на расстоянии 1900 метров от границы территории предприятия.

Назначение объекта:

В соответствии с требованиями Земельного кодекса РК статья 1 «Земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением».

Деятельность предприятия соответствует его целевому назначению.

Целевое назначение земельного участка: строительство производственной базы.

Кадастровый номер земельного участка: 03-051-225-823

Площадь земельного участка: общая площадь земельного участка согласно акта на земельный участок: 0,49 га., в том числе:

- Площадь под зданиями и сооружениями: 166 м². (0,0166 га).
- Площадь твердого покрытия: 250 м². (0,025 га).
- Площадь озеленения: 75 м². (0,0075 га).

Оператор ТОО «Clear Medical» размещается на рассматриваемом участке согласно договора аренды с 01.08.2023г., арендодатель Алиев Кадир Мадиевич, арендатор ТОО «Clear Medical» арендует земельный участок общей площадью 0,49 га. Для начала осуществления деятельности по утилизации медицинских отходов строительные и ремонтные работы на участке не требуется.

Основной вид деятельности.

В рамках намечаемой деятельности оператор будет осуществлять деятельность по утилизации медицинских отходов класса А, Б, В, путем термического уничтожения (сжигания) в инсинераторе закрытого типа. Для утилизации медицинских отходов установлен инсинератор ИН-50.02К (печь закрытого типа) производительность сжигания отходов 40,0 кг/час, оснащенный комплексной системой отчистки "Веста плюс" СГС – 01, степень отчистки по паспортным данным составляет 90 %, для расчетов принято 85 %.

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

- Согласно требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ -96/2020 от 11.08.2020 года (далее – Санитарные правила), для сбора каждого класса медицинских отходов подразделяются на пять классов:
- класс А - неопасные, подобные твердым бытовым отходам;
- класс Б - эпидемиологически опасные отходы;
- класс В - чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы;
- класс Г - токсикологически опасные отходы;
- класс Д - радиоактивные отходы.

Имеющие окраски:

- отходы класса «А» – черную;
 - отходы класса «Б» – желтую;
 - отходы класса «В» – красную;
 - отходы класса «Г» – белую.
1. Медицинские отходы **класса "А"** – не отличающиеся по составу от коммунально-бытовых отходов, не обладающие опасными свойствами;
 2. Медицинские отходы **класса "Б"** – эпидемиологически опасные медицинские отходы (инфицированные и потенциально инфицированные отходы. Материалы и инструменты, предметы, загрязненные кровью и другими биологическими жидкостями. Патологоанатомические отходы, органические операционные отходы (органы, ткани). Пищевые отходы из инфекционных отделений. Отходы из микробиологических, клинико-диагностических лабораторий, фармацевтических, иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами III-IV групп патогенности. Биологические отходы вивариев. Живые вакцины, непригодные к использованию);
 3. Медицинские отходы **класса "В"** – чрезвычайно эпидемиологически опасные медицинские отходы (материалы, контактировавшие с больными особо опасными и карантинными инфекционными болезнями, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуаций в сфере
 4. санитарно-эпидемиологического благополучия населения и требуют проведения мероприятий по санитарной охране территории. Отходы лабораторий, фармацевтических и иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами I-II групп патогенности. Отходы от пациентов с анаэробной инфекцией и от больных туберкулезом. Отходы микробиологических лабораторий, осуществляющих работу с возбудителями туберкулеза);
 5. Медицинские отходы **класса "Г"** – токсикологически опасные медицинские отходы (лекарственные, в том числе цитостатики, диагностические, дезинфицирующие средства, не подлежащие использованию. Ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудования.

Отходы сырья и продукции фармацевтических производств. Отходы от эксплуатации оборудования, транспорта, систем освещения);

6. Медицинские отходы класса "Д" – радиоактивные медицинские отходы (содержащие радиоактивные вещества в количестве и концентрации, которые превышают регламентированные для радиоактивных веществ значения, установленные законодательством Республики Казахстан в области использования атомной энергии);

Согласно требованиям Санитарных правил, к каждому классу опасности предъявляются следующие требования:

К сбору медицинских отходов класса "А"

- 1) Сбор осуществляется в многоразовые емкости и одноразовые пакеты;
- 2) Одноразовые пакеты располагаются на специальных тележках или внутри многоразовых емкостей. Емкости для сбора отходов и тележки маркируются соответствующими надписями: "Медицинские отходы. Класс "А".

К сбору медицинских отходов классов "Б" и "В"

1. Собираются в одноразовую мягкую (пакеты) или твердую непрокальваемую (контейнеры) упаковку желтого цвета или имеющие желтую маркировку. Выбор упаковки зависит от морфологического состава отходов;
2. Колющие и острые предметы собираются в непрокальваемые и водостойкие КБСУ без предварительного разбора и дезинфекции;
3. При наличии специальных устройств для отделения игл (иглосъемники, иглодеструкторы, иглоотсекатели) использованные шприцы без игл собираются в одноразовые мягкие (пакеты) с другими медицинскими отходами класса "Б", подвергающиеся обеззараживанию на специальных установках;
4. Для сбора органических, жидких медицинских отходов класса "Б" используются влагостойкие контейнеры с крышкой, обеспечивающей их герметизацию;
5. Патологоанатомические и органические операционные медицинские отходы класса «Б» (органы, ткани и так далее) подлежат кремации (сжиганию) или захоронению на кладбищах в специально отведенном участке. Предварительное обезвреживание этих медицинских отходов не требуется, за исключением отходов от инфекционных больных.
6. Медицинские отходы класса «В» подлежат обязательному обезвреживанию физическими или химическими методами на объекте здравоохранения. Вывоз необезвреженных медицинских отходов класса «В» за пределы территории организации не допускается;
7. Жидкие биологические медицинские отходы после обезвреживания химическими методами (дезинфекции) сливаются в систему водоотведения.

8. КБСУ заполняются не более чем на три четвертых объема. По заполнению КБСУ плотно закрываются крышкой и направляются в помещение для хранения медицинских отходов, где хранятся не более трех суток;
9. При окончательной упаковке медицинских отходов классов "Б" и "В" для удаления их из подразделения одноразовые емкости (пакеты, КБСУ) маркируются соответствующими надписями "Медицинские отходы. Класс "Б" или "В", с указанием названия подразделения, даты, фамилии, имени и отчества (при его наличии) (далее – Ф.И.О.) лица, ответственного за сбор отходов.

К сбору медицинских отходов класса "Г"

1. Собираются в маркированные емкости соответствующими надписями "Медицинские отходы. Класс "Г", с указанием названия подразделения, даты, ФИО лица, ответственного за сбор отходов.

Для медицинских отходов класса А будут использоваться многоразовые емкости с герметичными крышками, маркированные черным цветом и обозначенные надписью "Медицинские отходы. Класс А". Для отходов класса Б предусмотрены герметичные контейнеры желтого цвета с маркировкой "Медицинские отходы. Класс Б", устойчивые к проколам, предназначенные для безопасного хранения инфицированных материалов. Для класса В используются контейнеры красного цвета с герметичной крышкой и маркировкой "Медицинские отходы. Класс В", предназначенные для хранения чрезвычайно опасных отходов до их термического обезвреживания. Все места накопления будут оборудованы гидроизоляцией основания, системой вентиляции и будут располагаться на специально выделенной территории. Хранение осуществляется не более 3 суток с обязательной регулярной дезинфекцией помещений и контейнеров.

Источники образования отходов

Медицинские учреждения Алматинской области: больницы, поликлиники, лаборатории, диагностические центры.

Классификация медицинских отходов

- Класс А — неопасные отходы (упаковка, бумага, стекло) – предполагаемый объем 100 т/год;
- Класс Б — эпидемиологически опасные (инфицированные материалы, лабораторные отходы) - предполагаемый объем 30 т/год;
- Класс В — чрезвычайно опасные (патологоанатомические отходы, отходы инфекционных больных) – предполагаемый объем 19.76 т/год.

Проектная мощность (прием и утилизация медицинских отходов) на 2025г – 2034г: 149,760 тонны/год

Категория объекта

Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК объект относится ко II категории.

Приложение 1. Раздел 2. Пункт 6, подпункт 6.4 - объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов.

Класс опасности

Согласно п.п 7 пункт 47 раздела 11 приложения 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологических требований к СЗЗ объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных Постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 января 2022 г. № КР ДСМ-2, для объектов по сжиганию медицинских отходов до 120 кг/час устанавливается СЗЗ в размере 300 м класс опасности III.

На территории СЗЗ - селитебной зоны нет, объекты по производству пищевых продуктов отсутствуют.

Ближайшая селитебная зона (село Еламан) расположена в восточном направлении на расстоянии 1900 метров от границы территории предприятия.

Численность основных и вспомогательных сотрудников:

- 1) рабочие (производственные и вспомогательные) - 1 человек;
- 2) инженерно-технические работники (ИТР) - 1 человек;
- 4) младший обслуживающий персонал (МОП) - 1 человек;

В рабочую смену на предприятии находится 3 сотрудника, предприятие функционирует в две рабочие смены, общая численность сотрудников, работающих на предприятии 6 человек.

Фонд рабочего времени:

Предприятие функционирует в две рабочие смены в сутки.

Первая смена с 07/00 до 13/00 (6,0 час/сутки, 36,0 час/раб. неделя).

Вторая смена с 13/00 до 19/00 (6,0 час/сутки, 36,0 час/раб. неделя).

Итого общая рабочая смена составляет 12,0 час/сутки, 72,0 час/неделя, 312 сут/год, 3744,0 час/год

Лечебные учреждения, санитарно-охранные зоны курортов и домов отдыха, водоемы в непосредственной близости от промплощадки отсутствуют.

Ближайшие водные объекты от участка, «Clear Medical»: с восточной стороны на расстоянии 1400 метров от границы территории предприятия протекает река Жалкамыс. Водоохранная зона не установлена. Воздействие на водный объект исключено. Контрольные точки по качеству воды предусмотрены на случай аварийных ситуаций.

Согласно ответу от «Филиал некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Алматинской области» в электронной базе данных отсутствует информация о хозяйственном режиме реки Жалкамыс (Приложение 8).

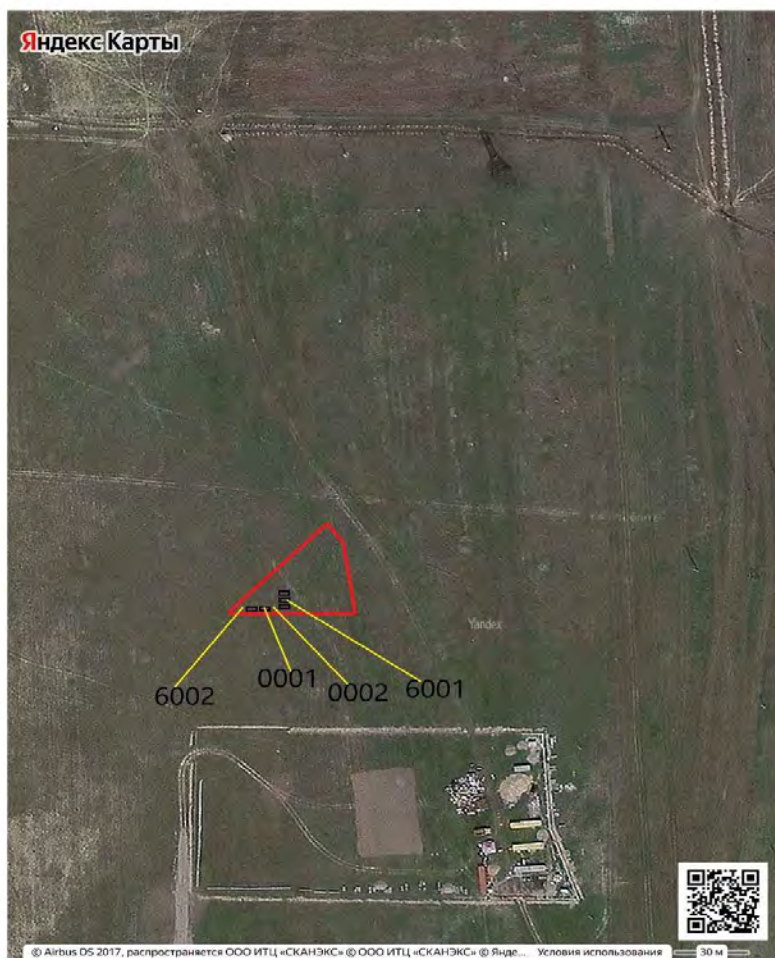
Учитывая дальность расстояния от реки до границы территории предприятия, принято, что предприятие расположено за пределами водоохраных полос и зон.

Намечаемая деятельность будет проводиться за пределами водоохраных зон и полос, во избежание воздействия на водные источники.

Инженерное обеспечение.

- Электроснабжение: от существующих сетей согласно договору, резервное электроснабжение не предусмотрено (Приложение 4).
- Теплоснабжение: офисного помещения от электрообогревателей, допущенных правилами пожарной безопасности.
- Водоснабжение: вода на хозяйственно бытовые нужды используется привозная, на территории предприятия имеются две емкости объемом по 250 литров каждая, общим объемом 500,0 литров. На питьевые нужды используется привозная вода бутилированная, отвечающая требованиям технического регламента «Требования к безопасности питьевой воды, расфасованной в емкости от 5 до 20 литров», утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан №551 от 09.06.2008г.
- Водоотведение: сброс хозяйственно бытовых стоков осуществляется в выгреб (подземная герметичная емкость объемом 6,0 м³, для сбора нечистот), с последующим вывозом спецавтотранспортом. Справление естественных надобностей производится в неканализационную уборную (надворный туалет).

1.1 Карта схема источников загрязнения объекта ТОО «Clear Medical»



📍 Можно не печатать, установите Яндекс Карты на телефон

1.2 Ситуационная карта-схема района размещения объекта ТОО «Clear Medical»



Можно не печатать, установите Яндекс Карты на телефон

Талгарский район

Алматинская область, Талгарский район

С восточной стороны на расстоянии 1400 метров от границы территории предприятия ТОО «Clear Medical» протекает река Жалкамыс.

Согласно ответу от «Филиал некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Алматинской области» в электронной базе данных отсутствует информация о хозяйственном режиме реки Жалкамыс (Приложение 8).

Учитывая дальность расстояния от реки до границы территории предприятия, принято, что предприятие расположено за пределами водоохранных полос и зон.

Намечаемая деятельность будет проводиться за пределами водоохранных зон и полос, во избежание воздействия на водные источники.

1.3 Карта – схема с указанием расстояния относительно ближайшей жилой зоны.

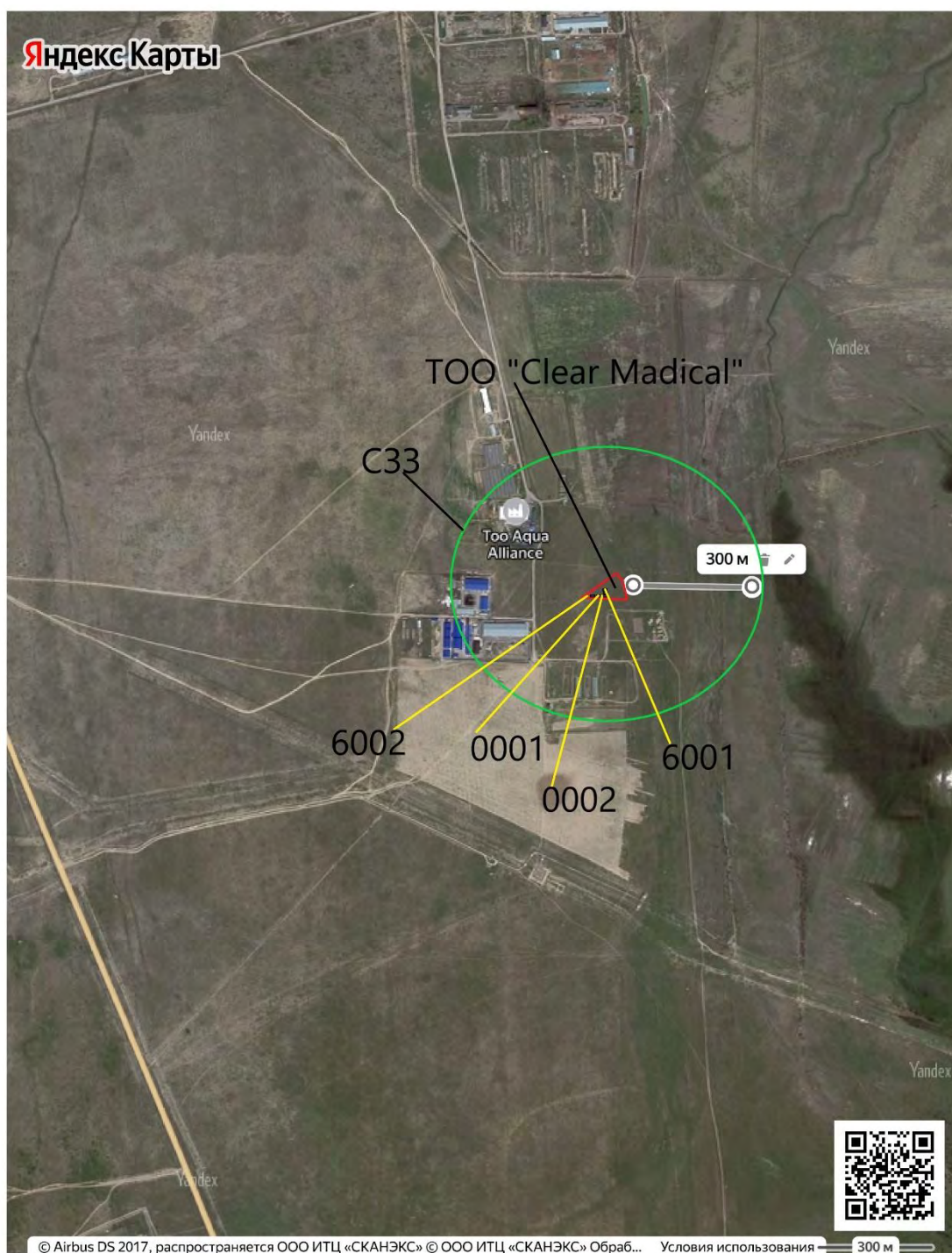


Можно не печатать, установите Яндекс Карты на телефон

Талгарский район

Алматинская область, Талгарский район

1.4 Карта – схема с указанием источников загрязнения объекта ТОО «Clear Medical» и С33.



 Можно не печатать, установите Яндекс Карты на телефон

Талгарский район

Алматинская область, Талгарский район

III ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

3.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Оператор ТОО «Clear Medical» размещается на рассматриваемом участке согласно договора аренды с 01.08.2023г., арендодатель Алиев Кадир Мадиевич, арендатор ТОО «Clear Medical» арендует земельный участок общей площадью 0,49 га. Для начала осуществления деятельности по утилизации медицинских отходов строительные и ремонтные работы на участке не требуются.

В рамках намечаемой деятельности оператор будет осуществлять деятельность по утилизации медицинских отходов класса А, Б, В, путем термического уничтожения (сжигания) в инсинераторе закрытого типа. Для утилизации медицинских отходов установлен инсинератор ИН-50.02К (печь закрытого типа) производительность сжигания отходов 40,0 кг/час, оснащенный комплексной системой отчистки "Веста плюс" СГС – 01, степень отчистки по паспортным данным составляет 90 %, для расчетов принято 85 %.

Проектная мощность (прием и утилизация медицинских отходов) составляет 149,760 тонны/год

В состав предприятия входит:

- Печь инсинератор ИН-50.02К (печь закрытого типа) производительность сжигания отходов 40,0 кг/час (Приложение 5), оснащенная комплексной системой отчистки "Веста плюс" СГС – 01 (Приложение 6), степень отчистки по паспортным данным составляет 90 %, для расчетов принято 85 %.
- 20 футовый контейнер, оборудованный под офис для размещения сотрудников.
- 20 футовый контейнер - склад медицинских отходов класса А.
- 20 футовый контейнер - склад медицинских отходов класса Б.
- 20 футовый контейнер - склад медицинских отходов класса В.
- Неканализационная уборная (надворный туалет).
- Выгреб (подземная герметичная емкость объемом 6,0 м³, для сбора нечистот).
- Подземная емкость для приема и хранения дизельного топлива, объемом 5 м³.

Технологическая характеристика

Термическое обезвреживание медицинских отходов происходит при температуре 800-900°С. По завершению процесса утилизации образуется зольный остаток в размере не более 5% от первоначального объема отходов.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его

предполагаемые размеры включает в себя Инсинератор (установка для высокотемпературного термического уничтожения отходов, закрытого типа) модель ИН-50.02К производство ЗАО Турмалин, производительность уничтожения отходов 40,0 кг/час.

Инсинератор ИН-50.02К оснащен комплексной системой очистки "Веста плюс" СГС – 01, степень очистки по паспортным данным составляет 90 %, для расчетов принято 85 %. Проектная мощность (прием и утилизация медицинских отходов): 149,760 тонны/год.

Технологический процесс

- Сбор и сортировка отходов по классам опасности в местах образования;
- Временное хранение отходов в герметичных контейнерах на гидроизолированных площадках с уклоном и системой водоотведения;
- Транспортировка отходов в герметичных емкостях непосредственно к загрузочному люку инсинератора;
- Термическое обезвреживание отходов методом сжигания при температуре 900–1100°C;
- Очистка дымовых газов в системе газоочистки СГС «Веста Плюс», включающей многоступенчатую фильтрацию и абсорбцию, с эффективностью очистки до 90%;
- Сбор зольного остатка в металлических герметичных емкостях;
- Передача зольного остатка лицензированным организациям для дальнейшего размещения на специализированных полигонах ТБО.

Инсинератор (Приложение 5).

Инсинератор - современное устройство утилизации отходов, разработанное для сжигания отходов экологически чистым методом.

Инсинератор ИН-50.02К – установка, предназначенная для экологически безопасного высокотемпературного обезвреживания и сжигания медицинских отходов, включая инфицированные, биологические и биоорганические отходы, производительность сжигания отходов 40,0 кг/час.

Медицинские отходы, упакованные в герметичные мешки, складываются в непосредственной близости от инсинераторной установки. Отходы загружаются в камеру сжигания инсинератора через загрузочный люк. Объем загружаемой партии отходов не должен превышать 0,3 м³, то есть разовая загрузка твердых отходов составляет 2 – 8 кг в зависимости от калорийности, чем выше калорийность, тем меньше объем загрузки, тем меньше время горения отходов. В камере сжигания протекают два режима термического уничтожения отходов, а именно пиролизный режим и окислительный режим. Данные режимы возможны только при термическом уничтожении отходов. Пиролизный режим протекает, при условии закрытогошибера А ишибера Б, выключенного ворошителя, вентилятора наддува. В закрытом положении шебер Б обеспечивает выключение горелки и отключение вентилятора наддува. Вентилятор наддува подает воздух в камеру сжигания через ворошитель. Через 8 – 12 минут после загрузки отходов

включается шибер А и проверяется степень послойного прогорания отходов по цвету отходящих дымовых газов. В случае неудовлетворительной проверки - шибер А закрывается и очередная проверка повторяется через 5 – 7 минут. После окончания пиролизного процесса открывается шибер Б, включается вентилятор наддува, ворошитель и горелка.

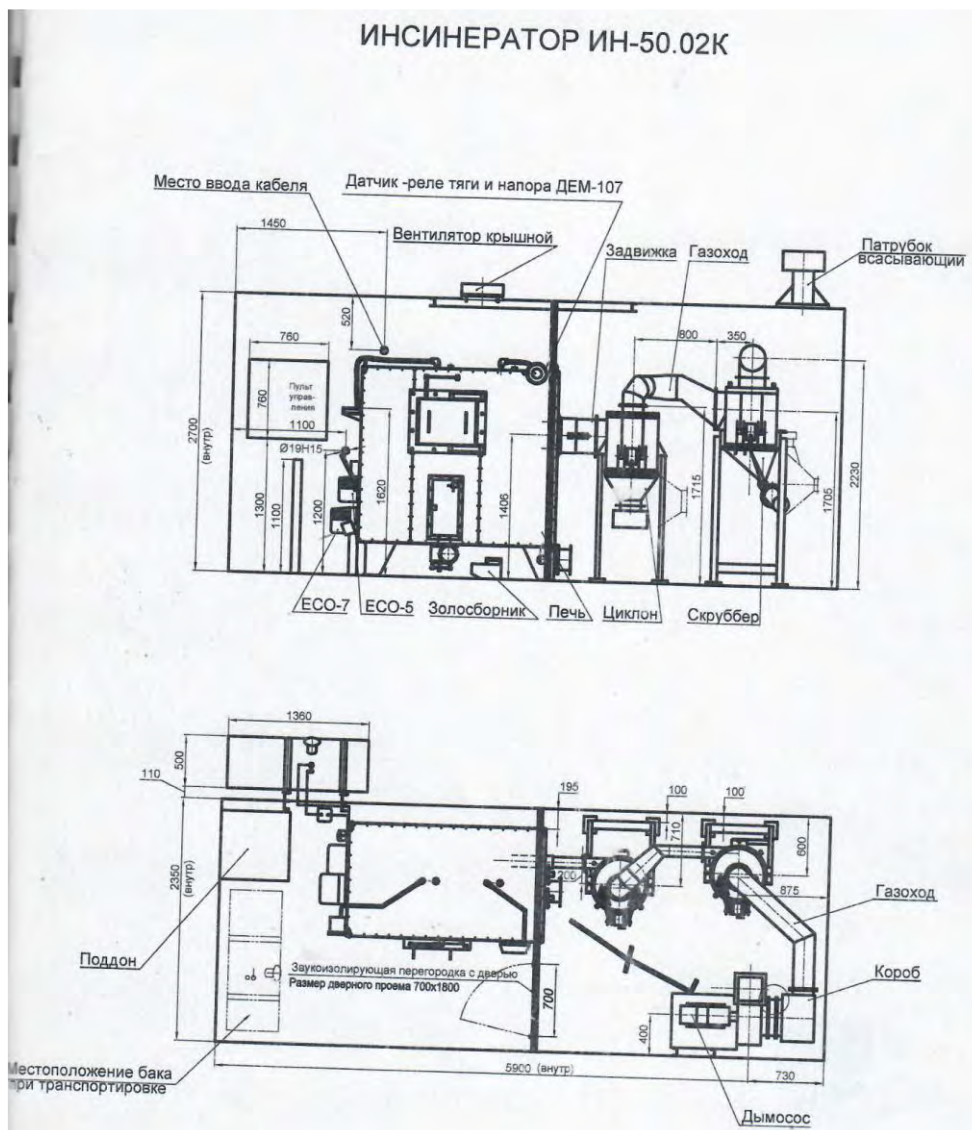
Отходы догорают при подаче воздуха и активном действии ворошителя – происходит окислительный процесс горения.

- Пиролизный режим – это процесс разложения химических соединений при нагревании без доступа воздуха.

По мере выгорания отходов, зольный остаток накапливается в нижней части камеры сжигания и затем скребком выгружается в приставной зольник, который после остывания опорожняется в накопительный зольный контейнер и вывозится на полигон ТБО.

Дымовые газы, образованные в камере сжигания поступают в камеру дожигания. Обогащённые кислородом газы, под воздействием тепла, поступающего от горелки, окисляются в камере дожигания.

После прохождения камеры дожигания, отходящие газы, температура которых составляет 1000-1100 °С, поступают в воздушный смеситель, где разбавляются холодным воздухом и охлаждаются (до величины 300 °С), а затем поступают на очистку.



Комплексная система очистки СГС-01 (Приложение б).

Комплексная система газоочистки СГС – 01 “Веста Плюс” производитель ТОО «ПРОФИЛЬ-М» соответствует требованиям ГОСТ, Национальным стандартам Республики Казахстан «опасные медицинские отходы» СТ РК 3498-2019 и национального стандарта Республики Казахстан «Оборудование по уничтожению и обезвреживанию опасных медицинских отходов» СТ РК 3822-2022 и признан годным к эксплуатации.

Система газоочистки СГС – 01 применяют для очистки воздуха от сухой пыли и очистки газов, образованных при термическом обезвреживании материалов.

Эффективность системы очистки СГС – 01 составляет до 90%, для расчета принято 85 %.

Принцип действия очистки инерционный (с использованием центробежной силы), а также гравитационной.

Циклонные пылеуловители составляют наиболее массовую группу среди всех видов пылеулавливающей аппаратуры и при меняются во всех отраслях промышленности.

В “сухую” систему газоочистки СГС – 01 должны входить следующие компоненты:

- Теплообменник (рекуператор) изготовлен из нержавеющей стали. Он присоединяется к камере дожига и предназначен для охлаждения отходящих газов до 100 – 200 градусов по Цельсию. Охлаждение происходит как при помощи воздушной массы, так и при помощи жидкости (воды). Рекуператор состоит из двух труб, диаметр первой трубы не менее 325 мм, обшито спиралью, и внешней трубой диаметр не менее 500 мм. Воздух подаётся с помощью дымососа/вентилятора в входной патрубке рекуператор, проходя через спираль поток воздуха охлаждает трубу с отходящими газами до 100 градусов в Цельсия и горячий воздух с помощью выходного отверстия и трубопроводов ускоряется в трубу циклона, создавая тягу в комплексе газоочистки. В последующем газы уходят в фильтр глубокой очистки (Циклон);

- Циклон изготовлен из нержавеющей стали толщиной не более 2 мм. Принцип работы циклона заключается в спиралевидном закручивании потока запыленного воздуха в цилиндрической части циклона, где под действием центробежной силы частицы пыли прижимаются к стенкам циклона и под влиянием сил тяжести опускаются в бункерное устройство, из которого пыли периодически удаляются через пылевой затвор (лючки для ревизии и чистки);

- Устройство, предназначенное для нейтрализации газообразных примесей (технологические узлы могут быть представлены адсорберами, системами впрыска сорбента и т.д.), находящиеся в сухой очистки циклоне);

- Система нагнетания воздуха в системе сухой очистки в Циклоне – дымосос/вентилятор;

- Уловитель, расположенный над открывающей / загрузочной дверцы, в виде зонты – вытяжки с каналом вентиляции, выполненным из оцинкованного металла, который оборудуется фильтром воздушным кассетным (ФВК) и вытяжным канальным насосом;

- Газоотводная труба со штуцером-лючком для отбора проб выполненной из нержавеющей стали.

Техническая характеристика.

Под установкой очистки газа понимается сооружение, оборудование и аппаратура, используемые для очистки отходящих газов от загрязняющих веществ и (или) их обезвреживания.

Характеристики установки очистки газа:

Наименование	Производительность м ³ /ч	D _н мм, не более	D _{вн} мм, не более	H мм, не более	H1 мм, не более	H2 мм, не более	Масса тн не более
Теплообменная камера (рекуператор)	-	500	275	-	-	-	0,5

Фильтр сухой очистки (циклон)	500-2500	500	-	1500	До 7000	До 9000	1,8
-------------------------------	----------	-----	---	------	---------	---------	-----

Комплексная система газоочистки СГС – 01 “Веста Плюс” производитель ТОО «ПРОФИЛЬ-М» соответствует требованиям ГОСТ, Национальным стандартам Республики Казахстан «опасные медицинские отходы» СТ РК 3498-2019 и национального стандарта Республики Казахстан «Оборудование по уничтожению и обезвреживанию опасных медицинских отходов» СТ РК 3822-2022 и признан годным к эксплуатации.

Эффективность системы отчистки СГС – 01 составляет 90%, для расчета принято 85 %.

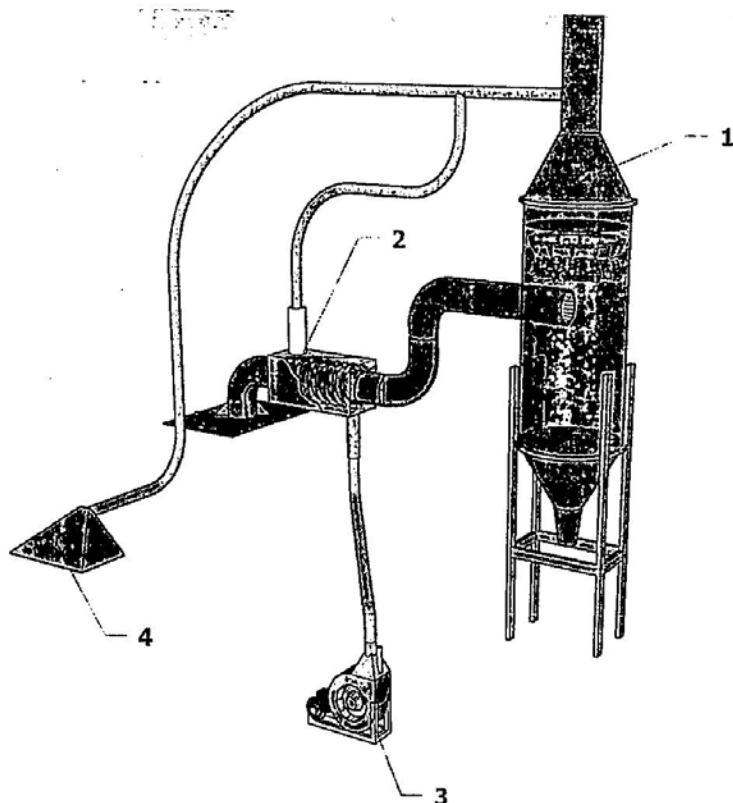
Код ЗВ	Наименование ЗВ	С учетом очистки		Эффективность отчистки	Без очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
Источник № 0001 – инсинератор						
0337	Оксид углерода	0,0038	0,05104	85,0 %	0,02522	0,34029
0301	Диоксид азота	0,0012	0,00154	85,0 %	0,00797	0,107
0304	Азота оксид	0,000196	0,00262	85,0 %	0,00131	0,0174
0330	Сернистый ангидрид	0,0016	0,0211	85,0 %	0,0104	0,140
0328	Сажа	0,0000664	0,00072	85,0 %	0,000443	0,0048
0703	Бензапирен	0,00000108	0,000000064	85,0 %	0,0000072	0,00000044
2902	Взвешенные вещества	0,0008606	0,01225	85,0 %	0,0057372	0,08183
0316	Хлористый водород	0,000228	0,0031	85,0 %	0,00152	0,0205
0342	Фтористый водород	0,000114	0,00154	85,0 %	0,00076	0,0102
3620	Диоксин	0,00000000285	0,00000384	85,0 %	0,0000019	0,000026
	Итого:	0,008066083	0,093913904	85,0 %	0,0533693	0,72204644

На источниках выбросов № 0002 и 6001 отчистка не требуется.

Источник № 0002 – подземная емкость.			
0333	Сероводород	0,00028	0,00004
2754	Углеводороды пред.	0,0099	0,00143
	Итого:	0,01018	0,00147

Источник № 6001 – дезинфекция контейнера инсинератора.			
3123	Хлорид кальция	0,0028	0,0026
	Итого:	0,0028	0,0026
	Всего по предприятию:	0,02104608285	0,097983904

Комплексная система газоочистки СГС – 01 “Веста Плюс”
производитель ТОО «ПРОФИЛЬ-М»



Применяемая технология при эксплуатации объекта соответствует передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.

1. Высокая эффективность — использование инсинераторов позволяет обезвреживать сразу большие объемы непригодных материалов непосредственно на месте их образования. В процессе сжигания мусора его общий объем снижается на 95%. Особенно актуально использовать инсинераторы для ТБО на мусорных полигонах – благодаря их эксплуатации, можно существенно сократить используемую площадь объекта.

2. Экономическая выгода — оборудование компании Эко-Спектрум можно доукомплектовать рекуператором тепловой и электрической энергии. Ее, впоследствии, можно будет использовать для обогрева производственных помещений.

3. Экологичность — Работа инсинератора отвечает экологическим нормам и стандартам безопасности. В отличие от мусоросжигательных заводов и полигонов при эксплуатации утилизационного оборудования не образуются опасные токсины и выхлопы, загрязняющие атмосферу, почву и т.д.

4. Рациональность и практичность — инсинераторные комплексы можно использовать просто на территории предприятия или производства, в ходе деятельности которых образуются большие объемы мусора. Благодаря этому, можно существенно снизить затраты на транспортировку отходов. Также в линейке оборудования компании представлены мобильные инсинераторы, позволяющие утилизировать непригодные материалы в полевых условиях.

5. Контроль над выхлопами — в результате работы инсинератора не образуются опасные выхлопы, а дым, что попадает в атмосферу – не имеет ни запаха, ни цвета. Побочные продукты горения, попадая в камеру дожигания газов, проходят высокотемпературную обработку, что и гарантирует экологическую безопасность работы инсинератора

6. Отсутствие свалочного газа — опасность мусорных полигонов в том, что на них скапливается метан – этот газ отравляет атмосферу, почву и подземные воды, а также становится причиной глобального потепления. В процессе работы инсинератора опасный газ не образуется.

7. Обезвреживание опасных отходов — в инсинераторах под воздействием высоких температур полностью уничтожаются патогенные микробы, вирусы, бактерии и инфекции. Также утилизационное оборудование эффективно в обезвреживании химикатов, пестицидов и других опасных веществ.

8. Универсальность — для работы инсинератора не требуются особые условия – эксплуатация оборудования возможна в любых погодных условиях. При необходимости установки можно сделать полностью автономными. Также утилизационные комплексы могут работать и при экстремально низких температурах.

Природоохранные мероприятия

1. *Производить инструментальный контроль за выбросами загрязняющих веществ на источниках, подлежащих контролю.*

2. *Организация системы раздельного сбора отходов.*

3. *Утилизация отходов;*

4. *Уход за зелеными насаждениями в теплый период года.*

5. *Полив площадок с твердым покрытием в теплый период года.*

6. *Сбор и хранение (до вывоза) твердых бытовых отходов в специальных контейнерах, размещаемых на площадке с твердым бетонным покрытием.*

3.2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ОПИСАНИЕ ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ, ОСНОВНОГО ИСХОДНОГО СЫРЬЯ, РАСХОД ОСНОВНОГО И РЕЗЕРВНОГО ТОПЛИВА) С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ. ПРИ ЭТОМ НЕОБХОДИМО УЧЕСТЬ НАЛИЧИЕ В ВЫБРОСАХ ВСЕХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ.

В рамках намечаемой деятельности оператор будет осуществлять деятельность по утилизации медицинских отходов класса А, Б, В, путем термического уничтожения (сжигания) в инсинераторе закрытого типа. Для утилизации медицинских отходов установлен инсинератор ИН-50.02К (печь закрытого типа) производительность сжигания отходов 40,0 кг/час, оснащенный комплексной системой отчистки "Веста плюс" СГС – 01, степень отчистки по паспортным данным составляет 90 %, для расчетов принято 85 %.

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.

Производственные характеристики:

Объем утилизации отходов: 149,76 тонн в год

Класс А – 100 тонн/год

Класс Б – 30 тонн/год

Класс В – 19,76 тонн/год.

Технологический процесс

Термическое обезвреживание медицинских отходов происходит при температуре 800-900°C. По завершению процесса утилизации образуется зольный остаток в размере не более 5% от первоначального объема отходов.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры включает в себя Инсинератор (установка для высокотемпературного термического уничтожения отходов, закрытого типа) модель ИН-50.02К производство ЗАО Турмалин, производительность уничтожения отходов 40,0 кг/час.

Инсинератор ИН-50.02К оснащен комплексной системой отчистки "Веста плюс" СГС – 01, степень отчистки по паспортным данным составляет 90 %, для расчетов принято 85 %. Проектная мощность (прием и утилизация медицинских отходов): 149,760 тонны/год.

Инсинератор - современное устройство утилизации отходов, разработанное для сжигания отходов экологически чистым методом.

Инсинератор ИН-50.02К – установка, предназначенная для экологически безопасного высокотемпературного обезвреживания и сжигания

медицинских отходов, включая инфицированные, биологические и биоорганические отходы, производительность сжигания отходов 40,0 кг/час.

Медицинские отходы, упакованные в герметичные мешки, складываются в непосредственной близости от инсинераторной установки. Отходы загружаются в камеру сжигания инсинератора через загрузочный люк. Объём загружаемой партии отходов не должен превышать 0,3 м³, то есть разовая загрузка твёрдых отходов составляет 2 – 8 кг в зависимости от калорийности, чем выше калорийность, тем меньше объём загрузки, тем меньше время горения отходов. В камере сжигания протекают два режима термического уничтожения отходов, а именно пиролизный режим и окислительный режим. Данные режимы возможны только при термическом уничтожении отходов. Пиролизный режим протекает, при условии закрытого шибер А и шибер Б, выключенного ворошителя, вентилятора наддува. В закрытом положении шебер Б обеспечивает выключение горелки и отключение вентилятора наддува. Вентилятор наддува подает воздух в камеру сжигания через ворошитель. Через 8 – 12 минут после загрузки отходов включается шибер А и проверяется степень послойного прогорания отходов по цвету отходящих дымовых газов. В случае неудовлетворительной проверки - шибер А закрывается и очередная проверка повторяется через 5 – 7 минут. После окончания пиролизного процесса открывается шибер Б, включается вентилятор наддува, ворошитель и горелка.

Отходы догорают при подаче воздуха и активном действии ворошителя – происходит окислительный процесс горения.

- Пиролизный режим – это процесс разложения химических соединений при нагревании без доступа воздуха.

По мере выгорания отходов, зольный остаток накапливается в нижней части камеры сжигания и затем скребком выгружается в приставной зольник, который после остывания опорожняется в накопительный зольный контейнер и вывозится на полигон ТБО.

Дымовые газы, образованные в камере сжигания поступают в камеру дожигания. Обогащённые кислородом газы, под воздействием тепла, поступающего от горелки, окисляются в камере дожигания.

После прохождения камеры дожигания, отходящие газы, температура которых составляет 1000-1100 0С, поступают в воздушный смеситель, где разбавляются холодным воздухом и охлаждаются (до величины 300 0С), а затем поступают на очистку.

По результатам проведенной инвентаризации выбросов с использованием расчетно-теоретического метода (путем применения удельных норм выбросов в соответствии с действующими методиками), в рамках намечаемой деятельности будут функционировать 4 источника выбросов загрязняющих веществ, из них:

- 2 источника организованные;
- 1 источник неорганизованный;
- 1 источник неорганизованный ненормируемый;

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- Источник выбросов ЗВ № 0001 (организованный источник) - инсинератор ИН-50.02К (печь закрытого типа) производительность сжигания отходов 40,0 кг/час, оснащенная комплексной системой отчистки "Веста плюс" СГС – 01. Фонд рабочего времени: 3744 час/год. Производительность (утилизация мед отходов): 149,760 тонны/год.

- Источник выбросов ЗВ № 0002 (организованный источник) – подземная емкость для приема и хранения дизельного топлива объемом 5м3, расход дизельного топлива: 28,1 м3/год.

- Источник выбросов ЗВ № 6001 (неорганизованный источник) – дезинфекция контейнера инсинератора и складов по приему медицинских отходов.

- Источник выбросов ЗВ № 6002 (неорганизованный ненормируемый источник) – заезд выезд грузового автотранспорта.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В рамках намечаемой деятельности будут осуществляться эмиссии в окружающую среду в следующих объемах:

- Всего грамм/секунда 0,02104608285 г/сек

- Всего тонны/год 0,097983904 т/год

Из них: газообразные: 0,08241384 т/год

твердые: 0,015570064 т/год

Ингредиентный состав объемов эмиссий в окружающую среду составит:

- Азота диоксид

Код ЗВ (0301)

ПДК максимально разовое мг/м3: 0,2

ПДК среднесуточное мг/м3: 0,04

Класс опасности: 2

Грамм/секунда: 0,0012

Тонны/год: 0,00154

В соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утверждёнными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31.08.21 г. № 346: не превышает пороговых значений.

- Азота оксид

Код ЗВ (0304)

ПДК максимально разовое мг/м3: 0,4

ПДК среднесуточное мг/м3: 0,06

Класс опасности: 3

Грамм/секунда: 0,000196

Тонны/год: 0,00262

В соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утверждёнными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31.08.21 г. № 346: не превышает пороговых значений.

- Гидрохлорид (соляная кислота, водород хлорид)

Код ЗВ (0316)

ПДК максимально разовое мг/м³: 0,2

ПДК среднесуточное мг/м³: 0,1

Класс опасности: 2

Грамм/секунда: 0,000228

Тонны/год: 0,0031

В соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утверждёнными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31.08.21 г. № 346: не превышает пороговых значений.

- Углерод (сажа)

Код ЗВ (0328)

ПДК максимально разовое мг/м³: 0,15

ПДК среднесуточное мг/м³: 0,05

Класс опасности: 3

Грамм/секунда: 0,0000664

Тонны/год: 0,00072

В соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утверждёнными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31.08.21 г. № 346: отсутствует в перечне загрязнителей.

- Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Код ЗВ (0330)

ПДК максимально разовое мг/м³: 0,5

ПДК среднесуточное мг/м³: 0,05

Класс опасности: 3

Грамм/секунда: 0,0016

Тонны/год: 0,0211

В соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утверждёнными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31.08.21 г. № 346: не превышает пороговых значений.

- Сероводород

Код ЗВ (0333)

ПДК максимально разовое мг/м³: 0,008

ПДК среднесуточное мг/м³: 0,05

Класс опасности: 2

Грамм/секунда: 0,00028

Тонны/год: 0,00004

В соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утверждёнными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31.08.21 г. № 346: отсутствует в перечне загрязнителей.

- Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)

Код ЗВ (0337)

ПДК максимально разовое мг/м³: 5

ПДК среднесуточное мг/м³: 3

Класс опасности: 4

Грамм/секунда: 0,0038

Тонны/год: 0,05104

В соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утверждёнными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31.08.21 г. № 346: не превышает пороговых значений.

- Фтористые газообразные соединения (фтор)

Код ЗВ (0342)

ПДК максимально разовое мг/м³: 0,02

ПДК среднесуточное мг/м³: 0,005

Класс опасности: 2

Грамм/секунда: 0,000114

Тонны/год: 0,00154

В соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утверждёнными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31.08.21 г. № 346: отсутствует в перечне загрязнителей.

- Бензапирен

Код ЗВ (0703)

ПДК максимально разовое мг/м³:

ПДК среднесуточное мг/м³: 0,000001

Класс опасности: 1

Грамм/секунда: 0,00000108

Тонны/год: 0,000000064

В соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утверждёнными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31.08.21 г. № 346: отсутствует в перечне загрязнителей.

- Алканы C12-C19

Код ЗВ (2754)

ПДК максимально разовое мг/м³: 1

ПДК среднесуточное мг/м³:

Класс опасности: 4

Грамм/секунда: 0,0099

Тонны/год: 0,00143

В соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утверждёнными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31.08.21 г. № 346: не превышает пороговых значений.

- Взвешенные частицы

Код ЗВ (2902)

ПДК максимально разовое мг/м³: 0,5

ПДК среднесуточное мг/м³: 0,15

Класс опасности: 3

Грамм/секунда: 0,0008606

Тонны/год: 0,01225

В соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утверждёнными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31.08.21 г. № 346: не превышает пороговых значений.

- Кальций дихлорид (кальция хлорид)

Код ЗВ (3123)

ПДК максимально разовое мг/м³:

ПДК среднесуточное мг/м³:

Класс опасности:

Грамм/секунда: 0,0028

Тонны/год: 0,0026

В соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утверждёнными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31.08.21 г. № 346: не превышает пороговых значений.

- Диоксины

Код ЗВ (3620)

ПДК максимально разовое мг/м³:

ПДК среднесуточное мг/м³: 0,0000000005

Класс опасности: 1

Грамм/секунда: 0,00000000285

Тонны/год: 0,00000384

В соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утверждёнными приказом Министра экологии, геологии и

природных ресурсов РК от 31.08.21 г. № 346: не превышает пороговых значений.

Приземные концентрации загрязняющих веществ

Результаты расчета рассеивания показали, что приземные концентрации вредных веществ на ближайшей селитебной зоне составляют менее 1 ПДК.

На территории СЗЗ - селитебной зоны нет.

Ближайшая селитебная зона (село Еламан) расположена в восточном направлении на расстоянии 1900 метров от границы территории предприятия.

3.3. ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО И ПЫЛЕГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПЕРЕДОВОМУ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ УРОВНЮ В СТРАНЕ И МИРОВОМУ ОПЫТУ

На рассматриваемом объекте проектом предусмотрены современные очистные сооружения. Источник выбросов загрязняющих веществ № 0001 (организованный источник) — инсинератор ИН-50.02К (печь закрытого типа) производительностью сжигания отходов 40,0 кг/час, оснащённый комплексной системой газоочистки СГС-01 «Веста Плюс» производства ТОО «ПРОФИЛЬ-М». Фонд рабочего времени составляет 3744 ч/год, производительность по утилизации медицинских отходов — 149,760 т/год.

Комплексная система газоочистки СГС-01 «Веста Плюс» соответствует требованиям ГОСТ, а также национальных стандартов Республики Казахстан:

- СТ РК 3498-2019 «Опасные медицинские отходы»;
- СТ РК 3822-2022 «Оборудование по уничтожению и обезвреживанию опасных медицинских отходов».

СГС-01 применяется для очистки воздуха от сухой пыли и газов, образующихся при термическом обезвреживании материалов. Эффективность системы достигает 90 % (для расчётных целей принято значение 85 %).

Принцип работы системы газоочистки основан на инерционном (с использованием центробежной силы) и гравитационном методах. В состав «сухой» системы газоочистки СГС-01 входят:

- Теплообменник (рекуператор) из нержавеющей стали для охлаждения отходящих газов до 100–200 °С, с воздушным и водяным охлаждением;
- Циклон из нержавеющей стали толщиной не более 2 мм, удаляющий пылевые частицы за счёт центробежной силы;
- Устройство нейтрализации газообразных примесей (адсорберы, системы впрыска сорбента и др.);
- Система нагнетания воздуха (дымосос/вентилятор) для обеспечения необходимой тяги;
- Уловитель над загрузочной дверцей в виде зонта-вытяжки с кассетным фильтром (ФВК) и вытяжным канальным насосом;
- Газоотводная труба со штуцером-лючком для отбора проб, выполненная из нержавеющей стали.

Применяемая технология утилизации медицинских отходов с использованием инсинератора ИН-50.02К и системы газоочистки СГС-01 «Веста Плюс» соответствует передовому научно-техническому уровню Республики Казахстан и учитывает мировой опыт в области термического обезвреживания опасных медицинских отходов и пылегазоочистки.

3.4 ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ, УЧИТЫВАЮЩАЯ ДАННЫЕ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ОПЕРАТОРА, РЕКОНСТРУКЦИИ, СВЕДЕНИЯ О ЛИКВИДАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА, ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСА, СТРОИТЕЛЬСТВО НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЙ И АГРЕГАТОВ, ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОСНОВНЫХ ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ ВОЗДУХООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ, СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ РЕКОНСТРУКЦИИ, РАСШИРЕНИЯ И ВВЕДЕНИЯ В ДЕЙСТВИЕ НОВЫХ ПРОИЗВОДСТВ, ЦЕХОВ. ДАЕТСЯ ССЫЛКА НА ДОКУМЕНТ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ПЕРСПЕКТИВУ РАЗВИТИЯ, УКАЗЫВАЮТСЯ СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ ПРОЕКТА НА РЕКОНСТРУКЦИЮ, РАСШИРЕНИЕ ИЛИ НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, О СОГЛАСОВАНИИ ЕГО С УПОЛНОМОЧЕННЫМИ ОРГАНАМИ.

В перспективе объект не планирует каких-либо изменений. Все здания и сооружения спроектированы и предусмотрены данным проектом. Любые будущие изменения будут рассматриваться отдельно и потребуют дополнительной экспертизы.

3.5. ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА НДВ

Расположение предприятия ТОО «CLEAR MEDICAL» с указанием источников выбросов ЗВ приведены на ситуационной схеме в Приложении проекта.

Источники выделения загрязняющих веществ и характеристика источников загрязнения атмосферы представлены в таблицах 2.1 и 2.2 проекта.

Наименование загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятия, их ПДК в воздухе населенных мест, ОБУВ и классы опасности ЗВ определены по источнику и представлены в таблице 3.1 проекта.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ для определения нормативов предельно-допустимых выбросов (в дальнейшем ПДВ) приведены в таблице 3.3 проекта.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и год достижения ПДВ представлены в таблице 3.6 проекта.

Обоснование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлено расчетами, приведенными в разделе 3.8 проекта.

3.6. ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНЫХ И ЗАЛПОВЫХ ВЫБРОСОВ

Аварийные и залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на рассматриваемом объекте отсутствуют, в виду специфики производства.

3.7. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу включает: код вещества, наименование загрязняющего вещества, ЭНК, максимально разовую и среднесуточную предельно допустимую концентрацию (ПДК) или при отсутствии таковой ориентировочно безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в мг/м³, класс опасности ЗВ, количество выбрасываемого вещества г/с и т/год, а также значение М/ЭНК. В данном разделе указываются также вещества, обладающие комбинированным действием смесей загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (эффект суммации).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников, приведены в таблице 3.1.

3.8. ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ (Г/С, Т/ГОД), ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА НДВ

Количественно-качественные характеристики выбросов ЗВ производственной базы определялись расчетным путем в соответствии со «Сборником методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Астана, 2004г.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены в соответствии с требованиями:

- "Сборнику методик по расчёту выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами», Минэкобиоресурсов РК, г. Алматы, 2000 г.;
- РНД-211.2.02.09-2004
- Методика расчета загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий, Приложение 3.
- Согласно данных «Очистка воздуха» Е.А. Штокман М.1999г.

РАСХОД материалов по участкам и в целом по предприятию

№ п/п	Наименование цеха, участка	Наименование материалов	Ед. изм.	Период	Расход материалов
1	2	3	4	5	6
1.	Участок приема дизтоплива – подземная емкость	Дизтопливо	м ³	Год	28,1
2.	Участок утилизации мед. отходов (инсинератор)	Мед. отходы	т.	Год	149,760

Расчёт выбросов вредных веществ в атмосферу от источников предприятия

При обследовании источников вредных веществ в атмосферу определялись (уточнялись) их параметры:

H	-	высота источника выброса вредных веществ, м;
D	-	диаметр источника выброса, м;
F	-	площадь источника выброса, м ² ;
W	-	скорость газовоздушного потока, м/с;
V	-	объём газовоздушного потока, м ³ /с, м ³ /час;
T	-	температура газовоздушного потока, °С;
t	-	время работы технологического оборудования, час/год;
C	-	концентрация вредных веществ, г/м ³ ;
B	-	масса выброса, т/год;
M	-	максимальный выброс, г/с;
Q	-	производительность оборудования, т/ч, кг/ч, г/с.

Источник № 0001 (организованный источник).

Инсинератор ИН-50.02К (печь предназначенная для термического уничтожения медицинских отходов), топливо дизельное.

Инсинератор ИН-50.02К оборудован системой газоочистки «ВЕСТА-ПЛЮС» СГС-01, предназначенной для очистки воздуха от сухой пыли, очистки газов от тяжелых частиц, образованных при термическом обезвреживании материалов.

Эффективность очистки установки СГС-01 равна 90% (согласно паспорта), для расчетов принимаем – 85%.

При сжигании топлива и медицинских отходов выделяются ЗВ.

Источник выделения ЗВ камера сжигания и камера дожигания – горелка ЕС07, ЕС05.

Источник выброса ЗВ – дымовая труба.

Параметры источника выброса ЗВ:

$H = 6,0 \text{ м}$, $D = 0,35 \text{ м}$, $F = 0,1 \text{ м}^2$; $W = 1,9 \text{ м/с}$, $V = 0,19 \text{ м}^3/\text{с}$; $T = 200 \text{ }^\circ\text{C}$.

Режим работы установки 312 дней в 2 смены – 3744 час/год.

Производительность установки сжигания отходов 40 кг/час, максимальное количество отходов 480 кг/сут, мощность установки 94,7 кВт, КПД 80 %.

1 кВт – 860 ккал/час.

1 Мдж – 239 ккал/час = 42,75 Мдж/кг.

Мощность установки составляет:

$Q = 94,7 * 860 = 81442 \text{ ккал/час}$; $239 * 42,75 = 10217 \text{ ккал/кг}$.

Часовой расход топлива:

$V = 81442 / 10217 * 0,8 = 6,377 \text{ кг/час}$ (7,502 л/час) = $6,377 * 3744 / 10^3 = 23,875 \text{ т/год}$. (28,10 м³/год).

Процесс термического обезвреживания твердых отходов в инсинераторе происходит в течении 15-20 минут. Камера сжигания отходов и камера смешивания отходящих газов оборудованы горелочными агрегатами, работающими на дизельном топливе. Отходы подаются в камеру сжигания в картонных коробках, при сжигании выделяются отходящие газы.

Печь оборудована установкой комплексной системой газоочистки «ВЕСТА-ПЛЮС» СГС-01, предназначенной для очистки воздуха от сухой пыли, очистки газов от тяжелых частиц, образованных при термическом обезвреживании материалов.

Эффективность очистки установки СГС-01 равна 90% (согласно паспорта)

Отходы на утилизацию принимаются в картонных коробках, теплотворная способность 10,24 Мдж/кг, ккал 2440 ккал/кг.

Часовой расход картона составляет:

$Q = 6,377 * 0,7 = 4,464 \text{ кг/час} * 312 * 12 / 10^3 = 16,713 \text{ т/год}$ (1,24 г/с).

Объем продуктов сгорания топлива:

$V = [V_p^\circ + (\ell_{xy} - 1)] * B / 3600 * (270 + t) / 273$,

где:

ℓ_{xy} – эксплуатационный коэффициент избытка воздуха в топке = 1,3;

B – расход топлива, м³/час, л/с = 0.1;

V_p° – теоретический объем воздуха, необходимый для сгорания 1 м³ топлива = 12,199 м³;

t – температура отходящих газов = 900 °С.

$V = [12,199 + (1,3 - 1)] * 8,902 / 3600 * (273 + 120) / 900 = 0,19 \text{ м}^3/\text{с}$.

Скорость газов на выходе из трубы:

$W = 0,19 / 0,1 = 1,9 \text{ м/с}$.

1. Расчет выбросов ЗВ при сжигании дизтоплива.

Оксид углерода

$\Pi = 0,001 * B * C_{co} * (1 - q / 100) * (1 - h)$

Расчетные коэффициенты:

B – расход топлива – 23,875 т/год, 1,771 г/с

$C_{co} - 13,894$

$Q - 0,001$

h – Степень очистки газа в золоуловителях, $h = 85\%$

$M = 0,001 * 1,771 * 13,894 * (1 - 0,85) = 0,0037$ г/с;

$V = 0,001 * 23,875 * 13,894 * (1 - 0,85) = 0,0498$ т/год.

Диоксид азота.

$\Pi = 0,001 * V * Q_{hp} * K_{NO_2} * 0,8 * (1 - b),$

Расчетные коэффициенты:

$V - 23,875$ т/год, $1,771$ г/с;

$Q_{hp} - 42,75$ мдж/кг;

$K_{NO_2} - 0,120$.

b - коэффициент снижения выбросов в результате применения технических решений, $b = 85\%$;

$M = 0,001 * 1,771 * 42,75 * 0,12 * 0,8 * (1 - 0,85) = 0,0011$ г/с;

$V = 0,001 * 23,875 * 42,75 * 0,12 * 0,8 * (1 - 0,85) = 0,0245$ т/год.

Азота оксид.

$M = 0,001 * 1,771 * 42,75 * 0,12 * 0,13 * (1 - 0,85) = 0,0003$ г/с;

$V = 0,001 * 23,875 * 42,75 * 0,12 * 0,13 * (1 - 0,85) = 0,0024$ т/год.

Сернистый ангидрид.

$\Pi = 0,002 * V * S_2 * (1 - h_{SO_2}) * (1^u - h_{SO_2}).$

Расчетные коэффициенты:

$V - 23,875$ т/год, $1,771$ г/с;

$S_2 - 0,3$;

$h_{SO_2} - 0,02$

h_{SO_2} - доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителях, 85%

$M = 0,02 * 1,771 * 0,3 * 0,98 * (1 - 0,85) = 0,0016$ г/с;

$V = 0,02 * 23,875 * 0,3 * 0,98 * (1 - 0,85) = 0,0211$ т/год.

Сажа.

$\Pi = V * A_2 * F * (1 - n)$

Расчетные коэффициенты:

$V - 23,875$ т/год, $1,771$ г/с;

$A_2 - 0,025$;

$F - 0,010$;

n - степень очистки газа в золоуловителях, $h = 85\%$

$M = 1,771 * 0,025 * 0,010 * (1 - 0,85) = 0,0000664$ г/с;

$V = 23,875 * 0,02 * 0,010 * (1 - 0,85) = 0,00072$ т/год.

Бензапирен.

$\Pi_{г/с} = 1E^{-6} * G_{бп} * V_{гр}$

$\Pi_{т/год} = 1,1E^{-9} * G_{бп} * V_{гр} * V$

Расчетные коэффициенты:

$V - 23,875$ т/год, $1,771$ г/с;

$G_{бп} - 0,5$;

$V_{гр} - 11,49$.

h - степень очистки газа в золоуловителях, $h = 85\%$

$$M = 0,5 * 11,49 * 10^{-6} * (1 - 0,85) = 9 * 10^{-7} \text{ г/с};$$

$$B = 0,5 * 11,49 * 23,875 * 10^{-9} * (1 - 0,85) = 21 * 10^{-8} \text{ т/год.}$$

2. Расчет выбросов ЗВ при сжигании картона.

Оксид углерода.

$$П = 0,001 * B_x * C_{co} * (1 - q_4) (1 - h)$$

Расчетные коэффициенты:

В расход картона – 16,713 т/год 1,24 г/с;

$C_{co} - 2,480$;

$q_4 - 0,8$.

h – степень очистки газа в золоуловителях, $h = 85\%$

$$M = 0,001 * 1,24 * 2,480 * 0,2 * (1 - 0,85) = 0,0001 \text{ г/с}$$

$$B = 0,001 * 16,713 * 2,480 * 0,2 * (1 - 0,85) = 0,00124$$

т/год.

Диоксид азота.

$$П = 0,001 * B * Q_{hp} * K_{NO_2} * 0,8 * (1 - b).$$

Расчетные коэффициенты:

$B - 16,713$ т/год, 1,24 г/с;

$Q_{hp} - 10,24$;

$K_{NO_2} - 0,066$.

b – коэффициент снижения выбросов в результате применения технических решений, $b = 85\%$;

$$M = 0,001 * 1,24 * 10,24 * 0,066 * 0,8 * (1 - 0,85) = 0,0001 \text{ г/с};$$

$$B = 0,001 * 16,713 * 10,24 * 0,066 * 0,8 * (1 - 0,85) = 0,00136 \text{ т/год.}$$

Азота оксид.

$$M = 0,001 * 1,24 * 10,24 * 0,066 * 0,13 * (1 - 0,85) = 0,000016 \text{ г/с};$$

$$B = 0,001 * 16,713 * 10,24 * 0,066 * 0,13 * (1 - 0,85) = 0,00022 \text{ т/год.}$$

Взвешенные вещества.

$$П = B * A_2 * F * (1 - n).$$

Расчетные коэффициенты:

$B - 16,713$ т/год, 1,24 г/с;

$A_2 - 0,06$;

$F - 0,005$.

n - коэффициент снижения выбросов в результате применения технических решений, $n = 85\%$;

$$M = 1,24 * 0,006 * 0,005 * (1 - 0,85) = 0,0000056 \text{ г/с};$$

$$B = 16,713 * 0,06 * 0,005 * (1 - 0,85) = 0,00075 \text{ т/год.}$$

Бензапирен.

$$П_{г/с} = 1E^{-6} * G_{bp} * V_{гр} * (1 - n).$$

$$П_{т/год} = 1,1E^{-9} * G_{bp} * V_{гр} * B$$

Расчетные коэффициенты:

$B - 16,713$ т/год;

$G_{bp} - 0,3$;

$V_{гр} - 4,03$.

n - коэффициент снижения выбросов в результате применения технических решений, n = 85%;

$$M = 0,3 * 4,03 * 10^{-6} * (1 - 0,85) = 18 * 10^{-7} \text{ г/с};$$

$$M = 0,3 * 40,3 * 23,875 * 10^{-9} * (1 - 0,85) = 43 * 10^{-8} \text{ т/год}.$$

3. При сжигании отходов выделяется:

- Взвешенные вещества (30 мг/м³ объема)
- Хлористый водород (8,0 мг/м³ объема)
- Фтористый водород (4,0 мг/м³ объема)
- Диоксин (0,01 мг/м³ объема)

Эффективность очистки дымовых газов составляет: 85%.

Расчет выбросов ЗВ

Взвешенные вещества.

Объем отходящей газовой смеси составляет 0,19 м³/с

Режим работы установки составляет 3744 час/год.

$$M = 30 * 0,19 / 1000 * (1 - 0,85) = 0,000855 \text{ г/с};$$

$$B = 0,000855 * 3744 * 3600 / 10^6 = 0,0115 \text{ т/год}.$$

Хлористый водород.

$$M = 8,0 * 0,19 / 1000 * (1 - 0,85) = 0,000228 \text{ г/с};$$

$$B = 0,000228 * 3744 * 3600 / 10^6 = 0,0031 \text{ т/год}.$$

Фтористый водород.

$$M = 4,0 * 0,19 / 1000 * (1 - 0,85) = 0,000114 \text{ г/с};$$

$$B = 0,000114 * 3744 * 3600 / 10^6 = 0,00154 \text{ т/год}.$$

Диоксин.

$$M = 0,01 * 0,19 / 1000 * (1 - 0,85) = 0,0000000285 \text{ г/с}$$

$$B = 0,0000000285 * 3744 * 3600 / 10^6 = 0,00000384 \text{ т/год}.$$

Выброс ЗВ в атмосферу от источника составляет:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс	
		г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,0038	0,05104
0301	Диоксид азота	0,0012	0,00154
0304	Азота оксид	0,000196	0,00262
0330	Сернистый ангидрид	0,0016	0,0211
0328	Сажа	0,0000664	0,00072
0703	Бензапирен	0,00000108	0,000000064
2902	Взвешенные вещества	0,0008606	0,01225
0316	Хлористый водород	0,000228	0,0031
0342	Фтористый водород	0,000114	0,00154
3620	Диоксин	0,0000000285	0,00000384

Источник № 0002 (организованный источник).

Подземная емкость для приема и хранения дизтоплива.

Источником выделения является емкость хранения дизтоплива, оснащенная железобетонным фундаментом, дыхательным клапаном. Источником выбросов углеводородов является труба оснащенная клапаном.

Параметры источника выброса:

$$H = 3,0 \text{ м}; D = 0,1 \text{ м}; F = 0,01 \text{ м}^2; W = 4,2 \text{ м/с}; V = 0,018 \text{ м}^3/\text{с}; T = 20 \text{ }^\circ\text{C}.$$

Выбросы загрязняющих веществ определены согласно «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» РНД 211.2.02.09-2004, г. Астана, 2004 г.

Доставка дизельного топлива осуществляется бензовозами. Объем одного бензовоза составляет 4 м³.

Объем вытесняемых паров из ёмкости определяется производительностью насоса бензовоза – 16 м³/час = 0,0044 м³/с.

Расчёт выполнен по п. 9 РНД.

Максимальные секундные выбросы (г/с) при сливе в ёмкость определяется по формуле 9.2.1:

$$M_{\text{рез}} = (C_p^{\text{max}} * V^{\text{сл.}}_{\text{м}^3/\text{час}}) / 3600, \text{ г/с},$$

где: C_p^{max} – максимальная концентрация паров дизтоплива при заполнении, для подземных, г/м³ – 1,55;

$V^{\text{сл.}}_{\text{м}^3/\text{час}}$ – объём сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар за час/м³ – 16.

Валовые выбросы (т/год) определяются по формуле: $V_{\text{рез}} = G_{\text{зак.}} + G_{\text{пр.р.}}$

$$G_{\text{зак.}} = (C_p^{\text{оз}} * Q_{\text{оз}} + C_p^{\text{вл}} * Q_{\text{вл}}) * 10^{-6}, \text{ т/год.}$$

$$G_{\text{пр.р.}} = J * (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) * 10^{-6}, \text{ т/год.}$$

где: J – удельные выбросы при проливах, г/м³ – 50;

$Q_{\text{м}^3/\text{год}}$ – объём слитого дизтоплива из автоцистерны в резервуар, м³ – 28,1 м³ (23,875 т/год);

$Q_{\text{оз}}$ – объём слитого дизтоплива в резервуар в осенне – зимний период, м³ – 12,0;

$Q_{\text{вл}}$ – объём слитого дизтоплива в резервуар в весенне – летний период, м³ – 16,1;

$C_p^{\text{оз}}$ – концентрация паров дизтоплива при заполнении резервуара в осеннее – зимний период для наземных, г/м³ – 1,14;

$C_p^{\text{вл}}$ – концентрация паров дизтоплива при заполнении резервуара в весеннее – летний период для наземных, г/м³ – 1,6.

Исходные данные				Табличные данные			
Нефтепродукт	$V_{\text{сл}}$ м ³ /час	$Q_{\text{оз}}$ м ³ /год	$Q_{\text{вл}}$ м ³ /год	Концентрация резервуара	C_{max} г/м ³	$C_p^{\text{оз}}$ г/м ³	$C_p^{\text{вл}}$ г/м ³
Дизтопливо	16	12,0	16,1	Наземная	2,5	1,19	1,6

$$M = (2,5 * 16) / 3600 = 0,01 \text{ г/с}$$

$$V = (1,19 * 12,0 + 1,6 * 16,1) * 10^{-6} + (50 * 28,1) * 10^{-6} = 0,00144 \text{ т/год}$$

Идентификация состава выбросов.

$$M = 0,01 \text{ г/с}, V = 0,00144 \text{ т/год}$$

Определяемый параметр	Углеводороды предельные (2754)	Сероводород (0333)
C_i , масса %	99,57	0,28
M, г/с	0,0099	0,00028
D, т/год	0,00143	0,00004

Источник № 6001 (неорганизованный источник).

Дезинфекция контейнера инсинератора и складов по приему отходов.

Уборка контейнера инсинератора и складов по приему отходов, производится с применением дезинфицирующих средств «Хлорид кальция».

Параметры источника выбросов загрязняющих веществ:

$H = 3,0 \text{ м}; D = 0,5 \text{ м}; F = 0,2 \text{ м}^2; W = 2,0 \text{ м/с}; V = 0,4 \text{ м}^3/\text{с}; T = 30 \text{ }^\circ\text{C}.$

Дезинфекция помещений производится раствором хлорной извести.

Для упрощения расчета принимаем один приведенный источник выброса вредных веществ с учетом расхода хлорида кальция на всех участках.

Согласно данных «Очистка воздуха» Е.А. Штокман М.1999г. дезинфицирующее вещество конденсируется на поверхности, 95% вещества вступает в химический контакт с микроорганизмами, вызывая их гибель. Испарившиеся 5% дезвещества попадают в атмосферу.

На основании этого при расчете выбросов вводится коэффициент - 0,05.

Дезинфекция производится поочередно по помещениям.

При этом в атмосферу выделяется - хлорид кальция.

Загрязняющее вещество хлорид кальция поступает в атмосферный воздух через дверь (ворота контейнера).

Расход сухой хлорной извести на одну обработку максимально составляет в течение 1 часа: 0,2 кг

Годовой расход сухой хлорной извести составляет: 0,052 т.

Хлорид кальция

Максимальный секундный расход хлорида кальция составляет:

$M_{\text{сек}} = 0,2 * 0,05 * 1000/3600 = 0,0028 \text{ г/сек}$

Максимальный годовой расход хлорида кальция составляет:

$M_{\text{год}} = 0,052\text{т} * 0,05 = 0,0026 \text{ т/год}$

0,05 – коэффициент, учитывающий долю вещества, вступающего в химическую реакцию.

Выброс ЗВ в атмосферу от источника составляет:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс	
		г/с	т/год
3123	Хлорид кальция	0,0028	0,0026

Источник № 6002 (неорганизованный ненормируемый источник).

Заезд выезд грузового автотранспорта на участки территории предприятия.

Источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу неорганизованный – площадной.

Расчет выбросов ЗВ в атмосферу выполнен согласно: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий». (раздел 3) Приложение № 3. К Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно данным:

- Удельные выбросы ЗВ при прогреве двигателя грузового автотранспортного средства, табл. 3.7.
- Выбросы ЗВ, выделяемые при движении грузового автотранспортного средства, табл. 3.8.
- Удельные выбросы ЗВ, выделяемые при движении на холостом ходу грузового автотранспортного средства, табл. 3.9.

Для расчета выбросов ЗВ автомобиль грузоподъемностью свыше 2 до 5 т.

Удельные показатели выбросов согласно операциям:

1. Таблица 37. – Удельные выбросы ЗВ при прогреве двигателя грузового автомобиля.

Грузоподъемность, т	Тип двигателя	Удельные выбросы загрязняющих веществ (m_{npik}), г/мин														
		СО			СН			NO _x			С			SO ₂		
		Т	Х		Т	Х		Т	Х		Т	Х		Т	Х	
			БП	СП		БП	СП		БП	СП		БП	СП			
свыше 2 до 5	Б	15,0	28,1	18,3	1,5	3,8	2,5	0,2	0,3	0,2	-	-	-	0,02	0,025	0,022
	Г	7,6	14,3	9,3	0,89	2,2	1,5	0,2	0,3	0,2	-	-	-	0,018	0,023	0,02
	Д	1,9	3,1	2,5	0,3	0,6	0,4	0,5	0,7	0,5	0,02	0,08	0,04	0,072	0,086	0,077

Обозначения:

Б – бензиновый двигатель.

Г – газовый двигатель.

Д – дизельный двигатель.

Т – теплый период года.

Х – холодный период года.

БП – открытая или закрытая не отапливаемая стоянка.

СП – открытая стоянка, оборудованная средствами подогрева.

2. Таблица 3.8 Пробеговые выбросы загрязняющих веществ грузовыми автомобилями, произведенными в странах СНГ.

Грузоподъемность, т	Тип двигателя	Удельные выбросы загрязняющих веществ (m_{Lik}), г/км									
		СО		СН		NO _x		С		SO ₂	
		Т	Х	Т	Х	Т	Х	Т	Х	Т	Х
свыше 2 до 5	Б	29,7	37,3	5,5	6,9	0,8	0,8	-	-	0,15	0,19
	Г	15,2	19,0	3,3	4,1	0,8	0,8	-	-	0,14	0,17
	Д	3,5	4,3	0,7	0,8	2,6	2,6	0,2	0,3	0,39	0,49

3. Таблица 3.9. Удельные выбросы загрязняющих веществ на холостом ходу грузовыми автомобилями, произведенными в странах СНГ.

Грузоподъемность, т	Тип двигателя	Удельные выбросы загрязняющих веществ (m_{xxik}), г/мин				
		СО	СН	NO _x	С	SO ₂
свыше 2 до 5	Б	10,2	1,7	0,2	-	0,02
	Г	5,2	1,0	0,2	-	0,018
	Д	1,5	0,25	0,5	0,02	0,072

Расчет выбросов ЗВ в атмосферу от грузового автотранспорта.

Углерода оксид (0337).

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин. (табл. 3.7.) MPR= 3,1.

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км (табл. 3.8.) ML=4,3.

Удельные выбросы на холостом ходу, г/мин. (табл. 3.9.) MXX=1,5 г/мин.

Выброс ЗВ при выезде одного автомобиля, грамм:

$$M1 = MPR*TPR+ML+LI+M_{xx}*TX=(3,1*10)+(4,3*0,1)+(1,5*1) = 32,93 \text{ гр.}$$

Выброс ЗВ при въезде автомобиля M2=(4,3*0,1)+(1,5*1)=1,93 гр.

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с (3,10)

$$M_{сек}=MA*(M+M2)*NK/3600=34,86*1/3600=0,0097\text{г/с.}$$

Бензин нефтяной (2704).

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин (табл. 3.7.) MPR=0,6.

Пробеговой выброс ЗВ г/км. (табл. 3,8) ML=0,8

Удельный выброс ЗВ при работе на холодном ходу г/мин (табл. 3.9) MXX=0,25

Выброс ЗВ при выезде одного автомобиля, грамм,

$$M1=MPR*TPR+ML+LI+M_{xx}*TX = (0,6*10)+(0,8*0,1)+(0,25*1)=6,33 \text{ гр.}$$

Выброс ЗВ при въезде автомобиля M2=(0,8*0,1)+(0,25*1)=0,33 гр.

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с (3,10)

$$M_{сек}=MA*(m1 \ m2)*Nk/3600 = 6,66*1/3600=0,0019 \text{ г/с.}$$

Азота оксиды.

Удельные выбросы ЗВ при прогреве двигателя г/мин (табл. 3.7.) MPR=0,7.

Пробеговой выброс ЗВ г/км (табл. 3.8) ML= 2,6.

Удельный выброс ЗВ при работе на холодном ходу г/мин (табл 3.9) Mxx=0,5

Выброс ЗВ при выезде одного автомобиля, грамм M1

$$M1=MPR*TPR+ML*LI+M_{xx}*Tx=(0,7*10)+(2,6*0,1)+(0,5*1)=7,76 \text{ гр.}$$

Выброс ЗВ при въезде автомобиля: M2=(2,6*0,1)+(0,5*1)=0,76 гр.

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с (табл. 3,10)

$$M_{сек}=MA*(M1+M2)*NX/3600=8,52*1/3600=0,0024$$

Согласно вышеуказанной методики оксида азота (NO₂) для всех видов технологических процессов и транспортных средств, необходимо разделить их на составляющие: оксид азота и диоксид азота.

Коэффициент трансформации применяется на уровне максимальной трансформации, т.е. 0,8 – для диоксида азота, и 0,13 – для оксида азота, составляют:

- азота диоксид (0301) = 0,0024*0,8=0,0019 г/с

- азота оксид (0304) = 0,0024 * 0,13 = 0,0003 г/с.

Сажа (0328).

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин (табл. 3.7) MPR=0,08

Пробеговой выброс ЗВ г/км (табл. 3.8.) ML = 0,3.

Удельный выброс ЗВ при работе на холостом ходу г/мин (табл. 3.9) $M_{хх}=0,02$

Выброс ЗВ при выезде одного автомобиля, грамм.

$$M1 = MPR * TPR + ML * XL * LI + M_{хх} * T_x = \\ = (0,08 * 10) + (0,3 * 0,1) + (0,02 * 1) = 0,85 \text{ гр.}$$

Выброс ЗВ при въезде одного автомобиля: $M2 = (0,3 * 0,1) + (0,02 * 1) = 0,05 \text{ гр.}$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с (3.10).

$$M_{сек} = MA * (M1 + M2) * N_x / 3600 = 0,9 * 1 / 3600 = 0,00025 \text{ г/с.}$$

Серы диоксид (0330).

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин (табл. 3.7) $MPR=0,086$

Пробеговый выброс ЗВ г/км (табл. 3.8.) $ML = 0,49$.

Удельный выброс ЗВ при работе на холостом ходу г/мин (табл. 3.9) $M_{хх}=0,072$

Выброс ЗВ при выезде одного автомобиля, грамм.

$$M1 = MPR * TPR + ML * XL * LI + M_{хх} * T_x = \\ = (0,086 * 10) + (0,49 * 0,1) + (0,072 * 1) = 0,981 \text{ гр.}$$

Выброс ЗВ при въезде одного автомобиля: $M2 = (0,49 * 0,1) + (0,072 * 1) = 0,121 \text{ гр.}$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с (3.10).

$$M_{сек} = MA * (M1 + M2) * N_x / 3600 = 1,102 * 1 / 3600 = 0,00031 \text{ г/с.}$$

Максимально разовый выброс от грузового автотранспорта, доставляющего и вывозящего грузы с территории предприятия, составляет:

Наименование ЗВ	Выброс г/сек
0337 Углерода оксид	0,0097
2704 Бензин нефтяной	0,0019
0301 Азота диоксид	0,0019
0304 Азота оксид	0,0003
0328 Сажа	0,00025
0330 Серы диоксид	0,00031

Время движения автотранспорта на территории предприятия составляет: 50 час/год.

IV ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

4.1. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ ГОРОДА

Характерными чертами климата данной территории являются: изобилие солнечного света и тепла, континентальность, жаркое продолжительное лето, сравнительно холодная с чередованием оттепелей и похолоданий зима, большие годовые и суточные амплитуды колебаний температуры воздуха, сухость воздуха и изменение климатических характеристик с высотой местности.

Самый холодный месяц – январь характеризуется отрицательными температурами минус 6,6 – 16,5°C (для равнин и предгорий). Абсолютная минимальная температура достигает от 26,4 – 27,7°C. Наиболее жаркий месяц – август. Средняя температура для равнин составляет плюс 24 - 26°C. Абсолютная максимальная температура достигает в той же зоне плюс 36,7 – 43,0°C.

Ветровой режим исследуемой территории достаточно неоднороден и изменяется по мере удаления от гор. Среднегодовая скорость ветра в районе МС Алматы ОГМС – 1,5 м/с. При порывах ветра скорость по МС Алматы, ОГМС достигает 28 м/с. Наименьшие среднемесячные скорости ветра на всей территории наблюдаются в зимний период (в декабре, январе), а наибольшие, по данным МС Алматы, ОГМС, – летом.

Направление ветра в южной части территории в большей степени обусловлено горно-долинной циркуляцией, вследствие этого здесь преобладают ветры южного, юго-восточного и юго-западного направлений.

Следующим по повторяемости является северное и северо-восточное направление ветра.

Климат резко континентальный.

Лето жаркое, абс. максимальная температура воздуха достигает + 43,4° С.

Зима умеренно холодная, снежная. Максимальная абсолютная температура зимой -27,7° С

Годовая сумма осадков - 678 мм.

Ветровая нагрузка – 0,30 кПа, ветровой район II.

Снеговая нагрузка – 1,2 кПа, снеговой район II.

Согласно письму, РГП «Казгидромет» не располагает сведениями о фоновых концентрациях на данном участке (Приложение 7).

Согласно СП РК 2.04-01-2017 нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: для суглинков – 0,79 м.

Максимальное проникновение нулевой изотермы в грунт – 1,0 м.

Район представляет предгорную аллювиально-пролювиальную равнину, сложенными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста (арQII-III). Территория расчленена на крупные останцы долинами рек, которые являются

местным водосборным бассейном для мелких временных водостоков атмосферных и талых вод, а сейчас так же для сбрасываемых поливных вод.

По характеру рельефа плоская и слабоволнистая поверхность расчленена речной и овражной сетью, ориентированной в субмеридиональном направлении. Положительные формы рельефа представлены останцовыми буграми и полого-приподнятыми участками междуречий. Преобладающие высоты имеют абсолютные отметки 600-900 м, относительные 30-60 м.

Климат – это природный ресурс, жизненно важный для определения направлений развития многих отраслей экономики и здоровья населения любого государства. Метеорологическая информация, собираемая, управляемая и анализируемая национальными гидрометеорологическими службами, помогает пользователям данной информации, в том числе и лицам, принимающим решения, планировать любую деятельность с учетом современных климатических условий и наблюдаемых изменений климата. Использование актуальной метеорологической и климатической информации способствует уменьшению рисков и ущерба и оптимизации социально-экономической выгоды. Мониторинг климатической системы осуществляется национальными, региональными и международными организациями при координации со стороны Всемирной Метеорологической Организации и в сотрудничестве с другими программами по окружающей среде.

Изучение регионального климата и постоянный мониторинг его изменения является одной из приоритетных задач национальной гидрометеорологической службы Казахстана РГП «Казгидромет». С 2010 г. РГП «Казгидромет» осуществляет выпуск ежегодных бюллетеней для предоставления достоверной научной информации о региональном климате, его изменчивости и изменении. Принимая во внимание географическое положение Казахстана и его обширную территорию, наблюдаемые изменения климатических условий в различных регионах Республики могут оказать как негативное, так и позитивное воздействие на биофизические системы, на экономическую деятельность и социальную сферу. Учет климатических условий и оценка их изменений необходимы для определения потенциальных последствий и принятия своевременных и адекватных мер адаптации, в конечном итоге, для обеспечения устойчивого развития Казахстана.

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха Алматинской, Жетысуской областях и г. Алматы.

Статистические данные: суммарный фактический выброс предприятий – 46 062,23 тонны. Количество стационарных источников на предприятиях, осуществляющих выбросы – 10359 единиц. Количество источников теплоснабжения (котельных и ТЭЦ) – 151 единица, на них установлено 500 энергоустановок.

По данным Управления зеленой экономики, количество частных домов в г. Алматы составляет – 151059 единиц. Из них на газовом отоплении – 149 211 ед.

По данным Департамент полиции в городе Алматы зарегистрировано 560168 единиц автотранспортных средств, из них: легковые автомобили – 503729 единиц и составляют 89,9% от общего количества АТС, автобусы – 9344 единиц, что составляет 1,7%, грузовые автомобили – 38425 единиц и составляют 6,9%, специальная техника – 1192 единиц и составляет 0,2% и мототранспорт – 7478 единиц, что составляет 1,3%.

Ежегодно происходит увеличение количества автотранспорта на 42668 единиц.

Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений Талгарского района

Эпизодические наблюдения за загрязнением воздуха в Талгарском районе проводится в городе Талгар на 2 точках (точка №1 - ул. Азирбаева; точка №2 - ул. Бокина).

Измерялись концентрации взвешенных частиц PM_{2.5}, взвешенных частиц PM₁₀, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, фенола и формальдегида, сероводород, ЛОС.

По данным наблюдений в городе Талгар максимально - разовые концентрации превышения ПДК по фенолу – 2,2 ПДК в точке №1 – остальные загрязняющие вещества находились в пределах допустимой нормы.

Климат.

Характерными чертами климата данной территории являются: изобилие солнечного света и тепла, его континентальность, жаркое продолжительное лето, сравнительно холодная с чередованием оттепелей и похолоданий зима, большие годовые и суточные амплитуды колебаний температуры воздуха, сухость воздуха и изменение климатических характеристик с высотой местности.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу

Согласно данным Казгидромета Роза ветров год по данным МС Алматы метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице.

Таблица 4.1

Наименование характеристик	Величина
1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2. Коэффициент рельефа местности	1,2
3. Средняя многолетняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июля) года, Т°С	26.0
4. Средняя многолетняя максимальная температура воздуха самого холодного месяца (января) года, Т°С	-6.0
5. Роза ветров, %:	
С	14
СВ	7
В	7
ЮВ	15

Ю	27
ЮЗ	11
З	12
СЗ	7
6. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, U м/с	3

В соответствии с письмом РГП «Казгидромет» от 20.08.2025 г. в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Алматинская область, Талгарский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным (Приложение 7).

4.2 РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ НА СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ И С УЧЕТОМ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ; СИТУАЦИОННЫЕ КАРТЫ-СХЕМЫ С НАНЕСЕННЫМИ НА НИХ ИЗОЛИНИЯМИ РАСЧЕТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ; МАКСИМАЛЬНЫЕ ПРИЗЕМНЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ В ЖИЛОЙ ЗОНЕ И ПЕРЕЧЕНЬ ИСТОЧНИКОВ, ДАЮЩИХ НАИБОЛЬШИЕ ВКЛАДЫ В УРОВЕНЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Определение целесообразности проведения расчетов приземных концентраций

В соответствии с РНД 211.01.01-97 для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций определялись сначала целесообразность расчетов. Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам представлено в таблице 3.8 проекта.

Расчет рассеивания проводился для всех загрязняющих веществ, имеющих в выбросах.

Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы в зоне влияния предприятия

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен программным комплексом “ЭРА”, версия 3.0. Исходные данные и результаты расчетов в полном объеме представлены в таблицах.

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения со сторонами 1000 x 1000 (м). Шаг расчетной сетки прямоугольника в системе координат по осям X и Y принят 50 м.

Произведен расчет концентраций всех загрязняющих веществ и по группам суммации в атмосферном воздухе на расчетном прямоугольнике и в жилой зоне.

Значение коэффициента «А», соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальная, принимается равным 200 для Казахстана (Приказ Министра охраны окружающей среды от 05.04.2007 г. №100-п).

При расчете загрязнения атмосферы для учета местных особенностей приняты параметры и поправочные коэффициенты, приведенные в таблице 2.3.1 «Климатические характеристики района» проекта.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации на жилой зоне, по всем загрязняющим веществам и групп суммации не превышают допустимые значения 1 ПДК.

По результатам рассеивания видно, что:

- на площадке (РП) наибольшая максимальная концентрация, превышающая 1 ПДК, выявлена по: 1) кальций дихлорид - 0.896599 ПДК, 2) диоксины - 1.453952 ПДК;

- на границе СЗЗ наибольшая концентрация выявлена по диоксины - 0.240154 ПДК, на границе СЗЗ вещества с концентрацией от 1 ПДК и более отсутствуют, следовательно, граница области воздействия определена по границам СЗЗ.

На границе Жилой зоны концентрация по диоксины при максимальной нагрузке производства не превышает ПДК. Данная концентрация является допустимой.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не выявил какого-либо превышения норм качества воздуха на границе СЗЗ.

Кроме того, ветровая деятельность будет способствовать рассеиванию выбросов загрязняющих веществ в атмосфере и быстрому снижению концентраций загрязняющих веществ в воздухе.

В соответствии с требованиями установленные настоящим проектом выбросы вредных веществ в атмосферу от источников предприятия, принимаются как предельно-допустимые (ПДВ).

Таким образом, существенного влияния на качество воздушного бассейна района действие предприятия не окажет. На основании проведенных расчетов установленные настоящим проектом значения выбросов вредных веществ принимаются как ожидаемые нормативы эмиссий на 2025 г., предлагаемые значения нормативов допустимых выбросов в атмосферу представлены в таблицах

Результаты расчетов приземных концентраций представлены в таблице 3.8 проекта и на рисунках графического изображения изолиний рассеивания загрязняющих веществ.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ представлены в таблице 3.7 проекта.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы представлены в таблице 3.5 проекта.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и группам суммации не превышают допустимые значения 1 ПДК и составляет:

Заданий: 17						
< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	ОВ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота д	0.139345	0.009280	0.000657	#	0.002272
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид	-Min-	-Min-	-Min-	#	-Min-
0316	Гидрохлорид (Соляная кис	-Min-	-Min-	-Min-	#	-Min-
0328	Углерод (Сажа, Углерод че	0.026379	0.000834	0.000026	#	0.000167
0330	Сера диоксид (Ангидрид се	-Min-	-Min-	-Min-	#	-Min-
0333	Сероводород (Дигидросул	0.267206	0.021015	0.001422	#	0.004478
0337	Углерод оксид (Окись угле	0.027810	0.001707	0.000125	#	0.000434
0342	Фтористые газообразные	-Min-	-Min-	-Min-	#	-Min-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпир	0.557192	0.050239	0.001176	#	0.006347
2704	Бензин (нефтяной, малосе	-Min-	-Min-	-Min-	#	-Min-
2754	Алканы C12-19 /в пересчет	0.075581	0.005944	0.000402	#	0.001267
2902	Взвешенные частицы (116	-Min-	-Min-	-Min-	#	-Min-
3123	Кальций дихлорид (Кальци	0.896599	0.022736	0.000799	#	0.004994
3620	Диоксины /в пересчете на	1.453952	0.240154	0.011729	#	0.050141
6007	0301 + 0330	0.152559	0.011044	0.000758	#	0.002610
6041	0330 + 0342	-Min-	-Min-	-Min-	#	-Min-
6044	0330 + 0333	0.275164	0.022712	0.001497	#	0.004795

4.3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ПО КАЖДОМУ ИСТОЧНИКУ И ИНГРЕДИЕНТУ

Важным фактором осуществления природоохранной деятельности предприятия является контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.

Контроль за соблюдением установленных нормативов ПДВ должен осуществляться в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» РНД 211.3.01.06-97.

Ответственность за организацию контроля и своевременное представление отчетности возлагается на руководство предприятия.

Результаты контроля должны заноситься в журналы учета, включаться в отчетные формы 2-ТП (воздух) и учитываться при оценке деятельности предприятия.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ может проводиться на специально оборудованных точках контроля на источниках выбросов и контрольных точках.

В соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» СПб, НИИ Атмосфера 2005г., в число обязательно контролируемых веществ должны быть включены пыль, оксиды серы, азота и углерода. Кроме того, контролю подлежат те из выбрасываемых загрязняющих веществ, для которых выполняется неравенства:

$$M / ПДК > 0,01 N \text{ при } H > 10 \text{ м};$$

$$M / ПДК > 0,1 N \text{ при } H < 10 \text{ м}.$$

Все источники, выбрасывающие вещество, подлежат контролю и делятся на 2 категории.

К 1 категории относятся источники, для которых при $M/ПДК > 0,5$ выполняются неравенства:

$$M / ПДК > 0,01N \text{ при } H > 10 \text{ м};$$

$$M / ПДК > 0,1N \text{ при } H < 10 \text{ м}.$$

К 1 категории относятся также источники, на которых установлена пылегазоочистная аппаратура КПД $> 75\%$.

Источники 1 категории, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха, подлежат систематическому контролю не реже одного раза в квартал. Источники 2 категории контролируются 1 раз в год.

План-график осуществления природоохранных мероприятий представлен в таблице 3.10 проекта.

4.4. ДАЕТСЯ ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДОСТИЖЕНИЯ НОРМАТИВОВ С УЧЕТОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАЛООТХОДНОЙ ТЕХНОЛОГИИ И ДРУГИХ ПЛАНИРУЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИЯ ИЛИ СОКРАЩЕНИЯ ОБЪЕМА ПРОИЗВОДСТВА

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

4.5. УТОЧНЕНИЕ ГРАНИЦ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов. Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Зона воздействия – территория, которая подвергается воздействию загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от объектов воздействия на атмосферный воздух. Зоны воздействия определяются юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, связанную с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух, или уполномоченными ими юридическими лицами для:

- проектируемых объектов воздействия на атмосферный воздух – в составе проектной документации на строительство, реконструкцию;
- действующих объектов воздействия на атмосферный воздух – в проекте нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Размеры и граница зоны воздействия определяются на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и того, что за пределами этих зон содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превысит нормативы качества атмосферного воздуха.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие

производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов. Граница СЗЗ – линия, ограничивающая территорию СЗЗ или максимальную из плановых проекций пространства, за пределами которых факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы.

Пределы (граница) области воздействия принята в соответствии с санитарно-защитной зоной объекта и составляет 300 метров от территории объекта.

Деятельность ТОО «CLEAR MEDICAL», согласно проекту нормативов предельно допустимых выбросов и в соответствии с приложением 2, раздел 2 п.5 пп.6.4 «Экологического кодекса РК», от 02.01.2021 г. № 400-VI, объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов относятся – II категории.

Объектов соцкультбыта, заповедников, музеев, памятников архитектуры в пределах СЗЗ производственных объектов предприятия нет.

Расчетные приземные концентрации всех загрязняющих веществ и их групп суммации, создаваемые выбросами источников предприятия, на границе области воздействия и в жилой зоне не превышают ПДК.

4.6. ДАННЫЕ О ПРЕДЕЛАХ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ.

На основе расчетов для каждого стационарного источника эмиссий и объекта в целом устанавливаются нормативы допустимых выбросов и сбросов исходя из целей достижения нормативов качества окружающей среды на границе области воздействия и целевых показателей качества окружающей среды и в близрасположенных селитебных территориях.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

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

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов. Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

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

Показатели, касающиеся объема и скорости массового потока отходящих газов, определяются при стандартных условиях 293.15 К и 101.3 кПа и, если иное прямо не предусмотрено экологическим законодательством Республики Казахстан, после вычитания содержания водяного пара.

Показатели массовой концентрации загрязняющего вещества определяются путем усреднения соответствующих показателей выброса в течение одних календарных суток нормальной (регламентной) работы стационарного источника выбросов при наиболее неблагоприятных с точки зрения охраны атмосферного воздуха условиях его эксплуатации.

Показатели скорости массового потока загрязняющего вещества определяются путем усреднения соответствующих показателей выброса в течение одного часа нормальной (регламентной) работы источника выбросов при наиболее неблагоприятных с точки зрения охраны атмосферного воздуха условиях его эксплуатации.

4.7. В СЛУЧАЕ, ЕСЛИ В РАЙОНЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА ИЛИ В ПРИЛЕГАЮЩЕЙ ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНЫ ЗОНЫ ЗАПОВЕДНИКОВ, МУЗЕЕВ, ПАМЯТНИКОВ АРХИТЕКТУРЫ, В ПРОЕКТЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ПРИВОДЯТСЯ ДОКУМЕНТЫ (МАТЕРИАЛЫ), СВИДЕТЕЛЬСТВУЮЩИЕ ОБ УЧЕТЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ (ПРИ ИХ НАЛИЧИИ) К КАЧЕСТВУ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ДЛЯ ДАННОГО РАЙОНА.

При установлении нормативов допустимых выбросов учитывается общая нагрузка на атмосферный воздух, которая определяется с учетом географических, климатических и иных природных условий и особенностей территорий и акваторий, в отношении которых осуществляется экологическое нормирование, включая расположение промышленных площадок и участков жилой застройки, санаториев, зон отдыха, взаимное расположение промышленных площадок и селитебных территорий.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, 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.

Для зон санитарной охраны курортов, мест размещения крупных санаториев и домов отдыха, зон отдыха городов, а также для других территорий с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха значение предельно допустимых максимально-разовых концентраций

потенциально-опасных химических веществ заменяется на 0,8 экологического норматива качества.

Рассматриваемый объект находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Согласно ответу от Коммунальное государственное учреждение "Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия" государственного учреждения "Управление культуры, архивов и документации Алматинской области" в государственном списке и в списке предварительного учета памятники истории и культуры, на проектируемом участке не значатся (Приложение 11).

В соответствии с Заключением, выданным ТОО «Археологическая экспертиза» на проектируемом земельном участке объектов историко-культурного наследия не обнаружено (Приложение 17).

У МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

5.1. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОКРАЩЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ В ПЕРИОДЫ НМУ, ЗАБЛАГОВРЕМЕННО СОГЛАСОВАННЫЕ С ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ УПОЛНОМОЧЕННОГО ОРГАНА ПО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ.

В периоды НМУ руководство предприятия обязано осуществить временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предприятием от органов гидрометеорологической службы, в которых указывается продолжительность НМУ, ожидаемое увеличение приземных концентраций вредных веществ.

В первом режиме работы мероприятия должны обеспечивать уменьшение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%. Эти мероприятия носят организационно-технический характер:

- ужесточить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- использовать высококачественное сырье и материалы для уменьшения выбросов загрязняющих веществ;
- проводить влажную уборку помещений и полив территории.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

Эти мероприятия включают в себя мероприятия 1-го режима, а также мероприятия, включающие на технологические процессы, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, и в некоторых особо опасных условиях предприятием следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия 3-го режима полностью включают в себя условия 1-го и 2-го режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Определение эффективности каждого мероприятия (%) осуществляется по формуле:

$$\Pi = \frac{M_i'}{M_i} * 100\%,$$

где:

Мi'- выбросы загрязняющего вещества, для каждого разработанного мероприятия (г/с);

Мi - размер сокращения выбросов за счет мероприятий.

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

Таблица 5.1

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводятся сокращения выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Степень эффективности
				Номер на карте-схеме объекта	точное местоположение источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	высота, м	диаметр, м	скорость, м/с	объем, м ³ /с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
													X1/У1	X2/У2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Разработка мероприятий для периодов НМУ не предусматривается.															

Таблица 5.2

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Наименование цеха, участка	Номер источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
			Первый режим			Второй режим			Третий режим							
			г/с	т/год	%	мг/м ³	г/с	%	мг/м ³	г/с	%	мг/м ³	г/с	%	мг/м ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ не предусматривается.																

VI КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Важным фактором осуществления природоохранной деятельности предприятия является контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.

Контроль за соблюдением установленных нормативов ПДВ должен осуществляться в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» РНД 211.3.01.06-97.

Ответственность за организацию контроля и своевременное представление отчетности возлагается на руководство предприятия.

Результаты контроля должны заноситься в журналы учета, включаться в отчетные формы 2-ТП (воздух) и учитываться при оценке деятельности предприятия.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ может проводиться на специально оборудованных точках контроля на источниках выбросов и контрольных точках.

В соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» СПб, НИИ Атмосфера 2005г., в число обязательно контролируемых веществ должны быть включены пыль, оксиды серы, азота и углерода. Кроме того, контролю подлежат те из выбрасываемых загрязняющих веществ, для которых выполняется неравенства:

$$M / ПДК > 0,01 N \text{ при } H > 10 \text{ м};$$

$$M / ПДК > 0,1 N \text{ при } H < 10 \text{ м}.$$

Все источники, выбрасывающие вещество, подлежат контролю и делятся на 2 категории.

К 1 категории относятся источники, для которых при $M/ПДК > 0,5$ выполняются неравенства:

$$M / ПДК > 0,01N \text{ при } H > 10 \text{ м};$$

$$M / ПДК > 0,1N \text{ при } H < 10 \text{ м}.$$

К 1 категории относятся также источники, на которых установлена пылегазоочистная аппаратура КПД $> 75\%$.

Источники 1 категории, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха, подлежат систематическому контролю не реже одного раза в квартал. Источники 2 категории контролируются 1 раз в год.

План-график осуществления природоохранных мероприятий представлен в таблице 3.10 проекта.

VIII СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ НТД

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI.
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809.
3. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2
4. Водный кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями)
5. Приказ И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319 «Об утверждении правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения» от 9 августа 2021 года № 319.
6. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
7. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час.
8. Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года №100-п.

ТАБЛИЦЫ

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель оператора



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

(подпись)

"__" _____ 2025 г

М.П.

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

ЭРА v3.0

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

Талгарский район, МС Алматы, ТОО "Clear Medical"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год	
					в сутки	за год				
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
					Площадка 1					
(001) процессы сжигания мед. отходов	0001	0001 01	Инсинераторная печь			3744	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.01026666667	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.01746666667	
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.02066666667	
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0048	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.14066666667	
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (0337(584)	0.34026666667	

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

Талгарский район, МС Алматы, ТОО "Clear Medical"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.01026666667
							Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703(54)	0.00000042667
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.08166666667
							Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордibenзо- 1,4-диоксин/ (239)	3620(239)	0.0000256
(002) прием и хранение дизтоплива	0002	0002 01	Подземная емкость			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.00004
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.00143
(003) процессы дезинфекции	6001	6001 01	Дезинфекция помещений			312	Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)	3123(638*)	0.0026
(004) автотранспорт	6002	6002 01	Грузовой автотранспорт			50	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704(60)	
Примечание: В графе 8 в скобках (без "**") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра									

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

Талгарский район, МС Алматы, ТОО "Clear Medical"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ) .									

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

ЭРА v3.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Талгарский район, МС Алматы, ТОО "Clear Medical"

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							процессы сжигания мед.отходов		
0001	6	0.35	1.9	0.1828014	200	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0012	0.00154
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000196	0.00262
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000228	0.0031
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000664	0.00072
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0016	0.0211
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0038	0.05104
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000114	0.00154
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000108	6.4e-8
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0008606	0.01225
						3620 (239)	Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)	2.85e-9	0.00000384

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Талгарский район, МС Алматы, ТОО "Clear Medical"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							прием и хранение дизтоплива		
0002	3	0.1	2.29	0.0179856	20	0333 (518) 2754 (10)	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00028 0.0099	0.00004 0.00143
							процессы дезинфекции		
6001	2	0.5	2	0.3926991	30	3123 (638*)	Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)	0.0028	0.0026
							автотранспорт		
6002	2				30	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2704 (60)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0019 0.0003 0.00025 0.00031 0.0097 0.0019	
Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ) .									

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

ЭРА v3.0

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год

Талгарский район, МС Алматы, ТОО "Clear Medical"

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
процессы сжигания мед.отходов					
0001 01	газоочистка СГС - 01	90	85	3620	100
0001 01	газоочистка СГС - 01	90	85	2902	100
0001 01	газоочистка СГС - 01	90	85	0703	100
0001 01	газоочистка СГС - 01	90	85	0342	100
0001 01	газоочистка СГС - 01	90	85	0337	100
0001 01	газоочистка СГС - 01	90	85	0330	100
0001 01	газоочистка СГС - 01	90	85	0328	100
0001 01	газоочистка СГС - 01	90	85	0316	100
0001 01	газоочистка СГС - 01	90	85	0304	100
0001 01	газоочистка СГС - 01	90	85	0301	100

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

ЭРА v3.0

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

Талгарский район, МС Алматы, ТОО "Clear Medical"

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО:		0.63016269336	0.00407	0.62609269336	0.093913904	0.53217878936	0	0.097983904
в том числе:								
Твердые:		0.08906709334	0.0026	0.08646709334	0.012970064	0.07349702934	0	0.015570064
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0048		0.0048	0.00072	0.00408	0	0.00072
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000042667		0.00000042667	6.4e-8	0.00000036267	0	6.4e-8
2902	Взвешенные частицы (116)	0.08166666667		0.08166666667	0.01225	0.06941666667	0	0.01225
3123	Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)	0.0026	0.0026	0	0	0	0	0.0026
Газообразные, жидкие:		0.54109560002	0.00147	0.53962560002	0.08094384	0.45868176002	0	0.08241384
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01026666667		0.01026666667	0.00154	0.00872666667	0	0.00154
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01746666667		0.01746666667	0.00262	0.01484666667	0	0.00262
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.02066666667		0.02066666667	0.0031	0.01756666667	0	0.0031
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.14066666667		0.14066666667	0.0211	0.11956666667	0	0.0211
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	0.00004	0	0	0	0	0.00004

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

Талгарский район, МС Алматы, ТОО "Clear Medical"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.34026666667		0.34026666667	0.05104	0.28922666667	0	0.05104
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.01026666667		0.01026666667	0.00154	0.00872666667	0	0.00154
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)			0	0	0	0	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00143	0.00143	0	0	0	0	0.00143
3620	Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)	0.0000256		0.0000256	0.00000384	0.00002176	0	0.00000384

Таблица групп суммаций на существующее положение

Талгарский район, МС Алматы, ТОО "Clear Medical"

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
		Площадка:01, Площадка 1
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
41(35)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
44(30)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Талгарский район, МС Алматы, ТОО "Clear Medical"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.000496	3.58	0.0012	Нет
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.2	0.1		0.000228	6	0.0011	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0003164	2.84	0.0021	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.0135	3.13	0.0027	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00000108	6	0.108	Да
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.0019	2	0.0004	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.0099	3	0.0099	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.0008606	6	0.0017	Нет
3123	Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)			0.05	0.0028	2	0.056	Нет
3620	Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)		5E-10		2.85E-9	6	0.570	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0031	3.55	0.0155	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.00191	5.35	0.0038	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00028	3	0.035	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000114	6	0.0057	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum(N_i \cdot M_i)}{\sum M_i}$, где N_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Талгарский район, МС Алматы, ТОО "Clear Medical"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0012	0.00154	0.0385
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.000196	0.00262	0.04366667
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.000228	0.0031	0.031
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0000664	0.00072	0.0144
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0016	0.0211	0.422
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00028	0.00004	0.005
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0038	0.05104	0.01701333
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000114	0.00154	0.308
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000108	6.4e-8	0.064
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0099	0.00143	0.00143
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0008606	0.01225	0.08166667
3123	Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)				0.05		0.0028	0.0026	0.052
3620	Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордibenзо-1,4-диоксин/ (239)			5.E-10		1	2.85e-9	0.00000384	7680
	В С Е Г О :						0.02104608285	0.097983904	7681.07868

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Талгарский район, МС Алматы, ТОО "Clear Medical"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Талгарский район, МС Алматы, ТОО "Clear Medical"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника	X1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Инсинераторная печь	1	3744	труба	0001	6	0.35	1.9	0. 1828014	200	197	162	Площадка

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

а линей чника ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
	Газоочистка СГС - 01;	0301 0304 0316 0328 0330 0337 0342 0703 2902 3620	100 100 100 100 100 100 100 100 100 100	85.00/90. 00 85.00/90. 00 85.00/90. 00 85.00/90. 00 85.00/90. 00 85.00/90. 00	0301 0304 0316 0337 0328 0330 0342 0703	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0012 0.000196 0.000228 0.0000664 0.0016 0.0038 0.000114 0.00000108	11.374 1.858 2.161 0.629 15.165 36.017 1.080 0.010	0.00154 0.00262 0.0031 0.00072 0.0211 0.05104 0.00154 6.4e-8	2025 2025 2025 2025 2025 2025 2025 2025

Талгарский район, МС Алматы, ТОО "Clear Medical"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Подземная емкость	1	8760	дыхательный клапан	0002	3	0.1	2.29	0.0179856	20	206	162	
003		Дезинфекция помещений	1	312	проем ворот	6001	2	0.5	2	0.3926991	30	211	170	
004		Грузовой автотранспорт	1	50		6002	2				30	186	162	10

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0008606	8.157	0.01225	2025
					3620	Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)	2.85e-9	0.00003	0.00000384	2025
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00028	16.709	0.00004	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0099	590.766	0.00143	2025
					3123	Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)	0.0028	7.914	0.0026	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0019			2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003			2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00025			2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00031			2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0097			2025
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0019			2025

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города Талгарский район, МС Алматы

Талгарский район, МС Алматы, ТОО "Clear Medical"

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	26.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-6.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	14.0
СВ	7.0
В	7.0
ЮВ	15.0
Ю	27.0
ЮЗ	11.0
З	12.0
СЗ	7.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.6
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	3.0

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Талгарский район, MC Алматы, ТОО "Clear Medical"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение (2025 год.)										
Загрязняющие вещества:										
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.0502392/5.0000E-7		241/-135	0001		100	производство: процессы сжигания мед. отходов	
3620	Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)		0.2401539/1.2007E-9		241/-135	0001		100	производство: процессы сжигания мед. отходов	

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Талгарский район, MC Алматы, ТОО "Clear Medical"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	Область воздействия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение (2025 год.)										
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :										
3620	Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)		0.050141/2.507E-10		-517/35	0001		100		производство: процессы сжигания мед. отходов

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Талгарский район, МС Алматы, ТОО "Clear Medical"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2025 - 2034 г.г.		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
процессы сжигания мед. отходов	0001	0.0012	0.00154	0.0012	0.00154	0.0012	0.00154	2025
Итого		0.0012	0.00154	0.0012	0.00154	0.0012	0.00154	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
процессы сжигания мед. отходов	0001	0.000196	0.00262	0.000196	0.00262	0.000196	0.00262	2025
Итого		0.000196	0.00262	0.000196	0.00262	0.000196	0.00262	
(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)								
процессы сжигания мед. отходов	0001	0.000228	0.0031	0.000228	0.0031	0.000228	0.0031	2025
Итого		0.000228	0.0031	0.000228	0.0031	0.000228	0.0031	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
процессы сжигания мед. отходов	0001	0.0000664	0.00072	0.0000664	0.00072	0.0000664	0.00072	2025
Итого		0.0000664	0.00072	0.0000664	0.00072	0.0000664	0.00072	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
процессы сжигания мед. отходов	0001	0.0016	0.0211	0.0016	0.0211	0.0016	0.0211	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Талгарский район, МС Алматы, ТОО "Clear Medical"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого		0.0016	0.0211	0.0016	0.0211	0.0016	0.0211	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
прием и хранение дизтоплива	0002	0.00028	0.00004	0.00028	0.00004	0.00028	0.00004	2025
Итого		0.00028	0.00004	0.00028	0.00004	0.00028	0.00004	
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
процессы сжигания мед. отходов	0001	0.0038	0.05104	0.0038	0.05104	0.0038	0.05104	2025
Итого		0.0038	0.05104	0.0038	0.05104	0.0038	0.05104	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
процессы сжигания мед. отходов	0001	0.000114	0.00154	0.000114	0.00154	0.000114	0.00154	2025
Итого		0.000114	0.00154	0.000114	0.00154	0.000114	0.00154	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
процессы сжигания мед. отходов	0001	0.00000108	0.000000064	0.00000108	0.000000064	0.00000108	0.000000064	2025
Итого		0.00000108	0.000000064	0.00000108	0.000000064	0.00000108	0.000000064	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
прием и хранение дизтоплива	0002	0.0099	0.00143	0.0099	0.00143	0.0099	0.00143	2025
Итого		0.0099	0.00143	0.0099	0.00143	0.0099	0.00143	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
процессы сжигания мед. отходов	0001	0.0008606	0.01225	0.0008606	0.01225	0.0008606	0.01225	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Талгарский район, МС Алматы, ТОО "Clear Medical"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого		0.0008606	0.01225	0.0008606	0.01225	0.0008606	0.01225	
(3620) Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордibenzo-1,4-диоксин/ (239)								
процессы сжигания мед. отходов	0001	0.00000000285	0.00000384	0.00000000285	0.00000384	0.00000000285	0.00000384	2025
Итого		0.00000000285	0.00000384	0.00000000285	0.00000384	0.00000000285	0.00000384	
Итого по организованным источникам:		0.01824608285	0.095383904	0.01824608285	0.095383904	0.01824608285	0.095383904	
Т в е р д ы е:		9.281e-4	0.012970064	9.281e-4	0.012970064	9.281e-4	0.012970064	
Газообразные, ж и д к и е:		0.01731800285	0.08241384	0.01731800285	0.08241384	0.01731800285	0.08241384	
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								
(3123) Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)								
процессы дезинфекции	6001	0.0028	0.0026	0.0028	0.0026	0.0028	0.0026	2025
Итого		0.0028	0.0026	0.0028	0.0026	0.0028	0.0026	
Итого по неорганизованным источникам:		0.0028	0.0026	0.0028	0.0026	0.0028	0.0026	
Т в е р д ы е:		0.0028	0.0026	0.0028	0.0026	0.0028	0.0026	
Газообразные, ж и д к и е:								
Всего по объекту:		0.02104608285	0.097983904	0.02104608285	0.097983904	0.02104608285	0.097983904	
Т в е р д ы е:		0.00372808	0.015570064	0.00372808	0.015570064	0.00372808	0.015570064	
Газообразные, ж и д к и е:		0.01731800285	0.08241384	0.01731800285	0.08241384	0.01731800285	0.08241384	

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

Талгарский район, МС Алматы, ТОО "Clear Medical"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	процессы сжигания мед.отходов	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/год	0.0012	11.3736595	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/год	0.000196	1.85769772	Аккредитованная лаборатория	0002
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/год	0.000228	2.1609953	Аккредитованная лаборатория	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/год	0.0000664	0.62934249	Аккредитованная лаборатория	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/год	0.0016	15.1648793	Аккредитованная лаборатория	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/год	0.0038	36.0165884	Аккредитованная лаборатория	0002
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/год	0.000114	1.08049765	Аккредитованная лаборатория	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/год	0.00000108	0.01023629	Аккредитованная лаборатория	0002
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/год	0.0008606	8.15680947	Аккредитованная лаборатория	0002
		Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-	1 раз/год	2.85e-9	0.00002701	Аккредитованная лаборатория	0002

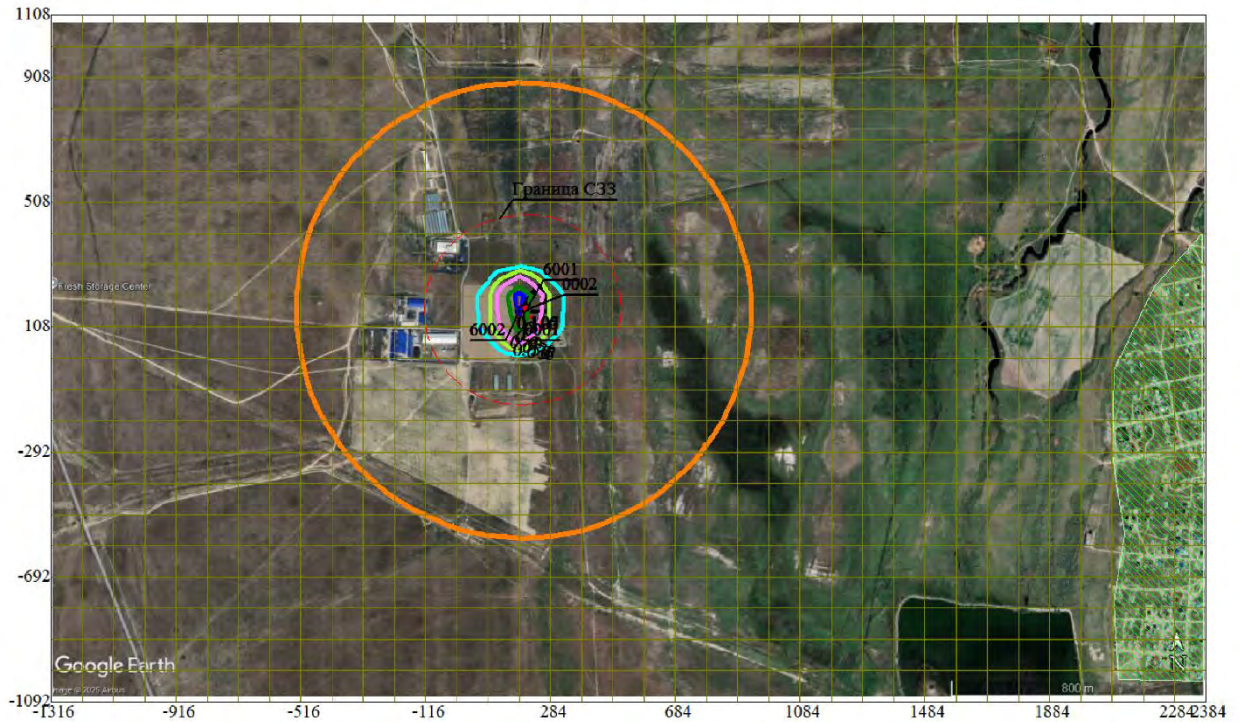
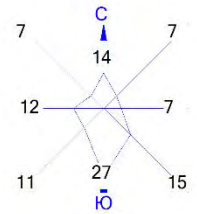
П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Талгарский район, МС Алматы, ТОО "Clear Medical"

1	2	3	5	6	7	8	9
0002	прием и хранение дизтоплива	тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)					
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/год	0.00028	16.7085235	ная лаборатория Аккредитованная лаборатория	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/год	0.0099	590.765653	ная лаборатория Аккредитованная лаборатория	0002
ПРИМЕЧАНИЕ:							
Методики проведения контроля: 0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.							

**Расчет рассеивания приземных
концентраций вредных веществ в
атмосферном воздухе в ПК «ЭРА-3,0»**

Город : 008 Талгарский район, МС Алматы
 Объект : 0001 ТОО "Clear Medical" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

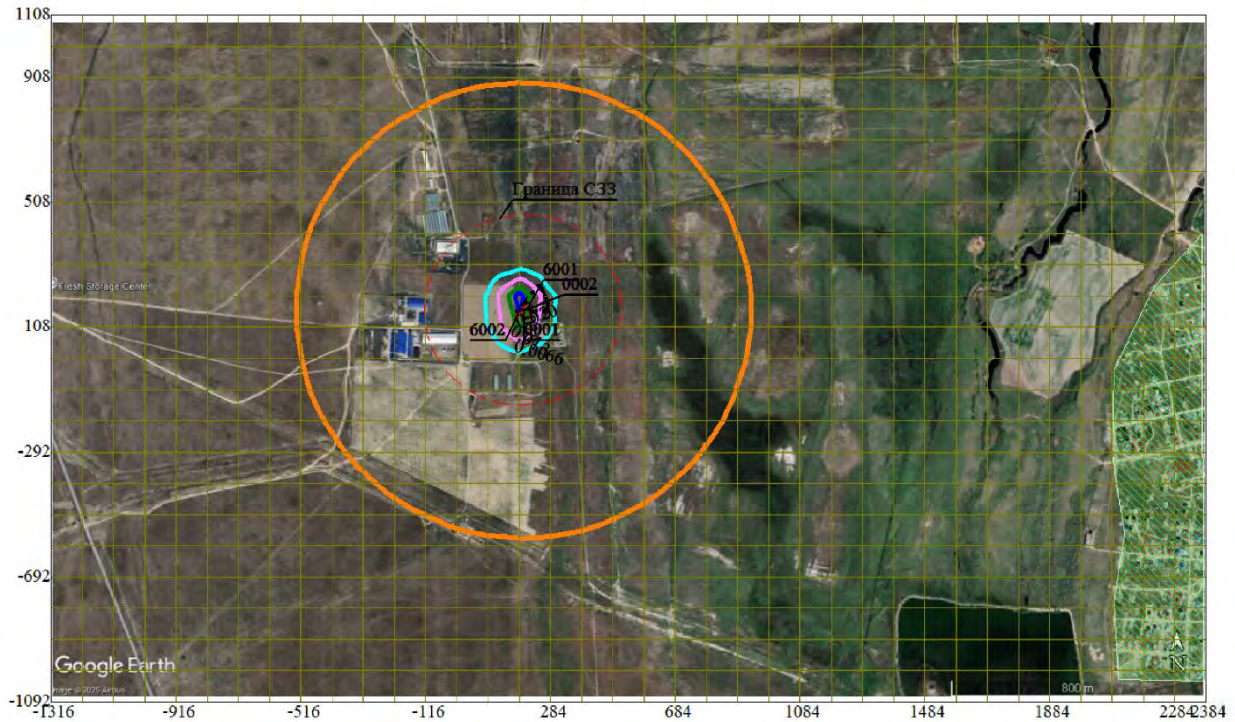
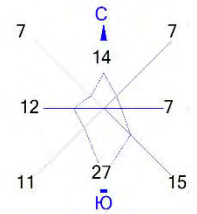


- | | |
|--------------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения: | Изолинии в долях ПДК |
| Жилые зоны, группа N 01 | 0.035 ПДК |
| Территория предприятия | 0.050 ПДК |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.070 ПДК |
| Граница области воздействия | 0.100 ПДК |
| Расч. прямоугольник N 01 | 0.105 ПДК |
| Сетка для РП N 01 | 0.125 ПДК |



Макс концентрация 0.1393455 ПДК достигается в точке $x = 184$ $y = 208$
 При опасном направлении 177° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3700 м, высота 2200 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 38*23
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Талгарский район, МС Алматы
 Объект : 0001 ТОО "Clear Medical" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

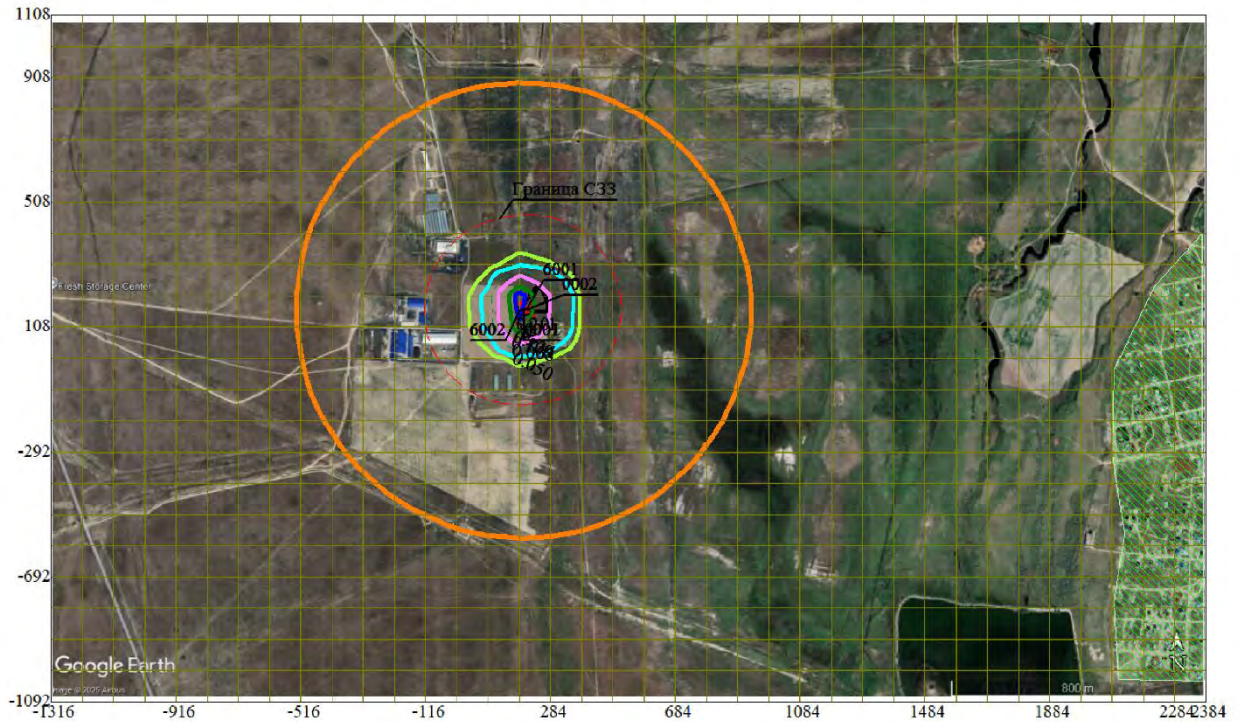
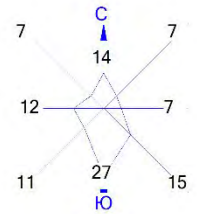


- | | |
|--------------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения: | Изолинии в долях ПДК |
| Жилые зоны, группа N 01 | 0.0066 ПДК |
| Территория предприятия | 0.013 ПДК |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.020 ПДК |
| Граница области воздействия | 0.024 ПДК |
| Расч. прямоугольник N 01 | |
| Сетка для РП N 01 | |



Макс концентрация 0.0263794 ПДК достигается в точке $x = 184$ $y = 208$
 При опасном направлении 177° и опасной скорости ветра 1 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3700 м, высота 2200 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 38*23
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Талгарский район, МС Алматы
 Объект : 0001 ТОО "Clear Medical" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

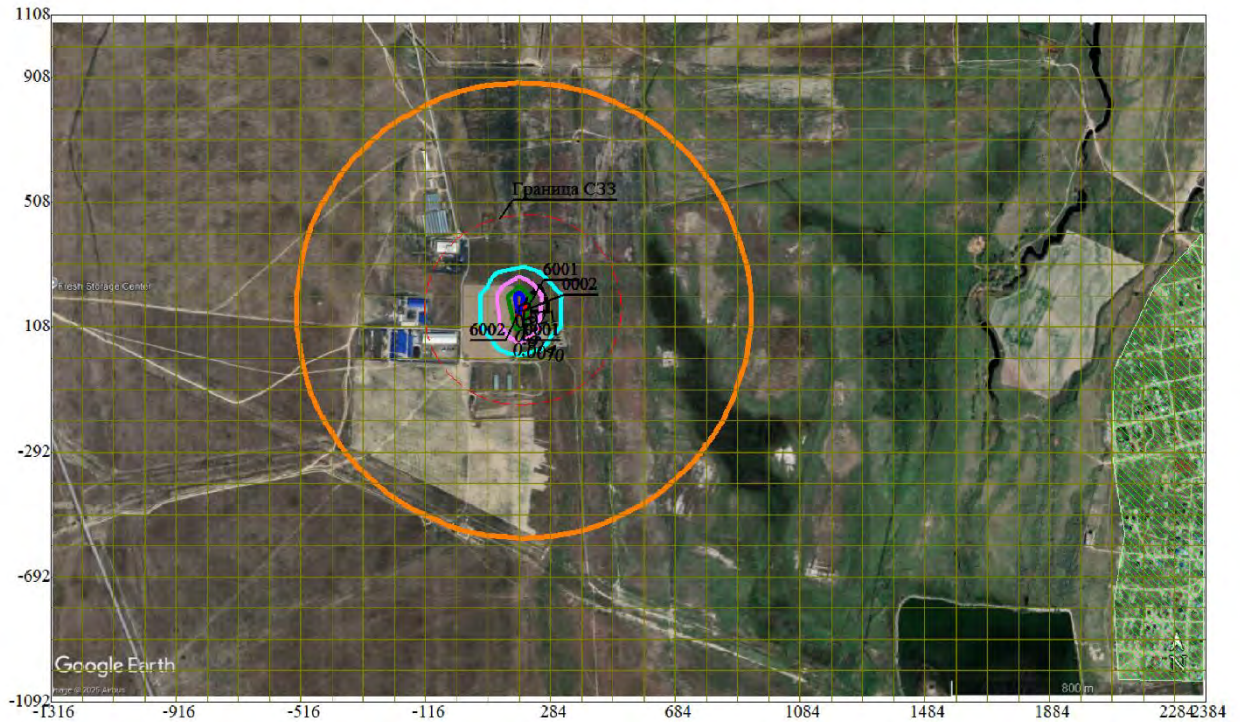
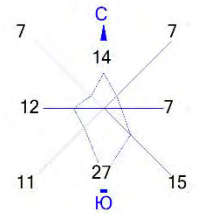


- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| Условные обозначения: | Изолинии в долях ПДК |
| Жилые зоны, группа N 01 | 0.050 ПДК |
| Территория предприятия | 0.068 ПДК |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.100 ПДК |
| Граница области воздействия | 0.134 ПДК |
| Расч. прямоугольник N 01 | 0.201 ПДК |
| Сетка для РП N 01 | 0.241 ПДК |



Макс концентрация 0.2672058 ПДК достигается в точке $x = 184$ $y = 208$
 При опасном направлении 154° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3700 м, высота 2200 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 38×23
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Талгарский район, МС Алматы
 Объект : 0001 ТОО "Clear Medical" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)

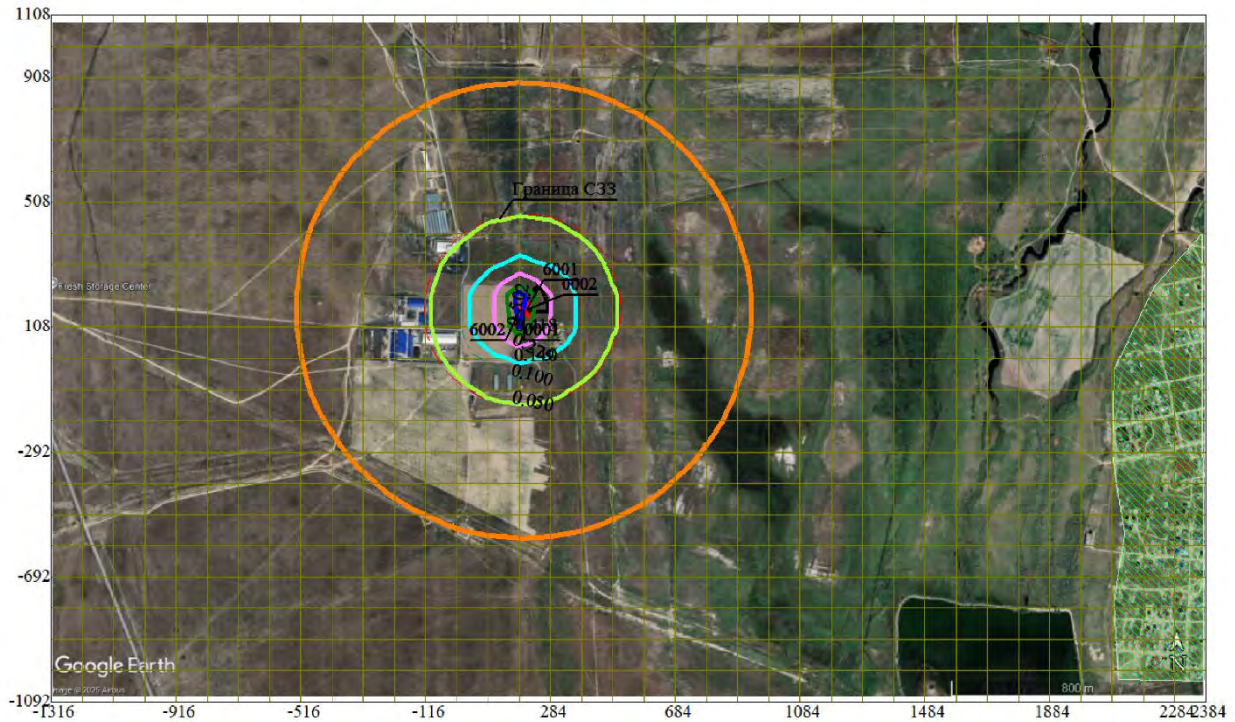
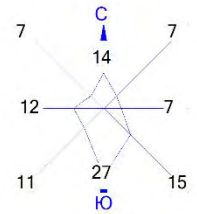


- | | |
|--------------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения: | Изолинии в долях ПДК |
| Жилые зоны, группа N 01 | 0.0070 ПДК |
| Территория предприятия | 0.014 ПДК |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.021 ПДК |
| Граница области воздействия | 0.025 ПДК |
| Расч. прямоугольник N 01 | |
| Сетка для РП N 01 | |



Макс концентрация 0.0278101 ПДК достигается в точке $x = 184$ $y = 208$
 При опасном направлении 177° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3700 м, высота 2200 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 38*23
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Талгарский район, МС Алматы
 Объект : 0001 ТОО "Clear Medical" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

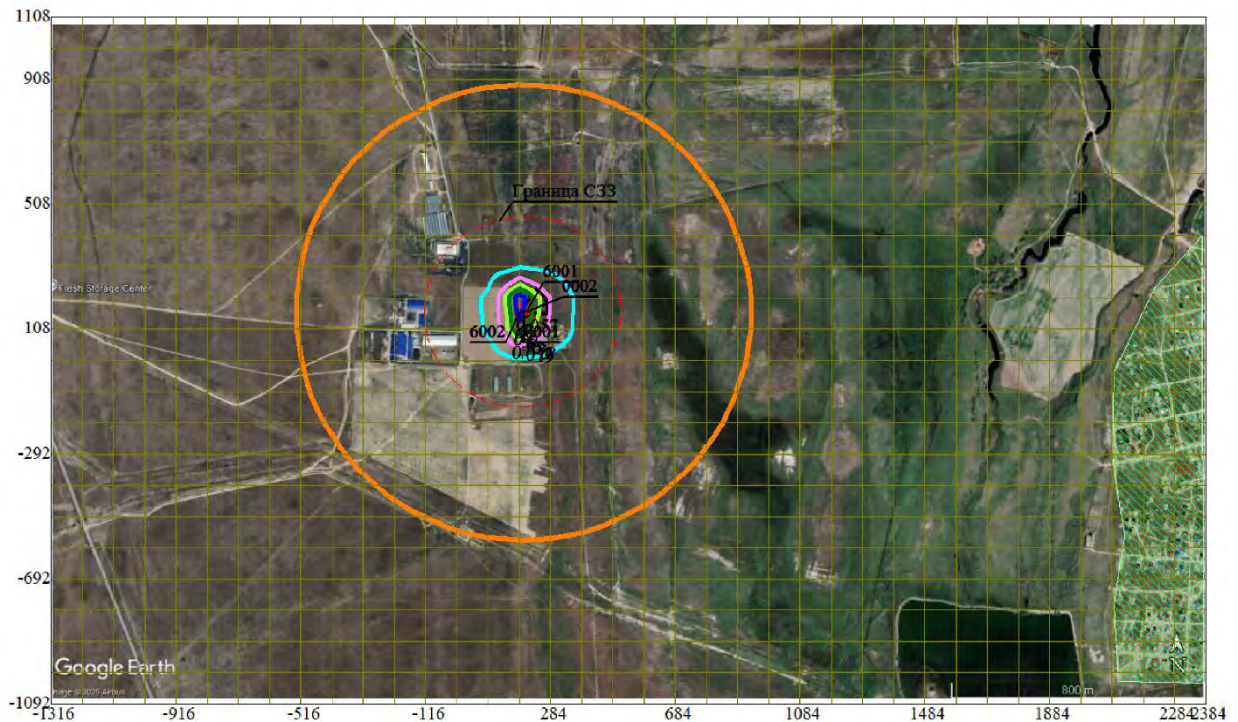


- | | |
|--------------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения: | Изолинии в долях ПДК |
| Жилые зоны, группа N 01 | 0.050 ПДК |
| Территория предприятия | 0.100 ПДК |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.140 ПДК |
| Граница области воздействия | 0.279 ПДК |
| Расч. прямоугольник N 01 | 0.418 ПДК |
| Сетка для РП N 01 | 0.502 ПДК |



Макс концентрация 0.5571918 ПДК достигается в точке $x = 184$ $y = 208$
 При опасном направлении 164° и опасной скорости ветра 1.34 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3700 м, высота 2200 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 38×23
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Талгарский район, МС Алматы
 Объект : 0001 ТОО "Clear Medical" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)
 (10)

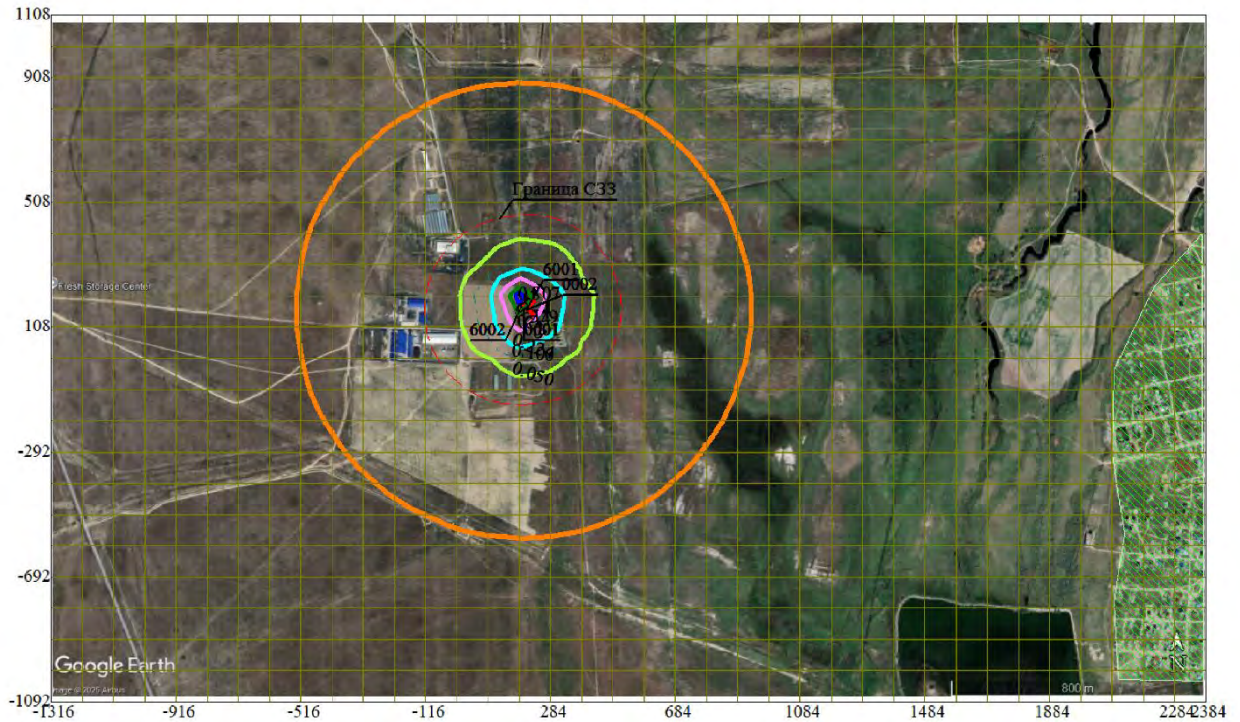
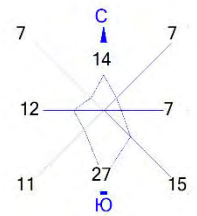


- | | |
|--|--|
| <p>Условные обозначения:</p> <ul style="list-style-type: none"> Жилые зоны, группа N 01 Территория предприятия Санитарно-защитные зоны, группа N 01 Граница области воздействия Расч. прямоугольник N 01 Сетка для РП N 01 | <p>Изолинии в долях ПДК</p> <ul style="list-style-type: none"> 0.019 ПДК 0.038 ПДК 0.050 ПДК 0.057 ПДК 0.068 ПДК |
|--|--|



Макс концентрация 0.0755811 ПДК достигается в точке $x = 184$ $y = 208$
 При опасном направлении 154° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3700 м, высота 2200 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 38×23
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Талгарский район, МС Алматы
 Объект : 0001 ТОО "Clear Medical" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 3123 Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)

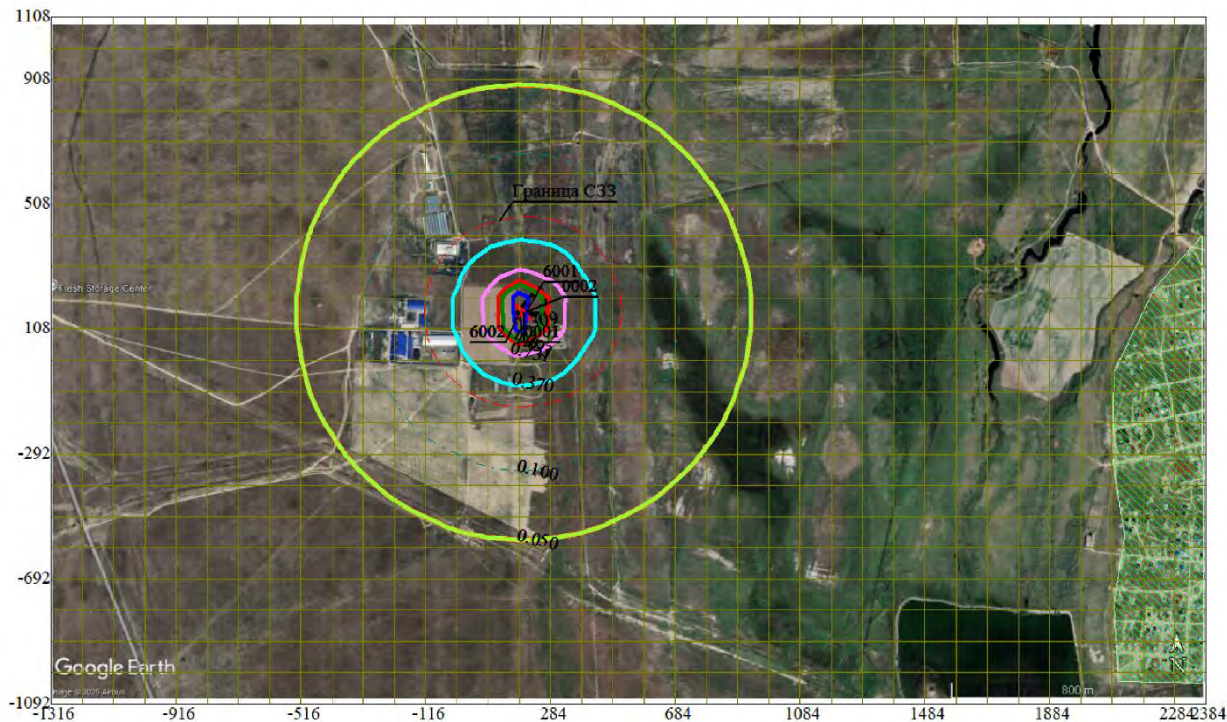
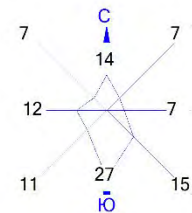


- | | |
|--|--|
| <p>Условные обозначения:</p> <ul style="list-style-type: none"> Жилые зоны, группа N 01 Территория предприятия Санитарно-защитные зоны, группа N 01 Граница области воздействия Расч. прямоугольник N 01 Сетка для РП N 01 | <p>Изолинии в долях ПДК</p> <ul style="list-style-type: none"> 0.050 ПДК 0.100 ПДК 0.224 ПДК 0.449 ПДК 0.673 ПДК 0.807 ПДК |
|--|--|



Макс концентрация 0.8965994 ПДК достигается в точке $x = 184$ $y = 208$
 При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 1.24 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3700 м, высота 2200 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 38×23
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Талгарский район, МС Алматы
 Объект : 0001 ТОО "Clear Medical" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 3620 Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)

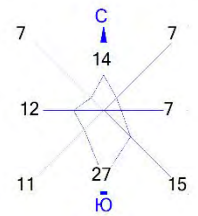


- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| Условные обозначения: | Изолинии в долях ПДК |
| Жилые зоны, группа N 01 | 0.050 ПДК |
| Территория предприятия | 0.100 ПДК |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.370 ПДК |
| Граница области воздействия | 0.731 ПДК |
| Расч. прямоугольник N 01 | 1.0 ПДК |
| Сетка для РП N 01 | 1.093 ПДК |
| | 1.309 ПДК |



Макс концентрация 1.4539518 ПДК достигается в точке $x = 184$ $y = 208$
 При опасном направлении 164° и опасной скорости ветра 1.23 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3700 м, высота 2200 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 38×23
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Талгарский район, МС Алматы
 Объект : 0001 ТОО "Clear Medical" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330

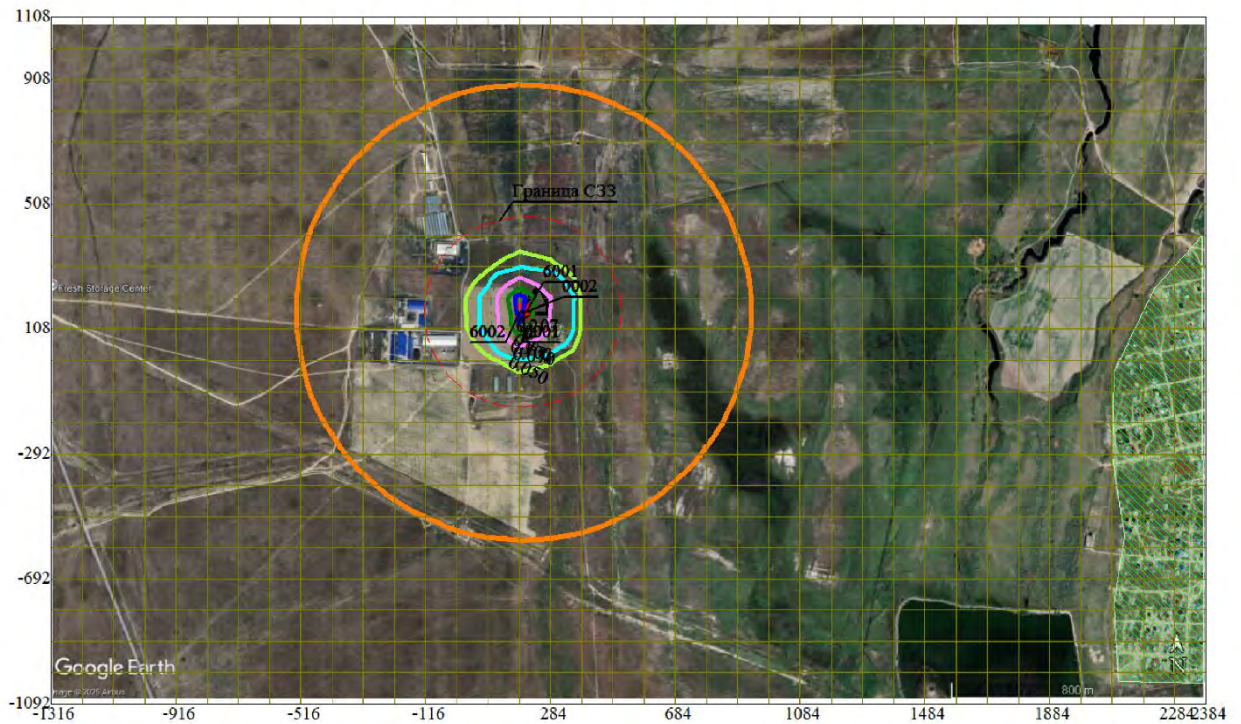
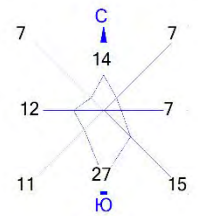


- | | |
|--------------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения: | Изолинии в долях ПДК |
| Жилые зоны, группа N 01 | 0.039 ПДК |
| Территория предприятия | 0.050 ПДК |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.077 ПДК |
| Граница области воздействия | 0.100 ПДК |
| Расч. прямоугольник N 01 | 0.115 ПДК |
| Сетка для РП N 01 | 0.137 ПДК |



Макс концентрация 0.152559 ПДК достигается в точке $x= 184$ $y= 208$
 При опасном направлении 176° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3700 м, высота 2200 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 38*23
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Талгарский район, МС Алматы
 Объект : 0001 ТОО "Clear Medical" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6044 0330+0333



- | | |
|--------------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения: | Изолинии в долях ПДК |
| Жилые зоны, группа N 01 | 0.050 ПДК |
| Территория предприятия | 0.070 ПДК |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.100 ПДК |
| Граница области воздействия | 0.138 ПДК |
| Расч. прямоугольник N 01 | 0.207 ПДК |
| Сетка для РП N 01 | 0.248 ПДК |



Макс концентрация 0.2751642 ПДК достигается в точке $x = 184$ $y = 208$
 При опасном направлении 155° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3700 м, высота 2200 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 38×23
 Расчет на существующее положение.

1. Общие сведения.

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

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

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Название: Талгарский район, МС Алматы
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра U_{мр} = 3.0 м/с (для лета 3.0, для зимы 2.0)
 Средняя скорость ветра = 1.6 м/с
 Температура летняя = 26.0 град.С
 Температура зимняя = -6.0 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 :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
0001	Т	6.0	0.35	1.90	0.1828	200.0	197.00	162.00				1.0	1.00	0	0.0012000
6002	П1	2.0				30.0	186.00	162.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0019000

4. Расчетные параметры C_м, U_м, X_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	C _м	U _м	X _м
п/п-	Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.001200	Т	0.016101	1.13	39.2
2	6002	0.001900	П1	0.339307	0.50	11.4
Суммарный M _с =		0.003100 г/с				
Сумма C _м по всем источникам =		0.355408 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.53 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3700x2200 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 534, Y= 8
 размеры: длина (по X)= 3700, ширина (по Y)= 2200, 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 3.0 (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 ] |
    | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
    | Ки - код источника для верхней строки Ви |
    |-----|
    |~~~~~|~~~~~|
    | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
    |~~~~~|~~~~~|
  
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 184.0 м, Y= 208.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  0.1393455 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0278691 мг/м3 |
|-----|
  
```

Достигается при опасном направлении 177 град.
 и скорости ветра 0.76 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.			М-(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	6002	П1	0.001900	0.1309935	94.01	94.01	68.9439621
2	0001	Т	0.001200	0.0083520	5.99	100.00	6.9599586

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

```

      Параметры расчетного прямоугольника No 1
    |-----|
    | Координаты центра : X=  534 м; Y=  8 |
    | Длина и ширина   : L= 3700 м; W= 2200 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 3.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 0.1393455 долей ПДК_{мр}
 = 0.0278691 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X_м = 184.0 м

(X-столбец 16, Y-строка 10) Y_м = 208.0 м

При опасном направлении ветра : 177 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.76 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 88

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 3.0 (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 ] |
    | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
    | Ки - код источника для верхней строки Ви |
    |-----|
    |~~~~~|~~~~~|
  
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 2088.2 м, Y= -28.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006575 доли ПДКмр |
 | 0.0001315 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 276 град.
 и скорости ветра 1.56 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	b=C/M	
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6002	П1	0.001900	0.0005345	81.30	81.30	0.281339139		
2	0001	Т	0.001200	0.0001229	18.70	100.00	0.102430746		

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 67

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 3.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 241.1 м, Y= -135.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0092804 доли ПДКмр |
 | 0.0018561 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 350 град.
 и скорости ветра 3.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	b=C/M	
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6002	П1	0.001900	0.0068146	73.43	73.43	3.5866070		
2	0001	Т	0.001200	0.0024659	26.57	100.00	2.0549023		

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 1444

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 3.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -516.0 м, Y= 298.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0022720 доли ПДКмр |
 | 0.0004544 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 101 град.
 и скорости ветра 0.91 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	---	---(Мг)---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
1	6002	П1	0.001900	0.0018760	82.57	82.57	0.987394392
2	0001	Т	0.001200	0.0003959	17.43	100.00	0.329956949

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	----	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	~гр.~	~	~	~	~г/с~
0001	Т	6.0	0.35	1.90	0.1828	200.0	197.00	162.00				1.0	1.00	0	0.0001960
6002	П1	2.0				30.0	186.00	162.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003000

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники							Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm			
-п/п-	-----	-----	---	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	-----[м]---			
1	0001	0.000196	Т	0.001315	1.13	39.2			
2	6002	0.000300	П1	0.026787	0.50	11.4			

Суммарный Мq= 0.000496 г/с
 Сумма См по всем источникам = 0.028102 долей ПДК
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с
 Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3700x2200 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18
 Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
 ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
0001	T	6.0	0.35	1.90	0.1828	200.0	197.00	162.00				1.0	1.00	0	0.0002280

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
 ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	0001	0.000228	T	0.003059	1.13	39.2
Суммарный Mq=		0.000228 г/с				
Сумма См по всем источникам =				0.003059 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					1.13 м/с	
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
 ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3700x2200 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0 (U_{мр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 1.13 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	W ₀	V ₁	T	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0001	T	6.0	0.35	1.90	0.1828	200.0	197.00	162.00				2.5	1.00	0	0.0000664
6002	п1	2.0				30.0	186.00	162.00	10.00	5.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0002500

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники							Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm			
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]----			
1	0001	0.000066	T	0.002970	1.13	24.5			
2	6002	0.000250	П1	0.178583	0.50	5.7			
Суммарный Мq=		0.000316 г/с							
Сумма См по всем источникам =		0.181552 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.51 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3700x2200 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0 (Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 534, Y= 8
 размеры: длина (по X)= 3700, ширина (по Y)= 2200, 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 3.0 (Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 184.0 м, Y= 208.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0263794 доли ПДКмр
	0.0039569 мг/м3

Достигается при опасном направлении 177 град.
 и скорости ветра 1.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
-Ист.-	-----	----	---М-(Мq)---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
1	6002	П1	0.00025000	0.0250561	94.98	94.98	100.2245331
2	0001	T	0.00006640	0.0013233	5.02	100.00	19.9289265
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

```

_____
| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |
| Координаты центра : X= 534 м; Y= 8 |
| Длина и ширина : L= 3700 м; B= 2200 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 3.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> C_м = 0.0263794 долей ПДК_{мр}
= 0.0039569 мг/м³
Достигается в точке с координатами: X_м = 184.0 м
(X-столбец 16, Y-строка 10) Y_м = 208.0 м
При опасном направлении ветра : 177 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 88
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 3.0 (U_{мр}) м/с

```

_____
| Расшифровка обозначений |
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|_____
|~~~~~|
|_____

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2088.2 м, Y= -28.8 м

```

_____
| Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.0000260 доли ПДКмр |
| | 0.0000039 мг/м3 |
|_____

```

Достигается при опасном направлении 276 град.
и скорости ветра 3.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	%	Коэф. влияния	
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6002	П1	0.00025000	0.0000212	81.49	81.49		0.084866673	
2	0001	T	0.00006640	0.0000048	18.51	100.00		0.072562672	
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)									

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 67
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 3.0 (U_{мр}) м/с

```

_____
| Расшифровка обозначений |
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|_____
|~~~~~|
|_____

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 241.1 м, Y= -135.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008343 доли ПДКмр |
 | 0.0001251 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 350 град.
 и скорости ветра 3.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.			М-(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	6002	П1	0.00025000	0.0006323	75.79	75.79	2.5293484
2	0001	Т	0.00006640	0.0002020	24.21	100.00	3.0417249

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18

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

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 1444

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 3.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

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

Координаты точки : X= -516.0 м, Y= 298.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001674 доли ПДКмр |
 | 0.0000251 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 101 град.
 и скорости ветра 3.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.			М-(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	6002	П1	0.00025000	0.0001414	84.46	84.46	0.565679908
2	0001	Т	0.00006640	0.0000260	15.54	100.00	0.391723216

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.			м	г/с
0001	Т	6.0	0.35	1.90	0.1828	200.0	197.00	162.00				1.0	1.00	0	0.0016000
6002	П1	2.0				30.0	186.00	162.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003100

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Сп - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	0001	0.001600	T	0.008587	1.13	39.2
2	6002	0.000310	P1	0.022144	0.50	11.4
Суммарный Мq=		0.001910 г/с				
Сумма См по всем источникам =				0.030731 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.68 м/с	
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3700x2200 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.68 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:18

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	~гр.~	~	~	~	~г/с~
0002	T	3.0	0.10	2.29	0.0180	20.0	206.00	162.00				1.0	1.00	0	0.0002800

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0002	0.000280	T	0.485353	0.50	17.1
Суммарный Мq=		0.000280 г/с				
Сумма См по всем источникам =				0.485353 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3700x2200 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 534, Y= 8
 размеры: длина (по X)= 3700, ширина (по Y)= 2200, 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 3.0(Umр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-Если в строке Смax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.2672058 долей ПДКмр
 = 0.0021376 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 184.0 м
 (X-столбец 16, Y-строка 10) Ум = 208.0 м
 При опасном направлении ветра : 154 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 88
 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 3.0 (Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 456.7 м, Y= -2.2 м

Максимальная суммарная концентрация	Сс= 0.0210151 доли ПДКмр
	0.0001681 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 303 град.  
 и скорости ветра 3.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |        |     |              |               |          |        |                 |
|-------------------|--------|-----|--------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| Ном.              | Код    | Тип | Выброс       | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния    |
| ----              | -Ист.- | --- | ---М-(Мг)--- | -С[доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                 | 0002   | T   | 0.00028000   | 0.0210151     | 100.00   | 100.00 | 75.0537796      |
| В сумме =         |        |     |              | 0.0210151     | 100.00   |        |                 |

~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Всего просчитано точек: 1444
 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 3.0 (Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 884.0 м, Y= -73.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Сс= 0.0044781 доли ПДКмр
	0.0000358 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 289 град.  
 и скорости ветра 0.78 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |        |     |              |               |          |        |                 |
|-------------------|--------|-----|--------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| Ном.              | Код    | Тип | Выброс       | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния    |
| ----              | -Ист.- | --- | ---М-(Мг)--- | -С[доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                 | 0002   | T   | 0.00028000   | 0.0044781     | 100.00   | 100.00 | 15.9932499      |
| В сумме =         |        |     |              | 0.0044781     | 100.00   |        |                 |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
-----	-----	---	---	----	----	---	----	----	----	----	------	---	----	----	--------

```

~Ист.~|~~~|~~~|~~~|~м/с~|~м3/с~|градС|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~гр.~|~~~|~~~|~~~|~~~|г/с~~
0001 Т      6.0 0.35 1.90 0.1828 200.0      197.00      162.00
6002 П1     2.0                                30.0      186.00      162.00      10.00      5.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0097000

```

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0001	0.003800	Т	0.002039	1.13	39.2
2	6002	0.009700	П1	0.069290	0.50	11.4
Суммарный Мq=		0.013500 г/с				
Сумма См по всем источникам =				0.071330 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.52 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3700x2200 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0 (Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 534, Y= 8
 размеры: длина (по X)= 3700, ширина (по Y)= 2200, 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 3.0 (Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
-Если в строке Смaх=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются	

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

Координаты точки : X= 184.0 м, Y= 208.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Сs= 0.0278101 доли ПДКмр |
 | 0.1390507 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 177 град.
 и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----
	-Ист.-	----	М-(Мq)---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=С/М ---
1	6002	П1	0.009700	0.0267585	96.22	96.22	2.7586057
В сумме =				0.0267585	96.22		

| Суммарный вклад остальных = 0.0010517 3.78 (1 источник) |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_№_1____
| Координаты центра : X= 534 м; Y= 8 |
| Длина и ширина : L= 3700 м; В= 2200 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 3.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.0278101 долей ПДКмр
= 0.1390507 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 184.0 м
(X-столбец 16, Y-строка 10) Ум = 208.0 м
При опасном направлении ветра : 177 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 88
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 3.0(Умр) м/с

____Расшифровка_обозначений____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cs - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2088.2 м, Y= -28.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001247 долей ПДКмр |
| 0.0006236 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 276 град.
и скорости ветра 1.56 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6002	П1	0.009700	0.0001092	87.52	87.52	0.011253566
2	0001	Т	0.003800	0.0000156	12.48	100.00	0.004097230

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 67
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 3.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 181.0 м, Y= -139.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0017075 доли ПДКмр |
 | 0.0085373 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 1 град.
 и скорости ветра 3.00 м/с
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6002	П1	0.009700	0.0014019	82.10	82.10	0.144520834
2	0001	Т	0.003800	0.0003056	17.90	100.00	0.080420524

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 1444

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 3.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -516.0 м, Y= 298.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004341 доли ПДКмр |
 | 0.0021706 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 101 град.
 и скорости ветра 0.82 м/с
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6002	П1	0.009700	0.0003869	89.13	89.13	0.039889887
2	0001	Т	0.003800	0.0000472	10.87	100.00	0.012418844

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
 ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0001	Т	6.0	0.35	1.90	0.1828	200.0	197.00	162.00				1.0	1.00	0	0.0001140

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
 ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	0001	0.000114	T	0.015296	1.13	39.2
Суммарный Mq=		0.000114 г/с				
Сумма Cm по всем источникам =				0.015296 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					1.13 м/с	
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
 ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3700x2200 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0 (Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.13 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
 ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: Cm < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
 ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: Cm < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
 ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: Cm < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
 ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: Cm < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
 ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: Cm < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.~	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.м	~	~	~	г/с
0001	T	6.0	0.35	1.90	0.1828	200.0	197.00	162.00				2.5	1.00	0	0.0000011

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	0001	0.00000108	T	0.724540	1.13	24.5
Суммарный Mq= 0.00000108 г/с						
Сумма См по всем источникам =				0.724540 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					1.13 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3700x2200 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0 (Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.13 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 534, Y= 8
 размеры: длина (по X)= 3700, ширина (по Y)= 2200, 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 3.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп-	опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп-	опасная скорость ветра [м/с]

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
 -Если в строке Смах< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 184.0 м, Y= 208.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Qс= 0.5571918 доли ПДКмр
	0.0000056 мг/м3

Достигается при опасном направлении 164 град.
и скорости ветра 1.34 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	0001	T	0.00000108	0.5571918	100.00	100.00	515918
В сумме =				0.5571918	100.00		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра : X=	534 м; Y= 8
Длина и ширина : L=	3700 м; W= 2200 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 3.0 (Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.5571918 долей ПДКмр
= 0.0000056 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 184.0 м
(X-столбец 16, Y-строка 10) Yм = 208.0 м
При опасном направлении ветра : 164 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.34 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 88
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 3.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2088.2 м, Y= -28.8 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0011755 долей ПДКмр
	1.175515E-8 мг/м3

Достигается при опасном направлении 276 град.
и скорости ветра 3.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	0001	T	0.00000108	0.0011755	100.00	100.00	1088.44
В сумме =				0.0011755	100.00		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 67
 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 3.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 241.1 м, Y= -135.7 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0502392 доли ПДКмр
	0.0000005 мг/м3

-----|

Достигается при опасном направлении 352 град.
 и скорости ветра 3.00 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----	-----	-----	-----M-(Mq)-----	-----C[доли ПДК]-----	-----	-----	-----b=C/M-----
1	0001	T	0.00000108	0.0502392	100.00	100.00	46517.79
				В сумме =	0.0502392	100.00	

-----|

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Всего просчитано точек: 1444
 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 3.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -517.8 м, Y= 35.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0063466 доли ПДКмр
	6.346565E-8 мг/м3

-----|

Достигается при опасном направлении 80 град.
 и скорости ветра 3.00 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----	-----	-----	-----M-(Mq)-----	-----C[доли ПДК]-----	-----	-----	-----b=C/M-----
1	0001	T	0.00000108	0.0063466	100.00	100.00	5876.45
				В сумме =	0.0063466	100.00	

-----|

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~
6002	П1	2.0				30.0	186.00	162.00	10.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0019000

4. Расчетные параметры C_м, U_м, X_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	6002	0.001900	П1	0.013572	0.50	11.4
Суммарный $M_q =$		0.001900 г/с				
Сумма C_m по всем источникам =		0.013572 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3700x2200 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0 ($U_{пр}$) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
 Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0002	Т	3.0	0.10	2.29	0.0180	20.0	206.00	162.00				1.0	1.00	0	0.0099000

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
 Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	0002	0.009900	Т	0.137286	0.50	17.1
Суммарный Mq=		0.009900 г/с				
Сумма См по всем источникам =				0.137286 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
 Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3700x2200 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
 Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 534, Y= 8
 размеры: длина(по X)= 3700, ширина(по Y)= 2200, 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 3.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]

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

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 184.0 м, Y= 208.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0755811 доли ПДКмр |
| 0.0755811 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 154 град.
и скорости ветра 0.67 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
1	0002	T	0.009900	0.0755811	100.00	100.00	7.6344533
В сумме =				0.0755811	100.00		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X=	534 м;	Y=	8
Длина и ширина : L=	3700 м;	V=	2200 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 3.0 (Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0755811 долей ПДКмр
= 0.0755811 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 184.0 м

(X-столбец 16, Y-строка 10) Ум = 208.0 м

При опасном направлении ветра : 154 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 88

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 3.0 (Uмр) 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=	-297:	-227:	-207:	-127:	-118:	-327:	-29:	-27:	-777:	-827:	-859:	-382:	-727:	-927:	-940:
x=	2083:	2084:	2084:	2086:	2086:	2088:	2088:	2089:	2090:	2093:	2095:	2097:	2098:	2099:	2100:
Qс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-703:	-427:	-1021:	-468:	-628:	-627:	-527:	-554:	61:	73:	150:	-227:	-127:	173:	-327:
x=	2102:	2104:	2105:	2111:	2113:	2114:	2121:	2125:	2132:	2138:	2176:	2184:	2186:	2187:	2188:
Qс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-27:	-827:	-1023:	-727:	-927:	-427:	-627:	239:	-527:	73:	273:	295:	-227:	-1025:	-127:
----	------	-------	--------	-------	-------	-------	-------	------	-------	-----	------	------	-------	--------	-------

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2189: 2193: 2195: 2198: 2199: 2204: 2214: 2219: 2221: 2238: 2250: 2270: 2284: 2285: 2286:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 173: -327: -27: -827: -727: -927: -427: -627: 351: -527: 73: 373: 273: 407: 373:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2287: 2288: 2289: 2293: 2298: 2299: 2304: 2314: 2320: 2321: 2338: 2340: 2350: 2371: 2371:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 312: 273: 216: 173: 121: 73: 25: -27: -71: -127: -166: -227: -262: -327: -358:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2371: 2371: 2371: 2372: 2372: 2372: 2372: 2372: 2372: 2372: 2372: 2372: 2373: 2373: 2373: 2373:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -427: -453: -527: -549: -627: -644: -727: -740: -827: -836: -927: -931: -1027:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2373: 2373: 2373: 2373: 2374: 2374: 2374: 2374: 2374: 2374: 2374: 2374: 2374: 2375:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 2088.2 м, Y= -28.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004022 доли ПДКмр |
 | 0.0004022 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 276 град.
 и скорости ветра 0.71 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	0002	T	0.009900	0.0004022	100.00	100.00	0.040630367
В сумме =				0.0004022	100.00		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 67

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 3.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 456.7 м, Y= -2.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0059443 доли ПДКмр |
 | 0.0059443 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 303 град.
 и скорости ветра 3.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	0002	T	0.009900	0.0059443	100.00	100.00	0.600430369
В сумме =				0.0059443	100.00		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);
 Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Всего просчитано точек: 1444
 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 3.0 (Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 884.0 м, Y= -73.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Сs= 0.0012667 доли ПДКмр
	0.0012667 мг/м3

Достигается при опасном направлении 289 град.
 и скорости ветра 0.78 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-Ист.-	-Ист.-	-Ист.-	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	0002	T	0.009900	0.0012667	100.00	100.00	0.127946019
В сумме =				0.0012667	100.00		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~д~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	~гр.~	~	~	~	~г/с~
0001	T	6.0	0.35	1.90	0.1828	200.0	197.00	162.00				2.5	1.00	0	0.0008606

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Сm	Um	Xm
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-п/п-	-Ист.-	-----	-----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.000861	T	0.011547	1.13	24.5
Суммарный Mq=		0.000861	г/с			
Сумма См по всем источникам =				0.011547	долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					1.13	м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3700x2200 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0 (U_{гр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 1.13 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :3123 - Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)
 ПДК_{мр} для примеси 3123 = 0.05 мг/м³ (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
6001	T	2.0	0.50	2.00	0.3927	30.0	211.00	170.00				3.0	1.00	0	0.0028000

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :3123 - Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)
 ПДК_{мр} для примеси 3123 = 0.05 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники	Их расчетные параметры
-----------	------------------------

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	6001	0.002800	T	4.181304	0.65	7.4
Суммарный Mq=		0.002800 г/с				
Сумма Cm по всем источникам =		4.181304 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.65 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :3123 - Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)
 ПДКмр для примеси 3123 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3700x2200 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0 (Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.65 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :3123 - Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)
 ПДКмр для примеси 3123 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 534, Y= 8
 размеры: длина (по X)= 3700, ширина (по Y)= 2200, 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 3.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

-----|-----
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 -Если в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются|
 -----|-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 184.0 м, Y= 208.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.8965994 доли ПДКмр
	0.0448300 мг/м3

Достигается при опасном направлении 145 град.
 и скорости ветра 1.24 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-Ист.-	----	---M-(Mq)---	-C[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
1	6001	T	0.002800	0.8965994	100.00	100.00	320.2140808
В сумме =				0.8965994	100.00		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :3123 - Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)
 ПДКмр для примеси 3123 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра	: X= 534 м; Y= 8
Длина и ширина	: L= 3700 м; B= 2200 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 3.0 (Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.8965994 долей ПДКмр
 = 0.0448300 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 184.0 м
 (X-столбец 16, Y-строка 10) Ум = 208.0 м
 При опасном направлении ветра : 145 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.24 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :3123 - Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)
 ПДКмр для примеси 3123 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 88
 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 3.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 2088.2 м, Y= -28.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007988 долей ПДКмр |
0.0000399 мг/м3

Достигается при опасном направлении 276 град.
 и скорости ветра 3.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6001	T	0.002800	0.0007988	100.00	100.00	0.285282254
В сумме =				0.0007988	100.00		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :3123 - Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)
 ПДКмр для примеси 3123 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 67
 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 3.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 145.1 м, Y= 462.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0227362 долей ПДКмр |
0.0011368 мг/м3

Достигается при опасном направлении 167 град.
 и скорости ветра 3.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6001	T	0.002800	0.0227362	100.00	100.00	8.1200771
В сумме =				0.0227362	100.00		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Примесь :3123 - Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)
 ПДКмр для примеси 3123 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Всего просчитано точек: 1444
 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 3.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 884.0 м, Y= 398.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0049945 доли ПДКмр |
 | 0.0002497 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 251 град.  
 и скорости ветра 3.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |       |       |          |           |           |        |              |
|-------------------|-------|-------|----------|-----------|-----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код   | Тип   | Выброс   | Вклад     | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
| -----             | ----- | ----- | -----    | -----     | -----     | -----  | -----        |
| 1                 | 6001  | T     | 0.002800 | 0.0049945 | 100.00    | 100.00 | 1.7837417    |
| В сумме =         |       |       |          | 0.0049945 | 100.00    |        |              |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.  
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19  
 Примесь :3620 - Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордibenзо-1,4-диоксин/ (239)  
 ПДКмр для примеси 3620 = 5Е-9 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код   | Тип   | H     | D     | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1     | X2    | Y2    | Alfa  | F     | KP    | Ди    | Выброс  |
|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----  | ----- | -----  | -----  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----   |
| 0001  | T     | 6.0   | 0.35  | 1.90  | 0.1828 | 200.0 | 197.00 | 162.00 |       |       | гр.   | 1.0   | 1.00  | 0     | 2.85Е-9 |

4. Расчетные параметры См, Um, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.  
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :3620 - Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордibenзо-1,4-диоксин/ (239)  
 ПДКмр для примеси 3620 = 5Е-9 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                 |       |             | Их расчетные параметры |          |           |       |
|-------------------------------------------|-------|-------------|------------------------|----------|-----------|-------|
| Номер                                     | Код   | M           | Тип                    | См       | Um        | Хм    |
| -----                                     | ----- | -----       | -----                  | -----    | -----     | ----- |
| 1                                         | 0001  | 2.85Е-9     | T                      | 1.529585 | 1.13      | 39.2  |
| Суммарный Mq=                             |       | 2.85Е-9 г/с |                        |          |           |       |
| Сумма См по всем источникам =             |       |             |                        | 1.529585 | долей ПДК |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |       |             |                        |          | 1.13      | м/с   |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.  
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :3620 - Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордibenзо-1,4-диоксин/ (239)  
 ПДКмр для примеси 3620 = 5Е-9 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3700x2200 с шагом 100  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 1.13 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.  
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19  
 Примесь :3620 - Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 3620 = 5Е-9 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 534, Y= 8  
 размеры: длина (по X)= 3700, ширина (по Y)= 2200, 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 3.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка обозначений                   |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

-----  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если в строке Cmax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 -----

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 1.4539518 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 =7.269759Е-9 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 184.0 м  
 ( X-столбец 16, Y-строка 10) Y<sub>м</sub> = 208.0 м  
 При опасном направлении ветра : 164 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.23 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.  
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19  
 Примесь :3620 - Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 3620 = 5Е-9 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 88  
 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 3.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка обозначений                   |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2088.2 м, Y= -28.8 м

Максимальная суммарная концентрация | C<sub>с</sub>= 0.0117291 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 5.86453Е-11 мг/м<sup>3</sup> |  
 -----

Достигается при опасном направлении 276 град.  
 и скорости ветра 1.75 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |      |         |             |           |        |               |
|-------------------|------|------|---------|-------------|-----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код  | Тип  | Выброс  | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
| ----              | Ист. | ---- | М-(Мг)  | С[доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M         |
| 1                 | 0001 | T    | 2.85Е-9 | 0.0117291   | 100.00    | 100.00 | 4115462       |
| В сумме =         |      |      |         | 0.0117291   | 100.00    |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.  
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19  
 Примесь :3620 - Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)

ПДКмр для примеси 3620 = 5E-9 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 67  
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 3.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

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

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 241.1 м, Y= -135.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2401539 доли ПДКмр |  
| 1.200769E-9 мг/м3 |  
-----|

Достигается при опасном направлении 352 град.  
и скорости ветра 2.51 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код   | Тип   | Выброс  | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------|-------|---------|-------------|----------|--------|--------------|
| -----     | ----- | ----- | -----   | -----       | -----    | -----  | -----        |
| Ист.      |       |       | М(Мг)   | С[доли ПДК] |          |        | b=C/M        |
| 1         | 0001  | T     | 2.85E-9 | 0.2401539   | 100.00   | 100.00 | 84264520     |
| В сумме = |       |       |         | 0.2401539   | 100.00   |        |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Талгарский район, МС Алматы.  
Объект :0001 ТОО "Clear Medical".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19  
Примесь :3620 - Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)  
ПДКмр для примеси 3620 = 5E-9 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Всего просчитано точек: 1444  
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 3.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

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

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -517.8 м, Y= 35.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0501410 доли ПДКмр |  
| 2.50705E-10 мг/м3 |  
-----|

Достигается при опасном направлении 80 град.  
и скорости ветра 3.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код   | Тип   | Выброс  | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------|-------|---------|-------------|----------|--------|--------------|
| -----     | ----- | ----- | -----   | -----       | -----    | -----  | -----        |
| Ист.      |       |       | М(Мг)   | С[доли ПДК] |          |        | b=C/M        |
| 1         | 0001  | T     | 2.85E-9 | 0.0501410   | 100.00   | 100.00 | 17593322     |
| В сумме = |       |       |         | 0.0501410   | 100.00   |        |              |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Талгарский район, МС Алматы.  
Объект :0001 ТОО "Clear Medical".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангиррид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код   | Тип   | H     | D     | Wo    | V1    | T     | X1    | Y1    | X2    | Y2    | Alfa  | F     | КР    | Ди    | Выброс       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----        |
| Ист.  |       | м     | м     | м/с   | м3/с  | град  | м     | м     | м     | м     | град  |       |       | м     | г/с          |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | Примесь 0301 |

|                         |    |     |      |      |        |       |        |        |       |      |      |     |      |   |           |
|-------------------------|----|-----|------|------|--------|-------|--------|--------|-------|------|------|-----|------|---|-----------|
| 0001                    | Т  | 6.0 | 0.35 | 1.90 | 0.1828 | 200.0 | 197.00 | 162.00 |       |      |      | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012000 |
| 6002                    | П1 | 2.0 |      |      |        | 30.0  | 186.00 | 162.00 | 10.00 | 5.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0019000 |
| ----- Примесь 0330----- |    |     |      |      |        |       |        |        |       |      |      |     |      |   |           |
| 0001                    | Т  | 6.0 | 0.35 | 1.90 | 0.1828 | 200.0 | 197.00 | 162.00 |       |      |      | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0016000 |
| 6002                    | П1 | 2.0 |      |      |        | 30.0  | 186.00 | 162.00 | 10.00 | 5.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0003100 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                 |        |          |                        |              |           |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------------------------|--------------|-----------|-------------|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cм1/ПДК1 + \dots + Cмn/ПДКn$                                                      |        |          |                        |              |           |             |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |          |                        |              |           |             |
| -----                                                                                                                                                                           |        |          |                        |              |           |             |
| Источники                                                                                                                                                                       |        |          | Их расчетные параметры |              |           |             |
| Номер                                                                                                                                                                           | Код    | $Mq$     | Тип                    | $Cm$         | $Um$      | $Xm$        |
| -п/п-                                                                                                                                                                           | -Ист.- | -----    | ----                   | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                                               | 0001   | 0.009200 | Т                      | 0.024688     | 1.13      | 39.2        |
| 2                                                                                                                                                                               | 6002   | 0.010120 | П1                     | 0.361451     | 0.50      | 11.4        |
| -----                                                                                                                                                                           |        |          |                        |              |           |             |
| Суммарный $Mq = 0.019320$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)                                                                                                                     |        |          |                        |              |           |             |
| Сумма $Cm$ по всем источникам = 0.386139 долей ПДК                                                                                                                              |        |          |                        |              |           |             |
| -----                                                                                                                                                                           |        |          |                        |              |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.54 м/с                                                                                                                              |        |          |                        |              |           |             |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3700x2200 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0 ( $U_{пр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.54$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19

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

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 534$ ,  $Y = 8$

размеры: длина (по  $X$ ) = 3700, ширина (по  $Y$ ) = 2200, 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 3.0 ( $U_{пр}$ ) м/с

##### Расшифровка обозначений

|                                               |
|-----------------------------------------------|
| $Qc$ - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]      |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]             |
| 301- % вклада $NO_2$ в суммарную концентрацию |
| Vi - вклад ИСТОЧНИКА в $Qc$ [доли ПДК]        |
| Ki - код источника для верхней строки Vi      |

-----

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

-Если в строке  $Sm_{ax} < 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Vi, Ki не печатаются

-----

Условие на доминирование  $NO_2$  (0301)

в 2-компонентной группе суммации 6007

НЕ выполнено (вклад  $NO_2 < 80\%$ ) в 76 расчетных точках из 874.

Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу

Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

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

Координаты точки :  $X = 184.0$  м,  $Y = 208.0$  м

Максимальная суммарная концентрация  $Cs = 0.1525590$  долей ПДК<sub>мр</sub>

Достигается при опасном направлении 176 град.

и скорости ветра 0.77 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |      |      |          |              |          |        |              |
|-------------------|------|------|----------|--------------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код  | Тип  | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----              | Ист. | ---- | М-(Мг)   | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M   |
| 1                 | 6002 | П1   | 0.0101   | 0.1388797    | 91.03    | 91.03  | 13.7232895   |
| 2                 | 0001 | Т    | 0.009200 | 0.0136793    | 8.97     | 100.00 | 1.4868817    |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19

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

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

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |      |         |           |
|------------------------------------------|------|---------|-----------|
| Координаты центра                        | : X= | 534 м;  | Y= 8      |
| Длина и ширина                           | : L= | 3700 м; | V= 2200 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 3.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.1525590

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 184.0 м

( X-столбец 16, Y-строка 10) Y<sub>м</sub> = 208.0 м

При опасном направлении ветра : 176 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.77 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19

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

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 88

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 3.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка обозначений |                                       |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Qс                      | - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Фоп                     | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп                     | - опасная скорость ветра [ м/с ]      |
| 301-                    | % вклада NO2 в суммарную концентрацию |
| Ви                      | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |
| Ки                      | - код источника для верхней строки Ви |

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

Условие на доминирование NO2 (0301)

в 2-компонентной группе суммации 6007

ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 80%) во всех 88 расчетных точках.

Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу

Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

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

Координаты точки : X= 2088.2 м, Y= -28.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007579 доли ПДК<sub>мр</sub>|

Достигается при опасном направлении 276 град.

и скорости ветра 1.56 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |      |      |          |              |          |        |              |
|-------------------|------|------|----------|--------------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код  | Тип  | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----              | Ист. | ---- | М-(Мг)   | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M   |
| 1                 | 6002 | П1   | 0.0101   | 0.0005694    | 75.13    | 75.13  | 0.056267828  |
| 2                 | 0001 | Т    | 0.009200 | 0.0001885    | 24.87    | 100.00 | 0.020486150  |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 67  
 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 3.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений |                                        |
|-------------------------|----------------------------------------|
| Qс                      | - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Фоп                     | - опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп                     | - опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| 301-                    | % вклада NO2 в суммарную концентрацию  |
| Ви                      | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки                      | - код источника для верхней строки Ви  |

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

Условие на доминирование NO2 (0301)

в 2-компонентной группе суммации 6007

ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 80%) во всех 67 расчетных точках.

Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу  
 Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 181.0 м, Y= -139.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0110439 доли ПДКмр|  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 2 град.
 и скорости ветра 3.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
1	6002	П1	0.0101	0.0072420	65.57	65.57	0.715615094
2	0001	Т	0.009200	0.0038019	34.43	100.00	0.413251519

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							
~~~~~							

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19

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

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 1444

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 3.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп	- опасное направл. ветра [ угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [ м/с ]
301-	% вклада NO2 в суммарную концентрацию
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

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

Условие на доминирование NO2 (0301)

в 2-компонентной группе суммации 6007

ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 80%) во всех 1444 расчетных точках.

Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу  
 Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -516.0 м, Y= 298.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0026100 доли ПДКмр|  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 101 град.
 и скорости ветра 0.98 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|--|------|------|----------|---------------|----------|--------|-----------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ---- | Ист. | ---- | М-(Мг) | -С[доли ПДК]- | ----- | ----- | ---- b=C/M ---- |
| 1 | 6002 | П1 | 0.0101 | 0.0019782 | 75.79 | 75.79 | 0.195477456 |
| 2 | 0001 | Т | 0.009200 | 0.0006318 | 24.21 | 100.00 | 0.068674445 |
| ----- | | | | | | | |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | KP | Ди | Выброс |
|-------------------------|-----|-----|------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|------|-------|-----|------|-----|-----------|
| ~Ист.~ | ~ ~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~Гр.~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~Г/с~ |
| ----- Примесь 0330----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0001 | Т | 6.0 | 0.35 | 1.90 | 0.1828 | 200.0 | 197.00 | 162.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0016000 |
| 6002 | П1 | 2.0 | | | | 30.0 | 186.00 | 162.00 | 10.00 | 5.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0003100 |
| ----- Примесь 0342----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0001 | Т | 6.0 | 0.35 | 1.90 | 0.1828 | 200.0 | 197.00 | 162.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001140 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$ | | | | | | |
|---|--------|----------|------------------------|--------------|-----------|-------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Источники | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | Mq | Тип | Cm | Um | Хм |
| -п/п- | -Ист.- | ----- | ----- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1 | 0001 | 0.008900 | Т | 0.023883 | 1.13 | 39.2 |
| 2 | 6002 | 0.000620 | П1 | 0.022144 | 0.50 | 11.4 |
| ----- | | | | | | |
| Суммарный Mq= 0.009520 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) | | | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = 0.046027 долей ПДК | | | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.83 м/с | | | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3700x2200 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0 (Ump) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.83 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет не проводился: Cm < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет не проводился: Cm < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|------|------|--------|-------|--------|--------|-------|------|------|-----|------|----|-----------|
| 0001 | Т | 6.0 | 0.35 | 1.90 | 0.1828 | 200.0 | 197.00 | 162.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0016000 |
| 6002 | П1 | 2.0 | | | | 30.0 | 186.00 | 162.00 | 10.00 | 5.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0003100 |
| 0002 | Т | 3.0 | 0.10 | 2.29 | 0.0180 | 20.0 | 206.00 | 162.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0002800 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники | Их расчетные параметры | | | | | |
|---|------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------|-----------|-----------|
| Номер | Код | Mq | Тип | См | Um | Хм |
| -п/п- | -Ист.- | | | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ---[м]--- |
| 1 | 0001 | 0.003200 | Т | 0.008587 | 1.13 | 39.2 |
| 2 | 6002 | 0.000620 | П1 | 0.022144 | 0.50 | 11.4 |
| 3 | 0002 | 0.035000 | Т | 0.485353 | 0.50 | 17.1 |
| Суммарный Mq= | | 0.038820 | (сумма Mq/ПДК по всем примесям) | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 0.516084 долей ПДК | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | 0.51 м/с | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3700x2200 с шагом 100

Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0 (U<sub>мр</sub>) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 534, Y= 8
 размеры: длина (по X)= 3700, ширина (по Y)= 2200, 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 3.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений | |
|-------------------------|---|
| Qc | - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра [м/с] |
| 333 | - % вклада H2S в суммарную концентрацию |
| Ви | - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки | - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
 -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается  
 -Если в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  
 ~~~~~

Условие на доминирование H2S (0333)
 в 2-компонентной группе суммации 6044
 НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 152 расчетных точках из 874.
 Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
 Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 184.0 м, Y= 208.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2751642 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 155 град.
 и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|-----|--------|---------------|----------|---------------|--------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| --- | Ист.- | --- | М-(Мг) | -C[доли ПДК]- | ----- | ----- | b=C/M |
| 1 | 0002 | T | 0.0350 | 0.2671452 | 97.09 | 97.09 | 7.6327186 |
| В сумме = | | | | 0.2671452 | 97.09 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.0080190 | 2.91 | (2 источника) | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

| Параметры расчетного_прямоугольника_№ 1 | |
|---|------------------------|
| Координаты центра | : X= 534 м; Y= 8 |
| Длина и ширина | : L= 3700 м; B= 2200 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 3.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> C<sub>м</sub> = 0.2751642
 Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 184.0 м
 (X-столбец 16, Y-строка 10) Y<sub>м</sub> = 208.0 м
 При опасном направлении ветра : 155 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Талгарский район, МС Алматы.
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19
 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 88
 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 3.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка обозначений | |
|-------------------------|--|
| Qс | - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра [м/с] |
| 333- | % вклада H <sub>2</sub> S в суммарную концентрацию |
| Ви | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки | - код источника для верхней строки Ви |

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

Условие на доминирование H<sub>2</sub>S (0333)
 в 2-компонентной группе суммации 6044
 ВЫПОЛНЕНО (вклад H<sub>2</sub>S > 80%) во всех 88 расчетных точках.
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу
 Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 2088.2 м, Y= -28.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0014968 доли ПДКмр|
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 276 град.  
 и скорости ветра 0.73 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ---
1	0002	T	0.0350	0.0014217	94.98	94.98	0.040619075
2	0001	T	0.003200	0.0000494	3.30	98.28	0.015452616
В сумме =				0.0014711	98.28		
Суммарный вклад остальных =				0.0000257	1.72	(1 источник)	

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.  
 Объект :0001 ТОО "Clear Medical".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19  
 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 67  
 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 3.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [ м/с ]
333-	% вклада H ₂ S в суммарную концентрацию
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

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

Условие на доминирование H₂S (0333)  
 в 2-компонентной группе суммации 6044  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад H₂S > 80%) во всех 67 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу  
 Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 241.1 м, Y= -135.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0227122 доли ПДКмр|  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 353 град.
 и скорости ветра 3.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-----------------------------|--------|------|-----------|---------------|----------|--------------|----------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ---- | -Ист.- | ---- | М-(Мг)--- | -С[доли ПДК]- | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| 1 | 0002 | T | 0.0350 | 0.0209923 | 92.43 | 92.43 | 0.599778593 |
| 2 | 0001 | T | 0.003200 | 0.0013197 | 5.81 | 98.24 | 0.412421405 |
| В сумме = | | | | 0.0223120 | 98.24 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.0004002 | 1.76 | (1 источник) | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Талгарский район, МС Алматы.

Объект :0001 ТОО "Clear Medical".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.08.2025 16:19

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 1444

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 3.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

| |
|---|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| 333- % вклада H <sub>2</sub> S в суммарную концентрацию |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

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

Условие на доминирование H<sub>2</sub>S (0333)

в 2-компонентной группе суммации 6044

ВЫПОЛНЕНО (вклад H<sub>2</sub>S > 80%) во всех 1444 расчетных точках.

Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

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

Координаты точки : X= 884.0 м, Y= -73.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0047948 доли ПДК<sub>мр</sub>|

Достигается при опасном направлении 289 град.

и скорости ветра 0.82 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------|-------|----------|---------------|----------|--------------|---------------|
| ----- | ----- | ----- | М-(Мг) | -С[доли ПДК]- | ----- | ----- | b=C/M |
| 1 | 0002 | T | 0.0350 | 0.0044768 | 93.37 | 93.37 | 0.127907500 |
| 2 | 0001 | T | 0.003200 | 0.0001987 | 4.14 | 97.51 | 0.062079035 |
| В сумме = | | | | 0.0046754 | 97.51 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.0001193 | 2.49 | (1 источник) | |

ПРИЛОЖЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
для «Проекта нормативов допустимых выбросов» (НДВ)

| № п/п | Наименование данных | Основные данные и требования |
|-------|------------------------------|--|
| 1 | Наименование объекта | ТОО «CLEAR MEDICAL» |
| 2 | Заказчик | ТОО «CLEAR MEDICAL» |
| 3 | Проектировщик | ИП «Деревянкин Ю. К.» |
| 4 | Основание для проектирования | Проектируемый объект |
| 5 | Стадийность проектирования | Капитальное |
| 6 | Состав комплекса | <p style="text-align: center;">Местонахождения объекта: Алматинская обл., Талгарский р-н., Кайнарский с.о., с. Еламан, уч. квартал 225, зем. участок № 2458.</p> <p style="text-align: center;">Основной вид деятельности. В рамках намечаемой деятельности оператор будет осуществлять деятельность по утилизации медицинских отходов класса А, Б, В, путем термического уничтожения (сжигания) в инсинераторе закрытого типа. Для утилизации медицинских отходов установлен инсинератор ИН-50.02К (печь закрытого типа) производительность сжигания отходов 40,0 кг/час, оснащенный комплексной системой отчистки "Веста плюс" СГС – 01, степень отчистки по паспортным данным составляет 90 %, для расчетов принято 85 %.</p> |
| 7 | Исходные данные | <p>Оператор ТОО «Clear Medical» размещается на рассматриваемом участке согласно договора аренды с 01.08.2023г., арендодатель Алиев Кадир Мадиевич, арендатор ТОО «Clear Medical» арендует земельный участок общей площадью 0,49 га. Для начала осуществления деятельности по утилизации медицинских отходов строительные и ремонтные работы на участке не требуется.</p> <p style="text-align: center;">Инженерное обеспечение.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Электроснабжение: от существующих сетей согласно договору, резервное электроснабжение не предусмотрено (Приложение 4). • Теплоснабжение: офисного помещения от электрообогревателей, допущенных правилами пожарной безопасности. • Водоснабжение: вода на хозяйственно бытовые нужды используется привозная, на |

территории предприятия имеются две емкости объемом по 250 литров каждая, общим объемом 500,0 литров. На питьевые нужды используется привозная вода бутилированная, отвечающая требованиям технического регламента «Требования к безопасности питьевой воды, расфасованной в емкости от 5 до 20 литров», утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан №551 от 09.06.2008г.

- **Водоотведение:** сброс хозяйственно бытовых стоков осуществляется в выгреб (подземная герметичная емкость объемом 6,0 м<sup>3</sup>, для сбора нечистот), с последующим вывозом спецавтотранспортом. Справление естественных надобностей производится в неканализационную уборную (надворный туалет).

Проектная мощность (прием и утилизация медицинских отходов) на 2025г – 2034г: 149,760 тонны/год

Режим работы - 12 час/сутки, 312 дней/год, 3744 час/год.

Численность работающих - 3 человек, из них ИТР – 1, рабочий персонал - 2.

В рамках намечаемой деятельности оператор будет осуществлять деятельность по утилизации медицинских отходов класса А, Б, В, путем термического уничтожения (сжигания) в инсинераторе закрытого типа. Для утилизации медицинских отходов установлен инсинератор ИН-50.02К (печь закрытого типа) производительность сжигания отходов 40,0 кг/час, оснащенный комплексной системой отчистки "Веста плюс" СГС – 01, степень отчистки по паспортным данным составляет 90 %, для расчетов принято 85 %.

Проектная мощность (прием и утилизация медицинских отходов) составляет 149,760 тонны/год

В состав предприятия входит:

- Печь инсинератор ИН-50.02К (печь закрытого типа) производительность сжигания отходов 40,0 кг/час (Приложение 5), оснащенная комплексной системой отчистки "Веста плюс" СГС – 01 (Приложение 6), степень отчистки

по паспортным данным составляет 90 %, для расчетов принято 85 %.

- 20 футовый контейнер, оборудованный под офис для размещения сотрудников.
- 20 футовый контейнер - склад медицинских отходов класса А.
- 20 футовый контейнер - склад медицинских отходов класса Б.
- 20 футовый контейнер - склад медицинских отходов класса В.
- Неканализационная уборная (надворный туалет).
- Выгреб (подземная герметичная емкость объемом 6,0 м<sup>3</sup>, для сбора нечистот).
- Подземная емкость для приема и хранения дизельного топлива, объемом 5 м<sup>3</sup>.

Технологическая характеристика

Термическое обезвреживание медицинских отходов происходит при температуре 800-900°С. По завершению процесса утилизации образуется зольный остаток в размере не более 5% от первоначального объема отходов.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры включает в себя Инсинератор (установка для высокотемпературного термического уничтожения отходов, закрытого типа) модель ИН-50.02К производство ЗАО Турмалин, производительность уничтожения отходов 40,0 кг/час.

Инсинератор ИН-50.02К оснащен комплексной системой отчистки "Веста плюс" СГС – 01, степень отчистки по паспортным данным составляет 90 %, для расчетов принято 85 %. Проектная мощность (прием и утилизация медицинских отходов): 149,760 тонны/год.

Технологический процесс

- Сбор и сортировка отходов по классам опасности в местах образования;
- Временное хранение отходов в герметичных контейнерах на гидроизолированных площадках с уклоном и системой водоотведения;
- Транспортировка отходов в герметичных емкостях непосредственно к загрузочному люку инсинератора;

- Термическое обезвреживание отходов методом сжигания при температуре 900–1100°С;
- Очистка дымовых газов в системе газоочистки СГС «Веста Плюс», включающей многоступенчатую фильтрацию и абсорбцию, с эффективностью очистки до 90%;
- Сбор зольного остатка в металлических герметичных емкостях;
- Передача зольного остатка лицензированным организациям для дальнейшего размещения на специализированных полигонах ТБО.

Инсинератор

Инсинератор - современное устройство утилизации отходов, разработанное для сжигания отходов экологически чистым методом.

Инсинератор ИН-50.02К – установка, предназначенная для экологически безопасного высокотемпературного обезвреживания и сжигания медицинских отходов, включая инфицированные, биологические и биоорганические отходы, производительность сжигания отходов 40,0 кг/час.

Медицинские отходы, упакованные в герметичные мешки, складываются в непосредственной близости от инсинераторной установки. Отходы загружаются в камеру сжигания инсинератора через грузочный люк. Объем загружаемой партии отходов не должен превышать 0,3 м<sup>3</sup>, то есть разовая загрузка твердых отходов составляет 2 – 8 кг в зависимости от калорийности, чем выше калорийность, тем меньше объем загрузки, тем меньше время горения отходов. В камере сжигания протекают два режима термического уничтожения отходов, а именно пиролизный режим и окислительный режим. Данные режимы возможны только при термическом уничтожении отходов. Пиролизный режим протекает, при условии закрытого шиберов А и шиберов Б, выключенного ворошителя, вентилятора наддува. В закрытом положении шиберов Б обеспечивает выключение горелки и отключение вентилятора наддува. Вентилятор наддува подает воздух в камеру сжигания через ворошитель. Через 8 – 12 минут после загрузки отходов включается шибер А и проверяется степень послынного прогорания отходов по цвету отходящих дымовых газов. В случае неудовлетворительной проверки - шибер А закрывается и очередная проверка повторяется через 5 – 7 минут.

После окончания пиролизного процесса открывается шибер Б, включается вентилятор наддува, ворошитель и горелка.

Отходы догорают при подаче воздуха и активном действии ворошителя – происходит окислительный процесс горения.

- Пиролизный режим – это процесс разложения химических соединений при нагревании без доступа воздуха.

По мере выгорания отходов, зольный остаток накапливается в нижней части камеры сжигания и затем скребком выгружается в приставной зольник, который после остывания опорожняется в накопительный зольный контейнер и вывозится на полигон ТБО.

Дымовые газы, образованные в камере сжигания поступают в камеру дожигания. Обогащённые кислородом газы, под воздействием тепла, поступающего от горелки, окисляются в камере дожигания.

После прохождения камеры дожигания, отходящие газы, температура которых составляет 1000-1100 °С, поступают в воздушный смеситель, где разбавляются холодным воздухом и охлаждаются (до величины 300 °С), а затем поступают на очистку.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- Источник выбросов ЗВ № 0001 (организованный источник) - инсинератор ИН-50.02К (печь закрытого типа) производительность сжигания отходов 40,0 кг/час, оснащенная комплексной системой отчистки "Веста плюс" СГС – 01. Фонд рабочего времени: 3744 час/год. Производительность (утилизация мед отходов): 149,760 тонны/год.

- Источник выбросов ЗВ № 0002 (организованный источник) – подземная емкость для приема и хранения дизельного топлива объемом 5м<sup>3</sup>, расход дизельного топлива: 28,1 м<sup>3</sup>/год.

- Источник выбросов ЗВ № 6001 (неорганизованный источник) – дезинфекция контейнера инсинератора и складов по приему медицинских отходов.

Источник выбросов ЗВ № 6002 (неорганизованный ненормируемый источник) – заезд выезд грузового автотранспорта.

| | | |
|---|---|---|
| 8 | Требования к содержанию проекта | Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для ТОО «CLEAR MEDICAL» выполнить в соответствии с нормативными документами, действующими РК. |
| 9 | Количество экземпляров проектной документации | 2 экземпляра |

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ТОО «CLEAR MEDICAL»



Имашев Р.С.



Фигиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматынской области

Справка

о зарегистрированных правах (обременениях)

на недвижимое имущество и его технических характеристиках

№ 101000011277395

от 01.08.2023

Выдана АЛИЕВ КАДИР МАДИЕВИЧ, 25.07.1982, ИИН 820725301457

В подтверждение того, что на следующие объекты недвижимости:

| Вид недвижимой ости | Кадастровый номер | Целевое назначение (литер по плану) | Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) | Кол-во составяющих ющих | Этаж ность , этаж | Площадь обшая/ Объем/ Протяже нность | Площа дь жилая | Площа дь основн ая | Площадь полезная | Дели мость (ЗУ) | Примечание |
|---------------------|-------------------|-------------------------------------|---|-------------------------|-------------------|--------------------------------------|----------------|--------------------|------------------|-----------------|------------|
| | | | | | | | | | | | |

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қалда тасылғыптығы құжатпен бірге Дәлелді документіне сәйкес пункту 1-статья 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың тұнұқсақалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «Электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексері аласыз. Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «Электронного правительства».



\*Штрих-код ЖМТ МДК ақпараттық жүйесінен алынған және «Азаматтар а ардағын үкімет» мемлекеттік корпорациясы коммерциялық емес акционерлік қоғамы филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректері қамтылған. Штрих-код содәрежәт дәлел, алынғанын из информационной системы «Глб РН и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»».



| | | | | | | | | | | | |
|-------------------|----------------|---|--|---|---|----------|---|---|---|---|---|
| Земельный участок | 03:051:225:823 | ПОД СТРОИТЕЛЬСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ | обл. Алматынская, р-н Таптарский, с.о. Кайнарский, с. Еламан, уч. кв. 225, уч. 2456, (РКА2202300001575503) | - | X | 0.49(га) | X | X | X | Д | Акт на право частной собственности на земельный участок № 1182975 от 10.02.2023г. |
|-------------------|----------------|---|--|---|---|----------|---|---|---|---|---|

1) зарегистрировано право:

| Вид права | Содержание | Правообладатель физическое лицо - фамилия, имя, отчество, дата рождения или юридическое лицо наименование | Форма общей собственности, доля | Основание возникновения права | Дата, время регистрации |
|---------------------|--|---|---------------------------------|---|-------------------------|
| Право собственности | ЗУ (под строительство производственной базы) | Алиев Кабир Мадиевич, 25.07.1982 г.р. | Индивидуальная | Договор купли-продажи недвижимого имущества с расщеплением платежа 462 23.02.2023 | 24.02.2023 11:34:27 |

2) зарегистрировано обременение права:

| Вид обременений | Содержание | Правообладатель или уполномоченный орган (зaintересованное лицо) | Форма общей собственности, доля | Основание возникновения обременения | Дата, время регистрации |
|---------------------------------|------------|--|---------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| Обременения не зарегистрированы | | | | | |

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-III Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей.
 Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-III «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
 Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Есіз евоу.кз сайтында, сондай-ақ «Электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексері аласыз.
 Проверить подлинность электронного документа Вы можете на евоу.кз, а также посредством мобильного приложения веб-портала «Электронного правительства».



\*Штаттік-қол ЖМҚД МДҚ аппараттық жүйесімен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамы филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қаптады.
 \*Цифрлық-қол қолтаңбасы дағдысы, пошынышыне из информатсионной системы ГЕД РН и подписанные электронно-цифровой подписью филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»».

**3) зарегистрированы юридические притязания и сделки, не влекущие возникновение прав или обременений на недвижимое имущество:**

| Юридические притязания и сделки | Содержание | Заявитель (заинтересованное лицо) | Основание возникновения | Дата, время регистрации |
|---|------------|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Юридические притязания и сделки не зарегистрированы | | | | |

Примечание: Сведения, содержащиеся в справке, являются действительными на момент выдачи

Электрондық анықтаманың түпнұсқасын www.e.gov.kz порталында тексерсе аласыз.
Проверить подлинность электронной справки вы можете на портале www.e.gov.kz.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қазақ таспағы шығарып берілген құжатпен бірге.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқасын e.gov.kz сайтында, сондай-ақ «Электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексерсе аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на e.gov.kz в также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

**"АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН
ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК
КОРПОРАЦИЯСЫ" КЕ АҚ
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫ**



**ФИЛИАЛ НАО
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ
КОРПОРАЦИЯ
"ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ
ГРАЖДАН" ПО АЛМАТИНСКОЙ
ОБЛАСТИ**

**Жер учаскесіне акт
2302101520726441
Акт на земельный участок**

- | | |
|--|--|
| 1. Жер учаскесінің кадастрлық помірі/
Кадастровый номер земельного участка: | 03-051-225-823 |
| 2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*

Адрес земельного участка, регистрационный код адреса* | Алматы обл., Талғар ауд., Қайнар а/о., Жалқамыс а., 225 есептік квартал, №2259/3 уч.

Алматынская обл., Талгарский р-н, Кайнарский с/о., с. Жалқамыс, учетный квартал 225, уч. №2259/3 |
| 3. Жер учаскесіне құқығы:
Право на земельный участок: | Жер учаскесіне жеке меншік құқығы
Право частной собственности на земельный участок |
| 4. Жер учаскесінің алаңы, гектар***
Площадь земельного участка, гектар*** | 0.4900 |
| 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 база құрылысын жүргізу үшін
под строительство производственной базы |
| 7. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:
Ограничения в использовании и обременения земельного нет участка: | жоқ |
| 8. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді)
Делимость (делимый/неделимый) | бөлінеді
делимый |

\* 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.

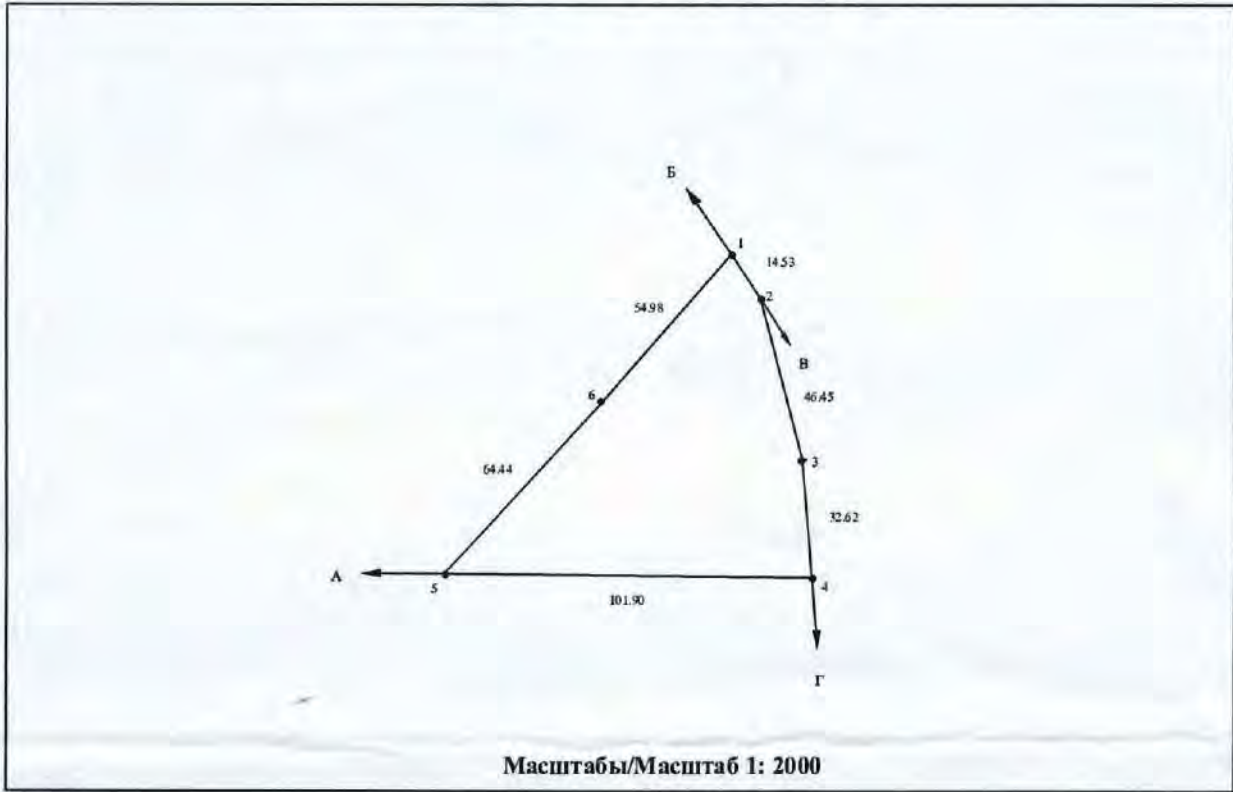
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасында 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес қолға тасымалдағы құжатпен бірдей. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электрондық құжаттың сәйкесшілігін Сіз e.gov.kz сайтында, сондай-ақ «Электрондық үкімет» веб-порталымен, мобилалық қосымшасы арқылы тексері аласыз. Проверить подлинность электронного документа Вы можете на e.gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



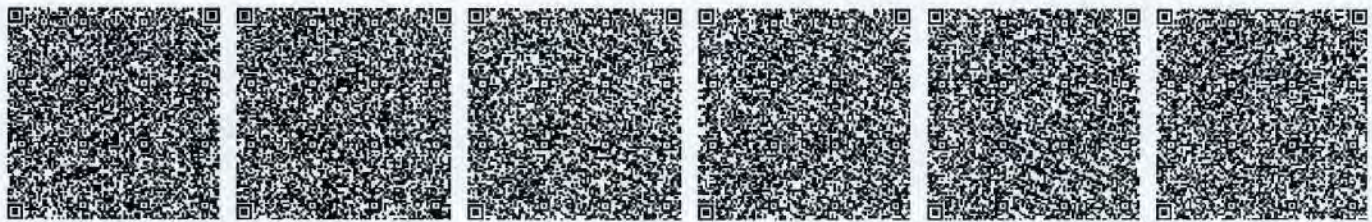
\*штрих-код МЭК ААЖ аяқталу және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректері келтіріледі.

\*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЭК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

Жер учаскесінің жоспары План земельного участка



Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей. Дәлелді документіне сәйкес пункт 1 статья 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электрондық құжаттың тиімділігімен сіз e.gov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үйіміз» веб-порталымен мобильді қосымшасы арқылы тексері аласыз. Проверить подлинность электронного документа Вы можете на e.gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



\*"штрих-код МБҚ ААЖ" аяқталған және «Азаматтарға арналған үйіміз» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен код қойылған деректері келтіріледі.
\*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГИЖ и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

**Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий**

| Бұрылысты нүктелердің №
№ поворотных точек | Сызықтардың өлшемі, метр
Меры линий, метр |
|---|--|
| 1-2 | 14.53 |
| 2-3 | 46.45 |
| 3-4 | 32.62 |
| 4-5 | 101.90 |
| 5-6 | 64.44 |
| 6-1 | 54.98 |

**Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)\*\*\*\*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков\*\*\*\***

| Нүктесінен
От точки | Нүктесіне дейін
До точки | Сипаттамасы
Описание |
|------------------------|-----------------------------|--|
| А | Б | 03-051-225-825 (өнеркәсіп мақсатындағы жерлер) |
| Б | В | 03-051-225-022 (өнеркәсіп мақсатындағы жерлер) |
| В | Г | өнеркәсіп мақсатындағы жерлер |
| Г | А | 03-051-225-807 (өнеркәсіп мақсатындағы жерлер) |

\*\*\*\*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне актіні дайындаған сәтте күшінде/Описание смежеств действительно на момент изготовления акта на земельный участок.

**Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана**

| Жоспардағы №
№ на плане | Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелерінің
кадастрлық нөмірлері
Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана | Алаңы, гектар
Площадь, гектар |
|----------------------------|--|----------------------------------|
|----------------------------|--|----------------------------------|

Осы акт "Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалы –Талғар аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімінде жасады

Настоящий акт изготовлен Изготовлен отделом Талгарского района по регистрации и земельному кадастру – филиала некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Алматинской области

Мердің орны: Басшы Абдыкерев Е.М.
Место печати: (қолы, подпись) Руководитель Абдыкерев Е.М.

Актінің дайындалған күні: 2023 жылғы « 0» ақпан
Дата изготовления акта: «10» февраля 2023 года

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне актілер жазылатын кітапта № 1182975 болып жазылды.
Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 1182975.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығатын құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электрондық құжаттың түпнұсқасынан Сіз e.gov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталынан мобильді қосымшасы арқылы тексеріп аласыз. Проверить подлинность электронного документа Вы можете на e.gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



\*штрих-код МЕРК ААЖ алынып және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

\*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЭК и подписанные электронной-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

"Талғар ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" ММ
(Республика маңызы бар қаланың/облыс маңызы бар қаланың/ауданның сәулет және қала құрылысы басқармасы/бөлімі)

ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Талгарского района"
(Управление/отдел архитектуры и градостроительства города республиканского значения/города областного значения/района)

Жылжымайтын мүлік объектісіне мекенжай беру туралы анықтама
Справка о присвоении адреса объекту недвижимости

«Мекенжай тіркелімі» АЖ / ИС «Адресный регистр»

жер телімі / земельный участок
(жылжымайтын мүлік нысаны / объект недвижимости)

| | | |
|---|--|--|
| Турақты тіркеу
адресі:
Постоянный адрес
регистрации: | Қазақстан Республикасы, Алматы
облысы, Талғар ауданы, Қайнар
ауылдық округі, Еламан ауылы, 225
өселтік квартал Жер телімі №2458 | Республика Казахстан, область
Алматинская, район Талгарский,
сельский округ Кайнарский, село
Еламан, учетный квартал 225
Земельный участок №2458 |
| Мекенжайдың тіркеу
коды:
Регистрационный код
адреса: | 2202300001575706
 | |
| Объектінің
сипаттамасы:
Описание объекта: | | |
| Объектінің санаты:
Категория объекта: | Жер телімі | Земельный участок |
| Кадастрлық нөмірі:
Кадастровый номер: | 03-051-225-825 | |
| Тіркеу күні:
Дата регистрации: | 17.02.2023 | |
| Негіздеме құжат.
Документ основание: | Құрылыс, сәулет және қала құрылыс
бөлімінің бұйрығы № 2 от 01.02.2023 | Приказ отдела строительства,
архитектуры и градостроительства № 2
от 01.02.2023 |
| Берілген күні:
Дата выдачи: | 17.02.2023 | |

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Clear
Medical"**

**Алматинская область, Талгарский район, с.Белбулак,
Г.РЯБИЧ, 77**

БИН/ИИН 210740006047

БИК HSBKKZKX

ИИК KZ18601A861004321411

АО "Народный Банк Казахстана"

Тел.: +77024055757

Руководитель Имашев Руслан Сагатович

Договор Аренды № 1

г. Алматы

«01» «08» 2023 г.

1. Предмет договора

1.1. Арендодатель Алиев Кадир Мадиевич, обязуется предоставить Арендатору ТОО «Clear Medical» имущество, указанное в п. 1.2 настоящего договора, во временное пользование, а Арендатор обязуется выплачивать арендную плату в размере и сроки, указанные в п. 3 настоящего договора.

1.2. Арендодатель обязуется передать Арендатору во временное пользование следующее имущество: ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ по адресу: *Алматинская область, Талгарский район, Кайнарский сельский округ, село Еламан, учетный квартал №225, участок №2456 (РКА2202300001575503) ВСЮ ТЕРРИТОРИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ. Кадастровый номер: 03-051-225-825* в дальнейшем именуемое "Имущество".

1.3. Указанное в п. 1.2 настоящего договора Имущество принадлежит Арендодателю на праве собственности.

1.4. Имущество должно быть передано Арендатору в течение 10 дней с момента подписания настоящего договора.

1.5. Арендодатель обязан предоставить Арендатору Имущество в состоянии, соответствующем следующим условиям

1.6. Имущество предназначено для использования в качестве Утилизации медицинских отходов

2. Обязанности сторон

2.1. Арендодатель обязан:

2.1.1. Своевременно передать Арендатору нанятое Имущество в состоянии, отвечающем условиям, указанным в п. 1 настоящего договора.

2.1.2. Производить капитальный ремонт Имущества.

2.2. Арендатор обязан:

2.2.1. Использовать Имущество в соответствии с условиями, указанными в пп. 1.5. и 1.6 настоящего договора.

2.2.2. Поддерживать Имущество в исправном состоянии, производить за свой счет текущий ремонт.

2.2.3. Нести расходы по содержанию Имущества.

2.2.4. В установленные договором сроки производить расчеты по арендной плате в соответствии с условиями, указанными в п. 3 настоящего договора.

2.2.5. Возвращать Имущество после прекращения действия договора Арендодателю в (описать состояние Имущества)

3. Расчеты

3.1. Размер арендной платы составляет 30 000 тенге (тридцать тысяч тенге)

3.2. Арендная плата вносится Арендатором ежемесячно (ежеквартально) не позднее 10 числа следующего за оплачиваемым месяца (квартала) путем перечисления средств на расчетный счет Арендодателя, указанный в настоящем договоре.

4. Юридические адреса сторон и банковские реквизиты

Товарищество с ограниченной ответственностью "Clear Medical"
Алматинская область, Талгарский район, с.Белбулак, Г.РЯБИЧ, 77
БИН/ИНН 210740006047
БИК HSBKZZKX
ИНН KZ18601A861004321411
АО "Народный Банк Казахстана"
Тел.: +77024055757
Руководитель Имашев Руслан Сагатович



Имашев - Кадир Магдиевич
A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Имашев - Кадир Магдиевич". The signature is stylized and written over a horizontal line.

Электрмен жабдықтаудың шартына 2-қосымша
Приложение 2 к договору электроснабжения

Кімге "АлматыЭнергоСбыт" ЖШС
(энергиямен жабдықтаушы ұйым)
Кому ТОО "АлматыЭнергоСбыт"
(энергоснабжающая организация)
Кімнен/От кого Алиев К.М.

Электр энергиясын жеткізу туралы алдын ала өтінім № 16099 шарт бойынша

Алиев Кабир Мадиевич жеке

Предварительная заявка о поставке электроэнергии по договору № 16099 Физическое лицо

Алиев Кабир Мадиевич

Сізден электр энергиясын 21.07.2023 жылдан – 31.12.2023 жылға мынадай мөлшерде алдын ала жеткізуді сұраймын.

Прошу Вас предварительно поставить электроэнергию 21.07.2023 года - 31.12.2023 года в следующем количестве.

| Р/с №
№ п/п | Айлар /
Месяцы | кВт. сағат /кВт. час | |
|----------------|---------------------|-----------------------|---------------------|
| | | Цифрлармен
Цифрами | Жазбаша
Прописью |
| 7 | Шілде / Июль | 0 | Ноль |
| 8 | Тамыз / Август | 0 | Ноль |
| 9 | Қыркүйек / Сентябрь | 0 | Ноль |
| 10 | Қазан / Октябрь | 0 | Ноль |
| 11 | Қараша / Ноябрь | 0 | Ноль |
| 12 | Желтоқсан / Декабрь | 0 | Ноль |
| | Барлығы/Итого | 0 | Ноль |

Тұтынушы:/Потребитель:

Жеке тұлға/Физическое лицо

Алиев К.М.

(м.о. (заңды тұлға үшін)/м.п. (для юридического лица))

№ 16099 Шартты
Алиев Кадир Мадиевич жеке

Договор № 16099
Физическое лицо Алиев Кадир Мадиевич

Коммерциялық есепке алу аспаптарының тізбесі / Перечень приборов коммерческого учета

16.08.2023

| Р/с №
№ п/п | Атауы
Наименование | Есептеуіш типі
Тип счетчика | Зауыттық нөмірі
Заводской номер | Ток трансформаторлары
Трансформаторы тока | Есептеу коэф.
Расчет коэф. |
|----------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------------------|--|-------------------------------|
| 1 | производственная база | Ртутьный 230 ART-01
PQRSIN | 47313422 | | 1.000 |

ТЭТА Бастығы/Начальник ТРЭС

Туралиев С.Т.

(м.о. (ЭБҰ үшін)/м.п. (для ЭПО))



Тұтынушы:/Потребитель:

Жеке тұлға/Физическое лицо

Алиев К.М.

(м.о. (заңды тұлға үшін)/м.п. (для юридического лица))

20\_\_ жылғы/год " \_\_ " \_\_\_\_\_

20\_\_ жылғы/год " \_\_ " \_\_\_\_\_

Берді/Выдал: Абдреш М.
Берді/Выдал: 16.08.2023

ЗАО «ТД «ТУРМАЛИН»

**УСТАНОВКА ДЛЯ
ТЕРМИЧЕСКОГО
УНИЧТОЖЕНИЯ
(ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ)
ОТХОДОВ
ИНСИНЕРАТОР ИН-50.02К
ЗАВОДСКОЙ № 145**

Паспорт

Санкт-Петербург
2009 г.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Инсинератор ИН-50.02К – установка предназначенная для экологически безопасного высокотемпературного обезвреживания и сжигания, твердых селективно собранных отходов производства и потребления (медицинские отходы, включая инфицированные; органические «хвосты» от разборки ТБО и ПО; биологические и биоорганические отходы; контрафакт; фито- и др. конфискат)

Общий вид инсинератора ИН-50.02К представлен в приложении 1.

2. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ.

Инсинератор – ИН-50.02К

Заводской номер: 345

Дата изготовления: I квартал 20 09 год.

Предприятие изготовитель: 197110, Санкт-Петербург, ул. Большая Зеленина, д. 24,
ЗАО «ТД «Турмалин».

Разрешительные документы: ТУ4853-004-27478712-2000

Установки для утилизации отходов – Инсинераторы типа ИН-50
Дата введения 17.05.2004г.

Экологический сертификат соответствия №000000752

СЭР(752) Г-46/ОС-62

Срок действия с 12.09.2008 до 12.09.2011

Сертификат соответствия 7103122 № РОСС RU.MT15.ВО3604

Срок действия с 29.05.2006 до 28.05.2009

Санитарно – эпидемиологическое заключение на установки
для термического уничтожения (обезвреживания) отходов –
инсинераторы ИН-50

Срок действия с 04.03.2008 до 04.03.2013

| | | | | | ШИДГ 15893.00.00.00 ПС | | | |
|-----------|------|----------|-------|------|--|-------------------|------|--------|
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | | |
| Разраб. | | Дулинец | | | Инсинератор ИН-50.02К
Паспорт | Лит. | Лист | Листов |
| Пров. | | Михалин | | | | | 2 | 11 |
| Н. Контр. | | Жарина | | | | ЗАО «ТД«Турмалин» | | |
| Утв. | | Борода | | | | | | |

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Теплотехнические и экологические характеристики инсинератора приведены для отходов со средней калорийностью 2500 ккал/кг и влажностью 0%

Таблица 1

| | | |
|-----|---|--|
| 1. | Средняя производительность сжигания отходов кг/час | 40 |
| 2. | Род топлива для горения | дизельное |
| 3. | Удельный расход топлива, не более, кг/кг отходов | 0,17 |
| 4. | Температура отходящих газов не более, °С | 200 |
| 5. | Температура сжигания/дожигания, °С, не более | 800÷900/900÷1150 |
| 6. | Содержание вредных веществ в отходящих газах, мг/м <sup>3</sup> , не более | Взвешенные вещества – 30
SO <sub>2</sub> – 10,0
CO – 50,0
NO <sub>x</sub> – 30
HCl – 8,0
HF – 4,0
Диоксины – 0,1 нг/м <sup>3</sup> |
| 7. | Род тока, напряжение | переменный, трехфазный,
380 В+N |
| 8. | Потребляемая электрическая мощность, кВт, не более | 10 |
| 9. | Масса установки, кг, не более | 9500 |
| 10. | Продолжительность работы инсинератора | 1/2/3 – сменная
(не более 120 ч непрерывной работы) |
| 11. | Инсинератор сохраняет работоспособность при:
- температуре окружающего воздуха
- относительная влажность воздуха
- атмосферное давление
- отсутствие вибрации, тряски, ударов | от -20 до +40 °С
- до 80% при +15°С
от 740 до 780 мм.рт.ст. |
| 12. | Средняя наработка на отказ инсинератора, при выполнении указаний в соответствии с руководством по эксплуатации, должна быть не менее, ч | 4000 |
| 13. | Срок службы установки должен быть при соблюдении регламента, планово-предупредительных работ и текущего ремонта, лет | 10 |

| | | | | | | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|-------------------------------|--|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | | 3 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | ШИДГ 15893.00.00.00.ПС | | | | | | |

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ УСТАНОВКИ

В состав установки входят:

| № п/п | Наименование | Количество |
|-------|--|--|
| 1. | Инсинератор ИН-50.02, в т.ч. камера сжигания и камера дожигания | 1 шт. |
| 2. | Горелка ЕСО-7, ЕСО5 | 2 шт. |
| 3. | Вентилятор наддува | 1 шт. |
| 4. | Система газоходов: | |
| 4.1. | Между инсинератором и циклоном | 1 шт. |
| 4.2. | Между циклоном и скруббером | 1 шт. |
| 4.3. | Между скруббером и дымососом | 2 шт. |
| 5. | Дымовая труба с основанием: | |
| 5.1. | Труба с основанием | 1 шт. |
| 5.2. | Труба прямая | 2 шт. |
| 5.3. | Патрубок с защитным козырьком | 1 шт. |
| 5.4. | Трос стальной | 1 компл. |
| 5.5. | Талреп | 4 шт. |
| 5.6. | Зажимы для каната | 1 компл. |
| 6. | Всасывающая труба | 1 шт. |
| 7. | Вентилятор крышной ВКР-4 0,18 кВт, 860 об/мин | 1 шт. |
| 8. | Система газоочистки: | |
| 8.1. | Циклон ПРП-1,5 | 1 компл. |
| 8.2. | Скруббер сухой очистки ССО-1,5 | 1 компл. |
| 9. | Дымосос ДН – 3,5 с двиг. 3000 об/мин на опоре, N = 7,5 кВт | 1 шт. |
| 10. | Топливный бак с системой подачи топлива | 1 комплект |
| 11. | Поддон для отходов | 1 шт. |
| 12. | Скребок | 2 шт. |
| 14. | Золосборник | 2 шт. |
| 15. | Система контроля и управления | |
| 15.1. | Пульт управления с ключом | 1 шт. |
| 15.2. | Тягонапоромер показывающий ТНМП-52 | 1 шт. |
| 15.3. | Датчик реле тяги ДЭМ-107 | 2 шт. |
| 15.4. | Датчик температуры (термодатчик) | 3 шт. |
| 16. | Комплект крепежа | 1 компл. |
| 17. | Светильник | 4 шт. |
| 18. | Выключатель освещения с розеткой 220в | 1 шт. |
| 19. | Разъём сетевого питания | 1 шт. |
| 20. | Замок с ключом для входной двери | 1 шт. |
| 22. | ЗИП | 1 компл.
(согласно
ведомости ЗИП) |
| 23. | Документация: <ul style="list-style-type: none"> - ведомость эксплуатационных документов - руководство по эксплуатации - паспорт - инструкции на горелки ЕСО-7, ЕСО5 - паспорта на комплектующие изделия - ведомость ЗИП | 1 экз.
1 экз.
1 экз.
1 экз.
1 компл.
1 экз. |

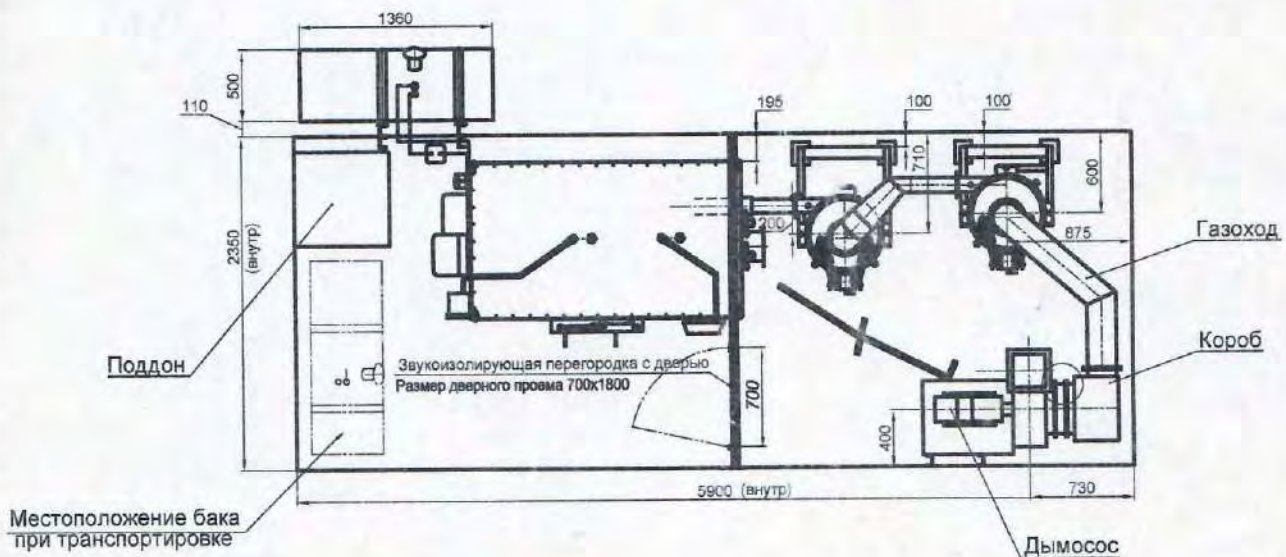
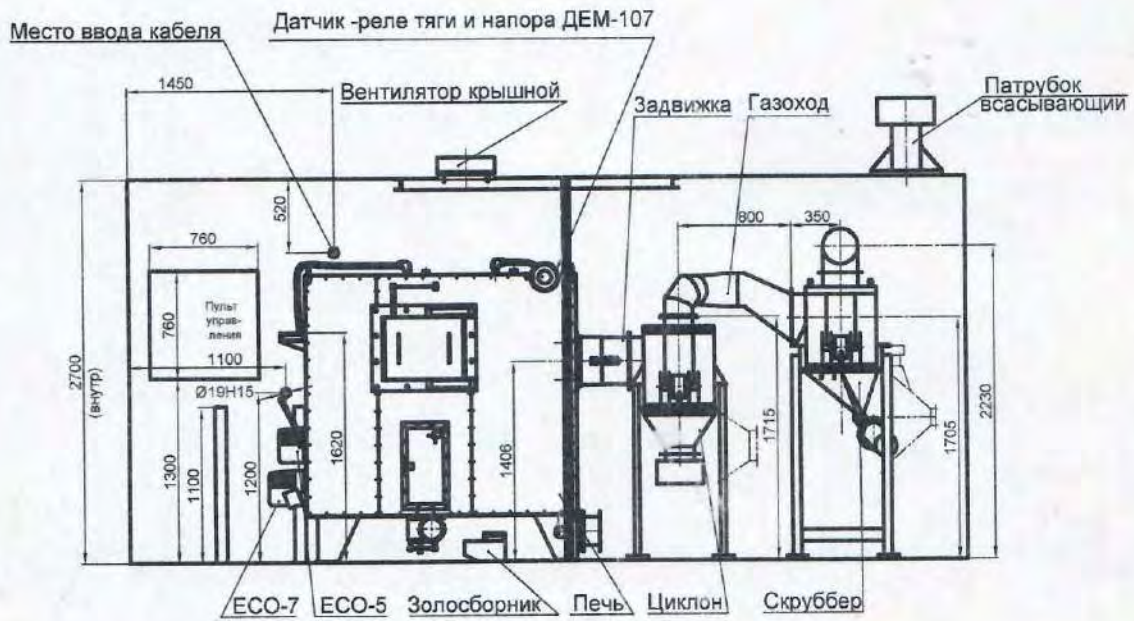
| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| | | | | |

ШИДГ 15893.00.00.00.ПС

Лист

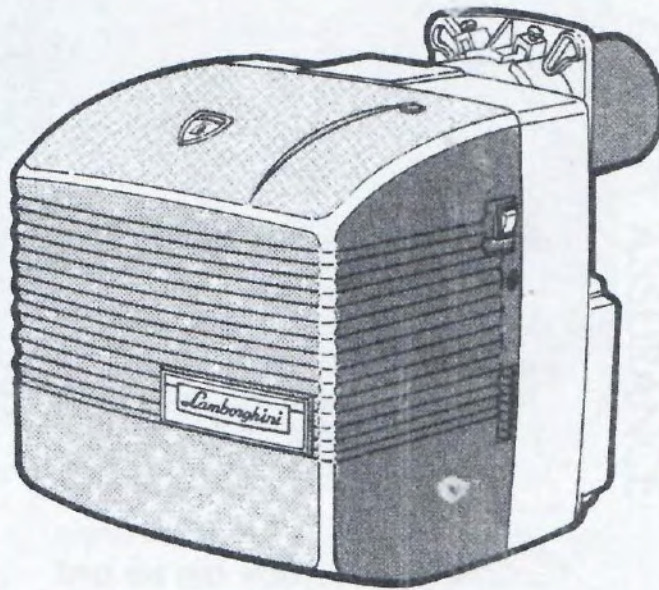
4

ИНСИНЕРАТОР ИН-50.02К





Lamborghini
CALORECLIMA



ECO

ECO 3 ECO 5 ECO 7
ECO 3R ECO 5R ECO 7R

ГОРЕЛКИ НА ДИЗЕЛЬНОМ ТОПЛИВЕ

Внимательно прочитайте данную инструкцию, так как в ней содержатся необходимые сведения и рекомендации по эксплуатации и уходу.

Сохраните эту инструкцию и пользуйтесь ею каждый раз, когда у Вас возникнут какие-либо вопросы.

Монтаж горелки должен быть выполнен только специалистом, отвечающим за надежную и безопасную работу горелки.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель | Мощность | | | Мощность двигателя | Предв. подогрев | Макс. Абсорбция | Вес |
|--------|----------|-------------|-------------|--------------------|-----------------|-----------------|------|
| | кг/час | ккал/час | кВт | | | | |
| ECO 3 | 1,4-3 | 14280-30600 | 16,60-35,60 | 70 | - | 2 | 10,5 |
| ECO 3R | 1,2-3 | 12240-30600 | 14,23-35,60 | 70 | 110 | 2,50 | 10,7 |
| ECO 5 | 2,5-5 | 25500-51000 | 29,6-59,30 | 100 | - | 2,30 | 11,3 |
| ECO 5R | 2,6-5 | 26500-51000 | 30,8-59,30 | 100 | 110 | 2,80 | 11,5 |
| ECO 7 | 4,6-7,3 | 46900-74500 | 54,5-86,6 | 100 | - | 2,30 | 11,8 |
| ECO 7R | 4,4-7,3 | 44880-74500 | 52,18-86,6 | 100 | 110 | 2,80 | 12 |

\*Максимальная абсорбция, на начальной фазе, при наличии трансформатора зажигания

Работа:

Горючее:

Вязкость макс. до 20°

Электропитание, моно фаза:

Блок контроля:

Насос с электроклапаном

Предварительный подогрев:

Трансформатор:

ВКЛ./ВЫКЛ.

Дизельное топливо

1,5°E-6 сSt-41 сек.R1

V220/50Hz; V+10%-15%

Landis, модель LOA 21/LOA 22

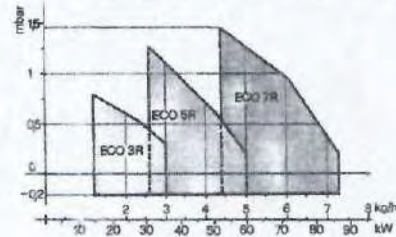
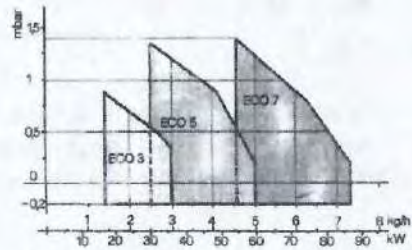
SUNTES, модель AS; DANFOSS,

модель BFP 21; DELTA, модель

VM1

DANFOSS, модель

V220-1,2-V 10.000/20mA



1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

– Согласно Закона РК «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года № 188-V экспертное заключение описывает обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и направляет на предупреждение вредного воздействия опасных производственных факторов, возникающих в результате аварий, инцидентов на опасных производственных объектах, на персонал, население, окружающую среду, обеспечение готовности организаций к локализации и ликвидации аварий, инцидентов и их последствий.

1.1. Основание для проведения экспертизы

- Заявка заказчика;
- Закон Республики Казахстан от 11.04.2014г. №188 «О гражданской защите»;
- «Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением», утверждены приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30.12.2014г. №358 (далее – Правила).

1.2. Сведения об экспертной организации

| | |
|--|--|
| Наименование экспертной организации | Товарищество с Ограниченной Ответственностью «QazPromExpert» |
| Адрес местонахождения | 010000, Республика Казахстан, город Алматы, улица Ташкентская, 348А, офис 508. |
| Номер телефона | +7 (727)222-32-62 |
| Руководитель организации | Директор Акжолов Е.Ч. |
| Дата выдачи и номер аттестата на проведение экспертизы промышленной безопасности | Аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности № KZ64VEK00010638 от 07 июля 2020года, выдан Республиканское государственное учреждение "Министерство индустриального развития Республики Казахстан". |

1.3. Сведения об экспертах и исполнителях

Для проведения экспертизы промышленной безопасности приказом №68/4 от 22.04.2024г. по ТОО «QazPromExpert» назначены:

| ФИО | Квалификация |
|---------------------------------|---|
| | Руководитель экспертной группы: |
| Акжолов Ерлан Чапаевич | Генеральный директор удостоверение промышленной безопасности №2681 от 04.06.2018г. |
| Николаенко Алексей Владимирович | Начальник лаборатории неразрушающего контроля и диагностики удостоверение промышленной безопасности №2895/АС/19 от 30.07.2019г. |
| Горюнов Василий Евгеньевич | Эксперт-аудитор промышленной безопасности удостоверение №450/1 от 21.05.2018г. протокол №03406/1 от 21.05.2018г. |
| Акжолов Еркин Чапаевич | Инженер-дефектоскопист II- уровня по УК (ультразвуковому контролю), удостоверение №329-2023, действительно до апреля 2026г. |

2. ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ, НА КОТОРЫЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ДЕЙСТВИЕ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объектом диагностирования и является техническое устройство:
– ИНСИНЕРАТОР ИН-50.02К зав. №4587516, изготовлен в 2011 году;

3. ДАННЫЕ О ЗАКАЗЧИКЕ

| | |
|--------------------------|---|
| Наименование организации | ТОО "Clear Medical" |
| Адрес местонахождения | Республика Казахстан, Алматинская область, Талгарский район, Кайнарский с/о, с. Еламан, учетный квартал 225, земельный участок №2458. |
| Номер телефона | Тел/факс. 8 702 405 5757 |

4. ЦЕЛЬ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ

Определение технического состояния устройства и оценка возможной дальнейшей безопасной эксплуатации ИНСИНЕРАТОР ИН-50.02К зав. №4587516, изготовлен в 2011 году.

5. СВЕДЕНИЯ О РАССМОТРЕННЫХ В ПРОЦЕССЕ ДИАГНОСТИКИ ДОКУМЕНТАХ

К рассмотрению заказчиком предоставлены следующие документы:

- паспорт ИНСИНЕРАТОР ИН-50.02К зав. №4587516;
- график планово-предупредительных ремонтов сосудов на 2021г.;
- ремонтный журнал;
- сменный журнал.

6. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И НАЗНАЧЕНИЕ ОБЪЕКТА ДИАГНОСТИРОВАНИЯ

| <i>Таблица «Общие характеристики инсинераторов ИН-50»</i> | | |
|--|-----------------|---------------|
| Положительное заключение ГЭЭ | Имеется | |
| Обучение и консалтинг | Проводится | |
| Сокращение исходного объема отходов по органической составляющей | 95-97% | |
| Химический недожог | 3-5% | |
| Характеристика остаточного объема отходов(зольный остаток) | Класс опасности | IV |
| | Бензопирены | ≤ 0002 мкг/кг |

| | | |
|--|--|-------------------|
| | ПХБ | $\leq 2,2$ мкг/кг |
| Очистка отходящих газов от твёрдых взвесей | $\geq 93\%$ | |
| Характеристика отходящих газов на срезе дымовой трубы | В соответствии с <u>приказом МПР РФ №270 от 19.04.2019 г.</u> | |
| Обезвреживание инфицированных отходов | 100% | |
| Обезвреживание токсичной органики | 100% | |
| Климатическое исполнение, кроме арктического | У, УХЛ, Т всех категорий размещения по ГОСТ 15150 | |
| Элементы, изготавливаемые из огнеупорных материалов | Выполнены в соответствии со СНиП III - 24 | |
| Металлические части | Изготовлены из коррозионностойких материалов или защищены коррозионностойкими покрытиями в соответствии с ГОСТ 9301 | |
| Лакокрасочные защитно-декоративные покрытия наружных деталей и поверхностей | Не ниже III класса по ГОСТ-9032 | |
| | Адгезия не ниже трех баллов по ГОСТ 15140 | |
| | Стойкие к воздействию детергентов рН=11±1 и этилового спирта 96% | |
| | Условия эксплуатации 1 по ГОСТ 9.303-84 | |
| Средняя наработка на отказ (в условиях, указанных в ГОСТ 15150, при выполнении указаний по эксплуатации в соответствии с прилагаемой | Не менее 4000 ч. (под отказом понимается прекращение функционирования, неустранимое в течение 30 минут за счет имеющегося ЗИП) | |

| | |
|--|---|
| инструкцией по эксплуатации) | |
| Уровень радиопомех | Не превышает значений, указанных в ГОСТ Р 5 1317.6.4 |
| Комплектность | Определяется объемом и морфологией сжигаемых отходов, при этом отдельные узлы могут быть исключены или добавлены по согласованию с Заказчиком |
| Корректированный уровень звуковой мощности | ≤ 80 дБА по ГОСТ 12.1.003 |
| Пожарная безопасность | Соответствует требованиям ГОСТ 12.1.004 |
| Вибрационная безопасность | Соответствует требованиям ГОСТ 12.1.012 |
| Обслуживающий персонал | Не менее 1 оператора в смену |
| | См. выше |
| Безопасность обслуживающего персонала | В соответствии с ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.061 |
| | По способу защиты человека от поражения электрическим током - класс Я по ГОСТ 12.2.007.0 |
| | Пульты управления в соответствии с ГОСТ 51321,1 |
| | Инсинераторы ИН-50 работают не под давлением, а под разрежением, что конструктивно исключает выброс дымовых газов в атмосферу рабочей зоны |

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ

7.1. Анализ технической документации.

1. ИНСИНЕРАТОР ИН-50.02К зав. №4587516 изготовлен в 2011 году.
2. За период, эксплуатации, ремонтов на основных элементах сосуда не проводилось.
3. На момент проведения диагностики ИНСИНЕРАТОР ИН-50.02К зав. №4587516 отработал 13 лет.

7.2. Анализ результатов технического диагностирования.

1. При визуальном и измерительном контроле наружных и внутренних поверхностей элементов не допустимых дефектов не обнаружено.

2. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

Атмосферный воздух

На момент проведения инвентаризации основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:

- дымовая труба диаметром 325 мм, высотой 16,0 м (с учетом высоты ГОУ).

Время работы 6800 ч/год.

Количество сжигаемых медицинских отходов составит 340 т/год.

Тип и объем используемого топлива – газ. Газовое топливо доставляется в баллонах по 100 литров, устанавливаемых возле печи. Подача газа от баллона до печи осуществляется специальными патрубками и шлангами, далее форсунками топливо поступает в камеру сжигания.

На территории предприятия имеется 1 организованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ составляет - 3; в том числе организованных источников – 1.

Перечень загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах от источников предприятия, с указанием класса опасности и значений, установленных предельно допустимых концентраций, приведен в таблице:

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ЭНК, мг/м <sup>3</sup> | ПДКм.р, мг/м <sup>3</sup> | ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup> | ОБУВ, мг/м <sup>3</sup> | Класс опасности |
|--------|---|------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | 0,2 | 0,04 | | 2 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | 0,4 | 0,06 | | 3 |
| 0316 | Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) | | 0,2 | 0,1 | | 2 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | 0,15 | 0,05 | | 3 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | 0,5 | 0,05 | | 3 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | 5 | 3 | | 4 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/(617) | | 0,02 | 0,005 | | 2 |

Лимит выбросов представлен ниже

| Производство
цех, участок | Номер
источника
выброса | Нормативы выбросов загрязняющих
веществ | | | | | | год
дос-
тиже
ния
НДВ |
|--|-------------------------------|--|-------|----------------|--------|---------|-------|-----------------------------------|
| | | существующее
положение | | 2024-2033 годы | | НДВ | | |
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| Код и
наименование
загрязняющего
вещества | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Труба | 0001 | - | - | 0,06782 | 1,687 | 0,06782 | 1,687 | 2023 |
| Всего по ЗВ: | | - | - | 0,06782 | 1,687 | 0,06782 | 1,687 | |
| 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Труба | 0001 | - | - | 0,01102 | 0,2741 | 0,01102 | 0,274 | 2023 |
| Всего по ЗВ: | | - | - | 0,01102 | 0,2741 | 0,01102 | 0,274 | |
| 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Труба | 0001 | - | - | 0,0015 | 0,0367 | 0,0015 | 0,036 | 2023 |
| Всего по ЗВ: | | - | - | 0,0015 | 0,0367 | 0,0015 | 0,036 | |
| 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Труба | 0001 | - | - | 0,0803 | 1,966 | 0,0803 | 1,966 | 2023 |
| Всего по ЗВ: | | - | - | 0,0803 | 1,966 | 0,0803 | 1,966 | |
| 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Труба | 0001 | - | - | 0,0585 | 1,4403 | 0,0585 | 1,440 | 2023 |
| Всего по ЗВ: | | - | - | 0,0585 | 1,4403 | 0,0585 | 1,440 | |
| 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Труба | 0001 | - | - | 0,08007 | 2,1049 | 0,08007 | 2,104 | 2023 |
| Всего по ЗВ: | | - | - | 0,08007 | 2,1049 | 0,08007 | 2,104 | |
| 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Труба | 0001 | - | - | 0,0032 | 0,0783 | 0,0032 | 0,078 | 2023 |
| Всего по ЗВ: | | - | - | 0,0032 | 0,0783 | 0,0032 | 0,078 | |
| Всего по объекту | | - | - | 0,30241 | 7,5873 | 0,30241 | 7,587 | |
| из них: | | - | - | | | | | |
| Итого по
организованным
источникам: | | - | - | 0,30241 | 7,5873 | 0,30241 | 7,587 | |
| Итого по
неорганизованным
источникам: | | - | - | - | - | - | - | |

Водные ресурсы

В процессе эксплуатации вода используется привозная с последующей запиткой от бака запаса воды емк. 0,25 м<sup>3</sup>. Бак запаса воды выполнен из нержавеющей стали с поддоном.

Объем потребности воды: 13,14 м<sup>3</sup>/год

Сброс стоков от санитарно-бытовых приборов предусматривается в железобетонный герметичный выгреб V=4,5 м<sup>3</sup>. По мере накопления стоки из выгреба откачиваются ассенизационной машиной на нейтрализацию.

Отходы производства и потребления

На период эксплуатации будут образовываться следующие виды отходов:

- твердые бытовые отходы (коммунальные) – 0,225 т/год;
- зольный остаток-10,2 т/год;
- изношенная спецодежда-0,008331 т/год;
- лампы светодиодные отработанные-0,0034 т/год;
- пыль улова-14,4214 т/го.

Временно эти отходы предусмотрено хранить в контейнере, установленном на бетонированной площадке с дальнейшим ввозом на городской полигон или сдачу спец организациям.

8. ВЫВОДЫ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ

По результатам диагностирования технического устройства, применяемого на опасном производственном объекте, установлено:

– ИНСИНЕРАТОР ИН-50.02К зав. №4587516 находится в работоспособном состоянии и допускается к эксплуатации с указанными в паспорте параметрами при строгом соблюдении Инструкции по охране труда при работе на инсинераторной установке и нормативной документации действующей на территории Республика Казахстан.

Следующее освидетельствования ИНСИНЕРАТОР ИН-50.02К зав. №4587516, рекомендуется провести через пять лет 23 апреля 2029 года.

Руководитель:

Эксперт

Начальник лаборатории неразрушающего контроля

и диагностики

Исполнители:

Инженер-дефектоскопист II уровня по ВИ



Горюнов В.Е.

Николаенко А.В.

Ақжолов Е. Ч.



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**Системы газоочистки
СГС «ВЕСТА ПЛЮС» для
Печей-Инсинераторов модели «ВЕСТА ПЛЮС»**

ПАСПОРТ
(Руководство по эксплуатации)

Регистрационный №

022



**при изменении владельца
обязательно сохранять паспорт**

г.Темиртау

ТОО "ПРОФИЛЬ-М"

ПАСПОРТ
Система газоочистки
«ВЕСТА ПЛЮС» СГС – 01



г. Темиртау
2023 год

**Система газоочистки
«ВЕСТА ПЛЮС» СГС – 01
изготовлен компанией ТОО "Профиль-М"**

Применяют для очистки воздуха от сухой пыли, очистки газов от тяжелых частиц образованных 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. Циклонные пылеуловители составляют наиболее массовую группу среди всех видов пылеулавливающей аппаратуры и применяются во всех отраслях промышленности.

Не следует устанавливать его для очистки воздуха от волокнистой и слипающейся 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 соосную выхлопную трубу.

1 Введение

Установка комплексной системы газоочистки «ВЕСТА ПЛЮС» СГС – 01 предназначена для очистки отходящих газов на инсинераторных установках.

Данная установка изготовлена по требованиям Национального стандарта Республики Казахстан «Опасные медицинские отходы» СТ РК 3498-2019 и Национального стандарта Республики Казахстан «Оборудование по уничтожению и обезвреживанию опасных медицинских отходов» СТ РК 3822-2022.

2 Система газоочистки «ВЕСТА ПЛЮС» СГС – 01

изготовлен компанией ТОО "Профиль-М"

Применяют для очистки воздуха от сухой пыли, очистки газов от тяжелых частиц, образованных при термическом обезвреживании материалов.

Система газоочистки СГС – 01 (Рис. 1) - воздухоочиститель, используемый в промышленности для очистки газов или жидкостей от взвешенных частиц. Принцип очистки — инерционный (с использованием центробежной силы), а также гравитационный. Циклонные пылеуловители составляют наиболее массовую группу среди всех видов пылеулавливающей аппаратуры и применяются во всех отраслях промышленности.

В «сухую» систему газоочистки СГС - 01 должны входить следующие компоненты:

- Теплообменник (рекуператор) (Рис. 1.2) изготовлен из нержавеющей стали. Он присоединяется к камере дожига и предназначен для охлаждения отходящих газов до 100 - 200 градусов по Цельсию. Охлаждение происходит как при помощи воздушной массы, так и при помощи жидкости (воды). Рекуператор состоит из двух труб диаметр первой трубы не менее 325мм, обвитой спиралью, и внешней трубой диаметром не менее 500мм. Воздух подается с помощью дымососа/вентилятора в входной патрубок рекуператора, проходя через спираль приток воздуха охлаждает трубу с отходящими газами до 100 градусов в Цельсия и горячий воздух с помощью выходного отверстия и трубопроводов ускоряется в трубу циклона, создавая тягу в комплексе системе газоочистки. В последующем газы уходят в фильтр грубой очистки (Циклон);

- Циклон (Рис. 1.1) изготовлен из нержавеющей стали толщиной не менее 2мм. Принцип работы циклона заключается в спиралевидном вращении потока запыленного воздуха в цилиндрической части циклона, где под действием центробежной силы частицы пыли прижимаются к стенкам циклона и под влиянием сил тяжести опускаются в бункерное устройство, из которого пыли периодически удаляются через пылевой затвор (лючки для ревизии и чистки);

- Устройство, предназначенное для нейтрализации газообразных примесей (технологические узлы могут быть представлены адсорберами, системами впрыска сорбента и т.д.), находящиеся в сухой очистке (Циклоне) (Рис 1.1);

- Система нагнетания воздуха в системе сухой очистки в Циклоне – дымосос/вентилятор (Рис.1.3)

- Уловитель, расположенным над открывающей/загрузочной дверце, в виде зонта-вытяжки с каналом вентиляции, выполненным из оцинкованного металла, который оборудуется фильтром воздушным кассетным (ФВК) и вытяжным канальным насосом (Рис 1.4).

- Газоотводная труба со штуцером-лючком для отбора проб выполненной из нержавеющей стали.

4 Техническая характеристика

Под установкой очистки газа понимается сооружение, оборудование и аппаратура, используемые для очистки отходящих газов от загрязняющих веществ и (или) их обезвреживания.

Таб.1. Характеристики установки очистки газа

| Наименование | Производительность, м <sup>3</sup> /ч | D <sub>в</sub> мм, не более | D <sub>вн</sub> мм, не более | H мм, не более | H1 мм, не более | H2 мм, не более | Масса, тн, не более |
|------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| Теплообменная камера (рекуператор) | - | 500 | 275 | - | - | - | 0,5 |
| Фильтр сухой очистки (циклон) | 500-2500 | 500 | - | 1500 | До 7000 | До 9000 | 1,8 |

Производитель оставляет за собой право на изменение технического паспорта без уведомления Покупателя

5 Свидетельство о приемке

СГМ - 01 022

Соответствует требованиям ГОСТ, Национальным стандартам Республики Казахстан «Опасные медицинские отходы» СТ РК 3498-2019 и Национального стандарта Республики Казахстан «Оборудование по уничтожению и обезвреживанию опасных медицинских отходов» СТ РК 3822-2022 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска: « 4 05 2023 г.

ОТП

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.

Внимание!

Газоотводная труба является расходным материалом. Гарантия на нее не распространяется!

6 Хранение и эксплуатация

Установка должна храниться и эксплуатироваться в защищенных от погоды условиях. ГОСТ 15150 Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

Гарантийный срок 12 месяцев со дня продажи.

- В течение гарантийного периода изготовитель обязуется безвозмездно устранять любые заводские дефекты, вызванные недостаточным качеством материалов или сборки.

Гарантия обретает силу, только если дата покупки подтверждается печатью и подписью производителя или торговой организации в Паспорте установки.

- Изготовитель не несет ответственности и не гарантирует нормальную работу установки в случаях:

- дефектов, вызванных форс-мажорными обстоятельствами;
- несоблюдения правил транспортировки, монтажа, эксплуатации, обслуживания и ухода за установкой);

- не санкционированной разборки (вскрытия) оборудования.

Все другие требования, включая требования возмещения убытков, исключаются, если ответственность изготовителя не установлена в законном порядке.

Эта гарантия действительна в любой стране, в которую поставлено изделие и где никакие ограничения по импорту или другие правовые положения не препятствуют предоставлению гарантийного обслуживания.

7 Требования безопасности

При монтаже и демонтаже следует надежно закреплять его на подъемных устройствах. Монтаж производить с устойчивых площадок, исправным инструментом.

8 Транспортирование

Изделие может транспортироваться любым видом транспорта при условии соблюдения инструкций при перевозке грузов на данном виде транспорта. ГОСТ 23170-78 Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования

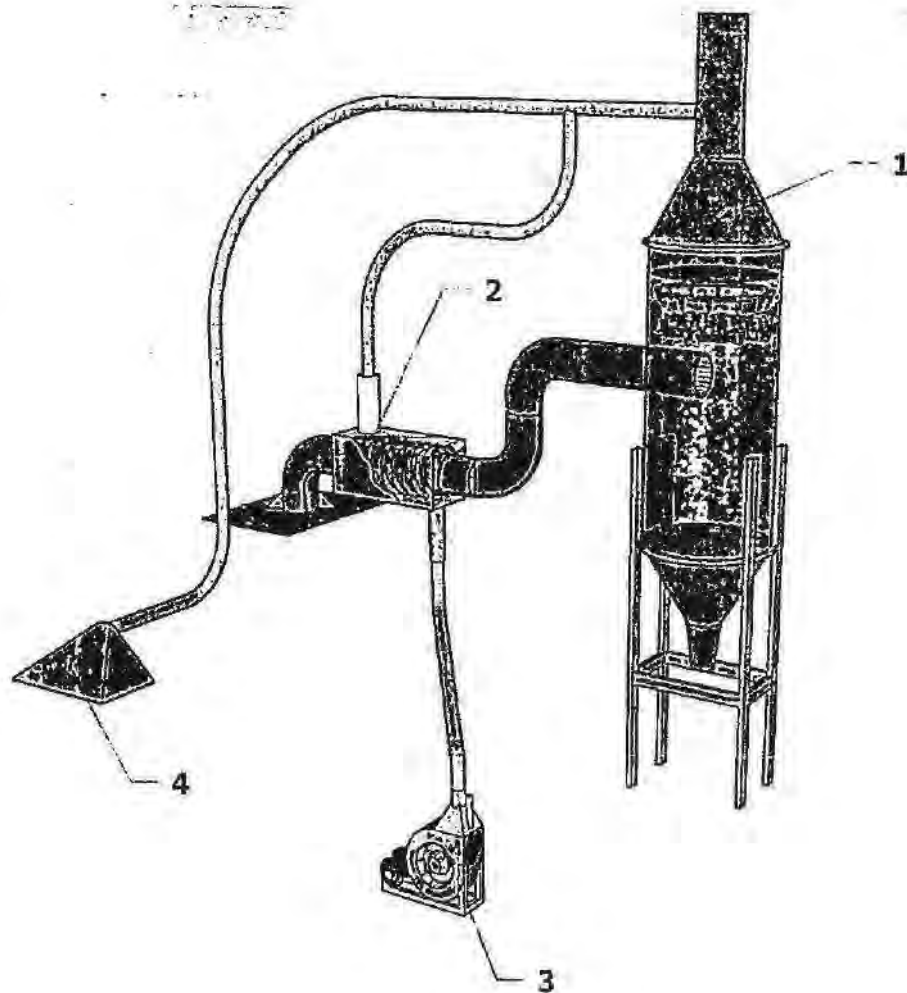


Рис. 1

Свидетельство о приемке СГС – 01 022

Соответствует требованиям ГОСТ и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска « » 2023 г.

ОТК "ПРОФИЛЬ-М"

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.



ТОВАРИШЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ



ТОО "ПРОФИЛЬ М"
РК, 101400, г. Темиртау
Ул. Мичурина, 16/4 абв
8 7213/ 98-15-21
8 7000/ 98-15-21

е-mail: Info@rlm.kz
www.rlm.kz



ПОК ИЗМЕНЕНИИ ВЛАДЕЛЬЦА
ОБЯЗАТЕЛЬНО СОХРАНИТЬ ПАСПОРТ



03-3-04/2466

FEВ6A0782836415A

12.08.2025

РГП «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, рассмотрев Ваше письмо от 6 августа 2025 года предоставляет климатическую информацию по метеостанции Алматы (Каменское плато) согласно приложению.

Приложение: Информация 1 лист.

**Заместитель
генерального директора**

М.Уринбасаров

Исп. А. Шингисова Е. Әшімғали
Тел. 8(7172) 79-83-78



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, УРИНБАСАРОВ МАНАС,
Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казгидромет"
Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, BIN990540002276
<https://seddoc.kazhydromet.kz/1w2M7S>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Климатические данные по МС Алматы Каменское плато (г.Алматы Талгарский район)

| Наименование | МС Алматы Каменское плато |
|---|---------------------------|
| Средняя максимальная температура воздуха за июль | +26.0 °С |
| Средняя минимальная температура воздуха за январь | -6.0 °С |
| Средняя скорость ветра за год | 1.6 м/с |

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

| МС Алматы Каменское плато | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | Штиль |
|---------------------------|----|----|---|----|----|----|----|----|-------|
| | 14 | 7 | 7 | 15 | 27 | 11 | 12 | 7 | 19 |



Примечание: РГП «Кахгидромет» не рассчитывает:
 1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А;
 2. Коэффициент рельефа местности в городе;

Исп: ДМ УК Е.Әшімғали
 Тел: 8(7172) 79-83-02

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

20.08.2025

1. Город -
2. Адрес - **Алматинская область, Талгарский район, Кайнарский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «Clear Medical»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО «Clear Medical»**
6. Разрабатываемый проект - **Проект «Нормативов допустимых выбросов» (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух»**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные**
7. **частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород,**

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

**"Азаматтарға арналған үкімет"
мемлекеттік корпорациясы"
коммерциялық емес акционерлік
қоғамының Алматы облысы
бойынша филиалы**

Қазақстан Республикасы 010000, Қонаев қ.,
Д.А.Кунаева Даңғылы 41

**Филиал некоммерческого
акционерного общества
"Государственная корпорация
"Правительство для граждан" по
Алматинской области**

Республика Казахстан 010000, г.Қонаев,
Проспект Д.А.Кунаева 41

21.11.2023 №ЗТ-2023-02199096

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Clear Medical"

На №ЗТ-2023-02199096 от 30 октября 2023 года

ТОО «Clear Medical» На Ваше заявление от 31.10.2023 года за №ЗТ-2023-02199096 Отдел Талгарского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительства для граждан» по Алматинской области сообщает следующее. В ходе рассмотрения Вашего заявления касательно хозяйственного режима реки Жалкамыс было установлено что в электронной базе данных отсутствует запрашиваемые сведения. На основании вышеизложенного предоставить информацию не представляется возможным. В случае несогласия с данным ответом, Вы в праве обжаловать административное действие (бездействие) согласно ст.91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан. На Ваше заявление от 31.10.2023 года за №ЗТ-2023-02199096 сообщаем следующее. В ходе рассмотрения Вашего заявления касательно хозяйственного режима реки Жалкамыс было установлено что в электронной базе данных отсутствует запрашиваемые сведения. На основании вышеизложенного предоставить информацию не представляется возможным. В соответствии со ст.91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан рассмотрение жалобы в административном (досудебном) порядке производится вышестоящим административным органом, должностным лицом. В связи с этим в случае несогласия с решением уполномоченного органа, Вы вправе обжаловать его в вышестоящий орган (вышестоящему должностному лицу).



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

[https://i2.app.link/eotinish\\_blank](https://i2.app.link/eotinish_blank)

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

руководитель

АБДЫКЕРОВ ЕРГАЗЫ МАУЛЕНОВИЧ



Исполнитель:

ҚАЙЫПЖАНҰЛЫ РУСТАМ

тел.:

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

[https://i2.app.link/eotinish\\_blank](https://i2.app.link/eotinish_blank)

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

**"Қазақстан Республикасы
Экология және табиғи ресурстар
министрлігінің Орман
шаруашылығы және жануарлар
дүниесі комитеті" республикалық
мемлекеттік мекемесі**



**Республиканское государственное
учреждение "Комитет лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан"**

Қазақстан Республикасы 010000, Есіл
ауданы, Мәңгілік Ел Даңғылы 8

Республика Казахстан 010000, район
Есиль, Проспект Мангилик Ел 8

10.11.2023 №ЗТ-2023-02200655

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Clear Medical"

На №ЗТ-2023-02200655 от 30 октября 2023 года

Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, касательно предоставления информации о наличии особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда на проектируемой территории, мест обитания и путей миграции редких и исчезающих видов животных в пределах территории Алматинской области Талгарского района, Кайнарский сельский округ, село Еламан, уч. квартал 225, земельного участка № 2458, сообщает следующее. По информации Алматинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира проектируемая территория не расположена на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территориях. Проектируемая территория не является местами обитания и путями миграции редких и исчезающих видов животных и растений, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан. В соответствии с пунктом 1 статьи 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее - Закон), при проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. При этом, в соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. Учитывая вышеизложенное, обращаем внимание, что нарушение требований правил охраны среды обитания животных, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных, а равно незаконные переселение, интродукция, реинтродукция и гибридизация видов животных влечет ответственность, предусмотренную статьей 378 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях». Согласно пункту 1 статьи 91 Административного



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

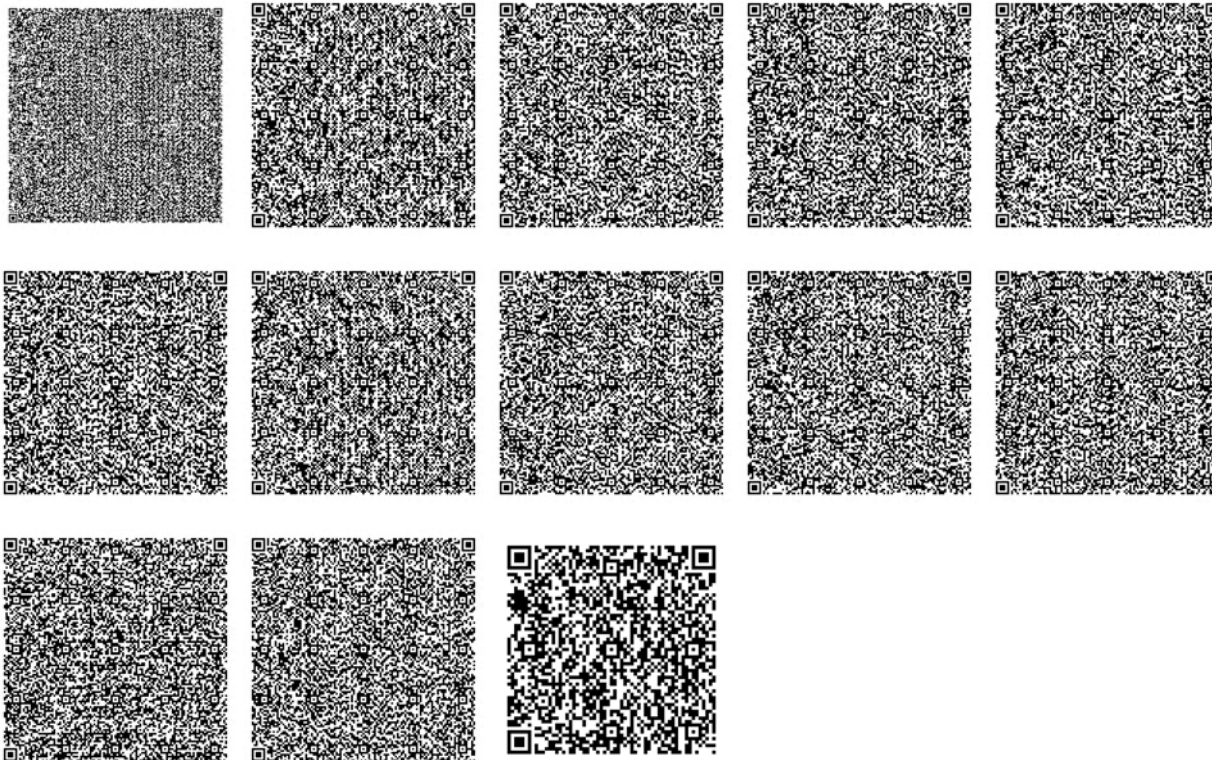
[https://i2.app.link/eotinish\\_blank](https://i2.app.link/eotinish_blank)

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350 –VI, в случае несогласия с представленным ответом, Вы вправе обжаловать его в установленном порядке.

Заместитель председателя

КУТПАНБАЕВ ЕРЛАН НУРКАНАТОВИЧ



Исполнитель:

БЕЙСПАЕВА ЖАННА АБЛАЕВНА

тел.: 7010700887

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

[https://i2.app.link/eotinish\\_blank](https://i2.app.link/eotinish_blank)

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

**"Қазақстан Республикасы
Экология және табиғи ресурстар
министірілігі Орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі
комитетінің Алматы облыстық
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы" РММ**



**РГУ "Алматинская областная
территориальная инспекция
лесного хозяйства и животного
мира Комитета лесного хозяйства
и животного мира Министерства
экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан"**

Қазақстан Республикасы 010000, Медеу
ауданы, Атырау-1 ықшам ауданы 36

Республика Казахстан 010000, Медеуский
район, микрорайон Атырау-1 36

13.11.2023 №ЗТ-2023-02304607

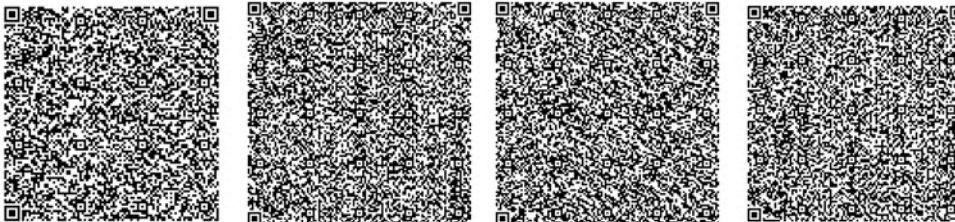
Товарищество с ограниченной
ответственностью "Clear Medical"

На №ЗТ-2023-02304607 от 9 ноября 2023 года

Испрашиваемый ТОО «Clear Medical» участок в с.Еламан Талгарского района Алматинской области для осуществления деятельности по утилизации медицинских отходов, расположен за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Руководитель

КОНУСБАЕВ НУРКЕН ИСАТАЕВИЧ



Исполнитель:

ОРМАНБЕКОВ НУРЛАН АУЕЛБЕКОВИЧ

тел.: 7717541937

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

[https://i2.app.link/eotinish\\_blank](https://i2.app.link/eotinish_blank)

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

**"Алматы облысының мәдениет,
архивтер және құжаттама
басқармасы" мемлекеттік
мекемесінің "Алматы облыстық
тарихи-мәдени мұраны қорғау
жөніндегі орталық" коммуналдық
мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Қонаев қ.,
3 Шағын ауданы 34

**Коммунальное государственное
учреждение "Алматинский
областной центр по охране
историко-культурного наследия"
государственного учреждения
"Управление культуры, архивов и
документации Алматинской
области"**

Республика Казахстан 010000, г.Қонаев,
Микрорайон 3 34

17.11.2023 №ЗТ-2023-02200472/2

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Clear Medical"

На №ЗТ-2023-02200472/2 от 7 ноября 2023 года

На Ваше письмо от 14.11.2023 года № ЗТ-2023-02200472/2 сообщаем, что в государственном списке и в списке предварительного учета памятники истории и культуры, на указанных Вами координатах не значатся. Дополнительно сообщаем, что согласно ст. 30 Закона РК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», при освоении территорий до отвода земельных участков должны производиться археологические работы по выявлению объектов историко-культурного наследия в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Запрещается проведение работ, которые могут создать угрозу существованию объектов историко-культурного наследия. А также, согласно ст. 34 Закона РК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», осуществление археологических работ на территории Республики Казахстан допускается при наличии лицензии на деятельность по осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ. Во время осуществлении археологических работ (разведывательных работ) организацией имеющей лицензию на данную деятельность, при обнаружении объектов историко-культурного наследия, результат археологических работ необходимо направить в КГУ «Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия».



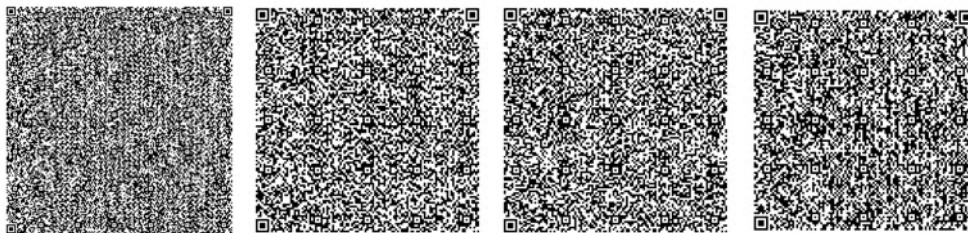
Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

[https://i2.app.link/eotinish\\_blank](https://i2.app.link/eotinish_blank)

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

Директор

АБЛАЕВ ТАЛГАТ АЛДАКУАТОВИЧ



Исполнитель:

АБЛАЕВ ТАЛГАТ АЛДАКУАТОВИЧ

тел.: 7082082727

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

[https://i2.app.link/eotinish\\_blank](https://i2.app.link/eotinish_blank)

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

**"Қазақстан Республикасының
Денсаулық сақтау министрлігі
Санитариялық-эпидемиологиялық
бақылау комитеті Алматы
облысының санитариялық-
эпидемиологиялық бақылау
департаментінің Талғар аудандық
санитариялық-эпидемиологиялық
бақылау басқармасы"
республикалық мемлекеттік
мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Талғар қ.,
Рысқұлов көшесі 61А

**Республиканское государственное
учреждение "Талгарское районное
Управление санитарно-
эпидемиологического контроля
Департамента санитарно-
эпидемиологического контроля
Алматинской области Комитета
санитарно-эпидемиологического
контроля Министерства
здравоохранения Республики
Казахстан"**

Республика Казахстан 010000, г.Талгар,
улица Рыскулова 61А

24.11.2023 №ЗТ-2023-02435595

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Clear Medical"

На №ЗТ-2023-02435595 от 24 ноября 2023 года

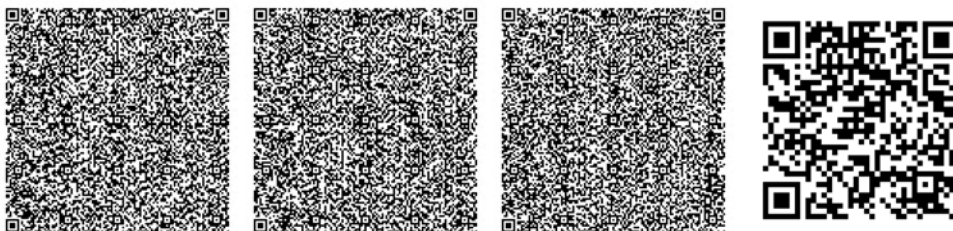
Директору ТОО «Clear Medical» Имашеву Р.С. Обращение № ЗТ-2023-02435595 РГУ «Талгарское районное управление санитарно-эпидемиологического контроля» (далее –Управление) согласно Вашего обращения от 24.11.2023г. сообщает следующее. В соответствии главой 2, п. 6 санитарных правил утвержденных приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-114 от 12 ноября 2021 года «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» и согласно определенных координатов и санитарно – защитной зоны почвенных очагов сибирской язвы (границы очага), который учитывается при отводе земельных участков для проведения гидромелиоративных, строительных и других работ связанных с выемкой и перемещением грунта, на участке расположенном по адресу: Алматинская область, Талгарский район, Кайнарский с/о, с.Еламан, учетный квартал 225, зем. участок 2458 кадастровый номер: 03-051-225-823, отсутствует скотомогильник, мест захоронения животных неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций. В соответствии с пунктом 1 статьи 91 Административно процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350-VI Вы имеете право обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке. При этом, в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республики Казахстан» от 11 июля 1997 года №151, ответ предоставляется на языке обращения.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель управления

УСПАНОВ БЕКСУЛТАН МАНАРБЕКОВИЧ



Исполнитель:

ЗАЙНОЛДИН НУРЛАН СЫДЫКАЙЕВИЧ

тел.: 7073369016

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, Астана қ., Мәңгілік Ел даңғылы, 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№ \_\_\_\_\_

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены:

Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Clear Medical»

Материалы поступили на рассмотрение №KZ43RYS00440947 от 16.09.2023 г.

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: ТОО «Clear Medical», 041608, Республика Казахстан, Алматинская область, Талгарский район, Бельбулакский с.о., с.Белбулак, улица Г.Рябич, дом №77, 210740006047, ИМАШЕВ РУСЛАН САГАТОВИЧ, +77759609601, Clear.medical.21@bk.ru

Намечаемая деятельность:

утилизация медицинских отходов класса А, Б, В на инсинераторе ИН-50.02К (печь закрытого типа), оснащенный комплексной системой очистки "Веста плюс" СГС – 01

В соответствии с п. 6.1 раздела 1 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан (далее – Кодекс) объекты по удалению опасных отходов путем сжигания (инсинерации), химической обработки или захоронения на полигоне проведение процедуры оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

Район расположения намечаемой деятельности:

ТОО «Clear Medical» размещается на рассматриваемом участке Алматинская обл., Талгарский р-н., Кайнарский с.о., с. Еламан, уч. квартал 225, зем. участок №2458, С восточной стороны на расстоянии 1400 метров от границы территории предприятия протекает река Жалкамыс. По информации Заявления о намечаемой деятельности предприятие расположено за пределами водохранных полос и зон.

Сроки реализации:

Предположительные сроки начала осуществления деятельности с 01.11.2023 г.

Площадь земельного участка под намечаемую деятельность:

Алматинская обл., Талгарский р-н., Кайнарский с.о., с. Еламан, уч. квартал 225, зем. участок №2458 ТОО «Clear Medical» арендует земельный участок общей площадью 0,49 га. с 01.08.2023 г.

Географические координаты:

- Центр площадки: широта 43,577037003237855; долгота 77,13651814761508.
- Крайняя северная сторона площадки: широта 43,577433; долгота 77,136508.
- Крайняя восточная сторона площадки: широта 43,577085; долгота 77,136901
- Крайняя западная сторона площадки: широта 43,577012; долгота 77,136160



• Крайняя южная сторона площадки: широта 43,576791; долгота 77,136566..

Кадастровый номер земельного участка: 03-051-225-823

Разрешения (действующие)

–

Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности,

– территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира

– согласование бассейновой инспекцией на размещение предприятий и других сооружений, на производство строительных, взрывных, буровых и иных работ в водоохранной зоне водных объектов

– разрешение на специальное водопользование по забору подземных вод, сброс вод

– согласование с уполномоченным органом в сфере гражданской защиты (Комитетом промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям РК)

– заключение историко-культурной экспертизы ТОО «Археологическая экспертизы»

– согласование размещения намечаемой деятельности с органами санитарно-эпидемиологического надзора

Сырье:

Дизельное топливо – 28,1 м3/год (23,875 тонны/год)

Инженерное обеспечение:

- Электроснабжение от существующих сетей.

- Теплоснабжение офисного помещения от электроприборов.

- Водоснабжение привозное.

- Биотуалет

Краткое описание технологии:

Утилизация медицинских отходов класса А, Б, В, путем термического уничтожения (сжигания) в инсинераторе закрытого типа. Для утилизации медицинских отходов установлена инсинератор ИН-50.02К (печь закрытого типа), оснащенный комплексной системой отчистки "Веста плюс" СГС – 01.

Проектная мощность (прием и утилизация медицинских отходов) намечаемой деятельности на 2023г – 2032г: 149,760 тонны/год.

В состав предприятия входит:

1) печь инсинератор ИН-50.02К (печь закрытого типа), оснащенная комплексной системой отчистки "Веста плюс" СГС - 01

2) 20 футовый контейнер оборудованный под офис для размещения сотрудников

3) 20 футовый контейнер - склад медицинских отходов класса А

4) 20 футовый контейнер - склад медицинских отходов класса Б

5) 20 футовый контейнер - склад медицинских отходов класса В

6) биотуалет

7) подземная емкость для приема и хранения дизельного топлива.

Использование водных ресурсов:

Вода на хозяйственно бытовые нужды используется привозная, на территории предприятия имеются две емкость объемом по 250 литров каждая, общим объемом 500,0 литров. На питьевые нужды используется привозная вода бутилированная

Мойка полов и влажная уборка.

Норма расхода воды - 0,5 л на 1 м<sup>2</sup> пола (СНиП 2.04.01 – 85 «Внутренний водопровод и канализация»).



Общая площадь покрытий, подлежащая мытью, равна 100 м^2 $Q \text{ в.п.} = 0,5 * 100 = 50 \text{ л/сут.} = 0,05 \text{ м}^3 / \text{сут}$ $0,05 * 312 = 15,6 \text{ м}^3/\text{год}$ (15600 литров/год) 5 % воды испаряется (безвозвратные потери) и составляет: $Q \text{ б. потери } 0,05 * 0,05 = 0,0025 \text{ м}^3 / \text{сут}$ – безвозвратные потери $15,6 * 0,05 = 0,78 \text{ м}^3/\text{год}$ – безвозвратные потери

Вся израсходованная вода поступает в накопитель биотуалета без очистки.

Расход воды на питьевые нужды сотрудников: $Q_{\text{сут макс}} = 12 \text{ литров} = 0,012 \text{ м}^3/\text{сут}$. $Q_{\text{год макс}} = 3744 \text{ литров} = 3,744 \text{ м}^3/\text{сут}$.

Использование растительных, животных ресурсов: отсутствует.

Зеленые насаждения на участке работ отсутствуют, вырубка и перенос зеленых насаждений не предусмотрены.

Размер СЗЗ: не установлен

Площадь озеленения:

–

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Континентальный климат района намечаемой деятельности.

В природно-климатическом отношении территория Алматинской области неоднородна.

Природная среда является сложным комплексом слагающих её факторов – климата, почвы, растительности, водных ресурсов, фауны и других. Причем такие факторы, как климат, почва и растительность, развиваясь во взаимосвязи, определяют собой конкретную природную зону.

Климат отличается высокой континентальностью, которая проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета. Для этой зоны характерна неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, малоснежье и сильное сдувание снега с полей, большая сухость воздуха и почвы, интенсивность процессов испарения и обилие прямого солнечного света в течение всего вегетационного периода.

В годовом ходе осадков отмечается два максимума. Первый максимум приходится на март или апрель месяцы, второй на октябрь или ноябрь.

Годовое количество осадков колеблется от 148 до 509 мм. В отдельные годы могут быть существенные изменения в количестве осадков, от полного отсутствия их до обильных дождей.

Выбросы:

В рамках намечаемой деятельности будут функционировать 4 источника выбросов загрязняющих веществ, из них: - 2 источника организованные; - 1 источник неорганизованный; - 1 источник неорганизованный ненормируемый;

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- Источник выбросов ЗВ № 0001 (организованный источник) - инсинератор ИН-50.02К (печь закрытого типа), оснащенная комплексной системой очистки "Веста плюс" СГС – 01.
- Источник выбросов ЗВ № 0002 (организованный источник) – подземная емкость для приема и хранения дизельного топлива объемом 1м<sup>3</sup>.
- Источник выбросов ЗВ № 6001 (неорганизованный источник) – дезинфекция контейнера инсинератора и складов по приему медицинских отходов.
- Источник выбросов ЗВ № 6002 (неорганизованный ненормируемый источник) – заезд выезд грузового автотранспорта.

В рамках намечаемой деятельности будут осуществляться эмиссии в окружающую среду в следующих объемах: Всего 0,021046365 г/сек, 0,097983904 т/год

Сбросы–

Отходы:



В рамках намечаемой деятельности, в процессе жизнедеятельности предприятия будут образовываться следующие виды отходов:

- ТБО Код согласно классификатора отходов: 200301. Агрегатное состояние: твердое. Объем: 0,45 тонны/год Процесс образования отходов: функционирование предприятия.
- Смет Код согласно классификатора отходов: 200303. Агрегатное состояние: твердое. Объем: 4,9 тонны/год Процесс образования отходов: смет территории с твердым покрытием.
- Зола Код согласно классификатора отходов: 190112. Агрегатное состояние: твердое. Объем: 7,488 т/год.

Процесс образования отходов: функционирование инсениратора.

Производственные отходы (зола): При высокой температуре, горючие газы могут полностью сгореть, а также газ, образующийся в газификаторе, смешивается с воздухом и сжигается с высокой эффективностью, предотвращая трансгрессию углеродного материала и явления позднего горения, при этом отходы сгорают, а остающаяся зола, как правило, составляет не более 5% от первоначальной массы. Продукты сжигания отходов или зола, образующиеся при сжигании медицинских и мусороотходов в печах закрытого типа, вывозятся на полигон ТБО, где используются в качестве подстилающего слоя.

На существующее положение твердое покрытие на предприятии отсутствует, в перспективе до конца 2024 г покрыть твердым покрытием 0,098 га (980,0 м<sup>2</sup>).

Площадь убираемых территорий будет составлять – 980 м<sup>2</sup>. Отходы временно накапливаются в металлических контейнерах объемом 0,64 м<sup>3</sup>. По мере накопления, вывозятся на полигон ТБО сторонней организации по договору.

Общий объем образования отходов производства и потребления составит – 12,838 т/год. Все виды отходов подлежат временному хранению, но не более 6-ти месяцев, в специально отведенных местах и передаются в сторонние организации для утилизации, переработки или обезвреживания.

Мероприятия по охране окружающей среды:

Для уменьшения воздействия на атмосферный воздух предусматривается комплекс планировочных и технологических мероприятий.

К планировочным мероприятиям, влияющим на уменьшение воздействия выбросов загрязняющих веществ на объектах, относятся:

- содержание в чистоте территории, своевременный вывоз отходов производства и потребления;
- размещение въезжающего автотранспорта в специально отведенных местах – автостоянках;
- благоустройство территории;
- проведение работ по пылеподавлению

Выводы

На основании ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан необходимо проведение оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

В отчете о возможных воздействиях необходимо предусмотреть:

1. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (*далее – Кодекс*) и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (*далее – Инструкция*).



2. В соответствии с п. 3, 4, 5 Приложения 2 к Инструкции в Проекте отчета необходимо указать возможные варианты осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды

3. В Заявлении о намечаемой деятельности дается описание текущего состояния намечаемой деятельности. Необходимо указать описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности – атмосферного воздуха, растительного покрова, подземных вод, радиационный фон

Согласно пп.1 п. 4 Инструкции необходимо предоставить информацию по результатам государственного мониторинга (РГП «Казгидромет») (при наличии) атмосферного воздуха за 2022 год и первое полугодие 2023 года, в том числе наличие ИЗА, максимальных превышений.

4. Согласно пп. 5 п. 1 Инструкции необходимо указать информацию о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах;

Необходимо указать географические координаты проектируемого объекта.

5. Необходимо включить информацию: относительно расстояния проектируемого объекта и источников его воздействия до ближайшей жилой зоны, транспортных дорог. Расстояние до других близлежащих населенных пунктов, исключить риск нахождения объекта в селитебной зоне согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям. Указать размер санитарно-защитной зоны для строящегося объекта и мониторинговые точки контроля за источниками воздействия. Необходимо представить карту-схему расположения предприятия с указанием границ санитарно-защитной зоны и ближайших селитебных зон.

Необходимо указать наличие водоохраных зон и полос на ситуационной карте

6. Необходимо исключить риск нахождения объекта на места расположения исторических, архитектурных памятников, особо охраняемых природных территорий. Предоставить согласования уполномоченных органов.

Кроме того, в соответствии со ст. 127 Земельного кодекса Республики Казахстан при освоении территорий до отвода земельных участков должны производиться археологические работы по выявлению объектов историко-культурного наследия в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Запрещается проведение всех видов работ, которые могут создавать угрозу существованию объектов историко-культурного наследия.

Кроме этого, согласно пункта 2 Правил определения и режима использования охранных зон, зон регулирования застройки и зон охраняемого природного ландшафта объектов историко-культурного наследия, утвержденных Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года №86 запрещается проведение работ, который могут создавать угрозу существованию объектов историко-культурного наследия. Необходимо предоставить согласование ГУ «Управления культуры Алматинской области» об отсутствии на территории месторождения историко-культурного наследия с Заключения историко-культурной экспертизы ТОО «Археологическая экспертизы».



7. Согласно п. 9 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Утверждены приказом и. о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2), СЗЗ объектов разрабатывается последовательно: предварительная (расчетная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и другие физические факторы) и оценкой риска для жизни и здоровья населения (для объектов I и II класса опасности); установленная (окончательная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с результатами годичного цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров. В срок не более одного года со дня ввода объекта в эксплуатацию, хозяйствующий субъект соответствующего объекта обеспечивает проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения предварительного (расчетного) СЗЗ.

Необходимо установление предварительной санитарно-защитной зоны для намечаемой деятельности.

8. Необходимо согласно ст. 202 Экологического Кодекса РК, п. 8, 27 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63 уточнить границы области воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду с указанием их на ситуационной карте.

9. В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо предусмотреть следующее:

– исключения пыления с организацией пылеподавления, Кроме того, предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении строительных работ.

– исключения выбросов углеводородов предусмотреть при наливке углеводородов (нефти, ГСМ и др) в резервуары и автоцистерны методом «под слой», а также оснащение резервуаров газо-уравнительной системой в соответствии с п. 74, 75 Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации и ремонте резервуаров для нефти и нефтепродуктов, утв. Приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 15 июня 2021 года №286.

10. Согласно пп. 8 п. 1 Инструкции необходимо предоставить информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия;

11. Согласно пп. 9 п. 1 Инструкции необходимо предоставить) информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.

12. Необходимо указать наличие очистных установок в виде табличных данных с указанием концентрации (мг/м<sup>3</sup>) входящих и выходящих потоков газа, приложить паспорта очистных установок.



13. В соответствии с Приложением Закона РК «О ратификации Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях» установки для сжигания отходов относятся к категории источников непреднамеренного образования и выбросов СО<sub>2</sub>, включая дибензо-п-диоксинов и дибензофуранов, гексахлорбензола и полихлорированных дифенилов.

Необходимо указать объемы выхлопа, химический состав выхлопа и методы их очистки и утилизации.

14. В соответствии с п. 40 правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, при обезвреживании отходов производства, подлежащих сжиганию, используют печи (инсинераторы) с режимом работы при температуре не менее плюс (далее – "+") 1000 – +1200 градусов Цельсия (далее – °С) с камерами дожигания отходящих газов.

Не подвергаются сжиганию отходы производства, для которых разработаны эффективные методы извлечения тяжелых металлов и веществ, радиоактивные отходы, нефтепродукты, подлежащие регенерации.

В соответствии со ст. 207 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Под установкой очистки газа понимается сооружение, оборудование и аппаратура, используемые для очистки отходящих газов от загрязняющих веществ и (или) их обезвреживания.

В случае размещения установок по сжиганию отходов, оснащенные камерой дожигания отходящих газов, должны быть соблюдены обязательные для соблюдения и исполнения требования, указанные в Перечне национальных стандартов в области управления отдельными видами отходов, утвержд. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №363-п от 8 сентября 2021 года.

Камера дожигания отходящих газов является составной неотъемлемой частью инсинератора предназначенной для более полного сжигания отходящих газов, дыма, сажи и запаха, образующихся в камере сжигания при горении отходов. При этом, технологический процесс дожигания отходящих газов не обеспечивает их очистку до норм, установленных законодательно в Республике Казахстан и Директивой N2010/75/ЕС «О промышленных выбросах», допускает рекомбинацию диоксинов с фуранами и, не относится к оборудованию по очистке дымовых газов. Так, из камеры дожигания выделяются мелко, средне и крупно дисперсные частицы, которые в соответствии с рекомендациями ВОЗ, опубликованными 22 сентября 2021 года, являются канцерогенами.

С учетом этого, законодательством Республики Казахстан предусмотрены обязательные требования о наличии системы комплексной очистки отходящих газов куда они поступают из камеры дожигания.

В п.7.4.4 СТ РК 3498-2019 «Опасные медицинские отходы» установлены следующие требования:

«Установка термической утилизации должна быть оснащена системой очистки дымовых газов. Могут применяться следующие системы очистки дымовых газов:

- мокрые газоочистители;
- тканевые фильтры;
- электрофильтры;
- полусухие очистители/распылительные поглощающие системы;



– сухие сорбирующие инжекторные системы;
 – поглощение активированным углем/активированным буроугольным коксом (удаление ПХДД/Ф и ртути), известью и другие системы очистки дымовых газов для обеспечения пороговых значений выбросов в атмосферу основных вредных веществ.

Каждая установка должна иметь отдельный источник (дымоход) вывода отходящих газов.

Установки производительностью до 50 кг/ч может оснащаться «сухой» системой газоочистки.

Установки производительностью свыше 50 кг/ч должна быть оснащена «мокрой» системой газоочистки».

В этой связи, в соответствии с вышеуказанными требованиями установка должна быть оборудована отдельной комплексной системой газоочистки.

Таким образом, согласно п. 4 ст. 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.

15. Необходимо соблюдать требования п.2 ст.320 Кодекса, 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.

16. Необходимо представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием компонентов окружающей среды.

Необходимо приложить картографический материал расположения постов наблюдений контроля за атмосферным воздухом, почвенными ресурсами, на границе СЗЗ.

17. Необходимо предоставить перечень редких растений и животных, ареалы произрастания и обитания которых пересекает проектируемый объект, указать их статус. При проведении производственных работ необходимо обеспечить соблюдение требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 09 июля 2004 года №593 "Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира".

18. Необходимо привести описание работ по рекультивации, указав этапы, сроки и основные работы. В соответствии со ст. 238 Экологического Кодекса РК (*далее – Кодекса*), представить планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация).

19. Необходимо соблюдать требования ст. 66, п. 5 ст. 90, п.2 ст. 120 Водного Кодекса Республики Казахстан

20. Согласно п. 2 статьи 216 Экологического Кодекса сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается.

В целях предотвращения попадания биологических отходов в подземные воды, необходимо предусмотреть и использовать биотуалеты.

Необходимо указать способы утилизации образуемых хозяйственных сточных вод (м<sup>3</sup>/год).

21. При проведении строительных работ предусмотреть требования ст. 319, 320 и 321 ЭК РК.

22. Указать способы и меры по восстановлению ОС на случай прекращения намечаемой деятельности согласно п. 16 Приложения 2. Кроме того, в соответствии с п.1 Приложения 2 указать описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, и ликвидации объектов.



23. Предусмотреть мероприятия по посадке зеленых насаждений согласно требованию приложения 3 Кодекса.

Согласно п.50 Параграфа 2 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Утверждены приказом и. о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2), СЗЗ для объектов I классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

24. Согласно п.7 Правил проведения общественных слушаний, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года №286, общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию более чем одной административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов, поселков, сел), проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы.

25. В соответствии со ст. 77 Кодекса составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

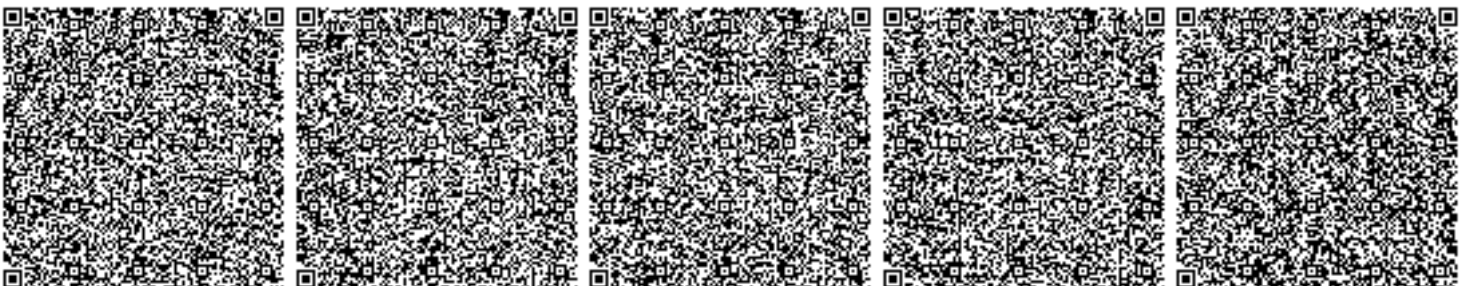
Заместитель председателя

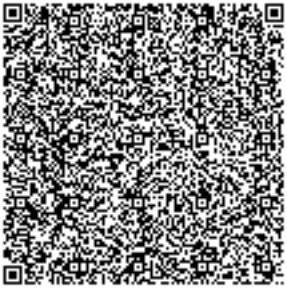
А.Абдуалиев

Исп. Сарсенова740867

Заместитель председателя

Абдуалиев Айдар





ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, Астана қ., Мәңгілік Ел даңғылы, 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№ \_\_\_\_\_

ТОО «Clear Medical»

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на проект «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ для ТОО «Clear Medical», расположенного по адресу: Алматинская обл., Талгарский р-н., Кайнарский с.о., с. Еламан, уч. квартал 225, зем. участок №2458»

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: ТОО «Clear Medical», 041608, Республика Казахстан, Алматинская область, Талгарский район, Бельбулакский с.о., с.Белбулак, улица Г.Рябич, дом №77, 210740006047.

Разработчик: ИП «Деревянкин Ю. К.» Адрес: РК. г. Алматы, Наурызбайский р-н., мкр. Калкаман-2, ул. Сейтметова, 14.

2. Описание видов операций, предусмотренных в рамках намечаемой деятельности. Согласно п.6, Раздела 2, Приложения 2 Экологического Кодекса РК, намечаемая деятельность относится к объектам II категории, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

3. Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ80VWF00113372 от 23.10.2023 г.

Протокола общественных слушаний от 23.05.2025 г.

Проект отчет о возможных воздействиях на состояние окружающей среды для ТОО «Clear Medical»

4. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности.

В географическом отношении участок намечаемой деятельности ТОО «Clear Medical» расположен севернее города Алматы. В административном отношении расположен на территории Алматинской области. Адрес площадки намечаемой деятельности: РК., Алматинская обл., Талгарский р-н., Кайнарский с.о., с. Еламан, уч. квартал 225, зем. участок № 2458.

На расстоянии 240 метров от границы территории предприятия расположено ТОО «АКЛЕР ГРУПП» (утилизация медицинских и прочих опасных отходов), селитебная зона отсутствует. На расстоянии 1400 метров от границы территории предприятия протекает река Жалкамыс. На территории СЗЗ - селитебной зоны нет, так же отсутствуют предприятия по производству, хранению, сортировке или упаковке пищевых продуктов и напитков. На участке отсутствуют памятники истории и культуры. Ближайшая селитебная зона село



Еламан расположена в восточном направлении на расстоянии 1900 метров от границы территории предприятия.

5. Технические характеристики намечаемой деятельности

В рамках намечаемой деятельности оператор будет осуществлять деятельность по утилизации медицинских отходов класса А, Б, В, путем термического уничтожения (сжигания) в инсинераторе закрытого типа. Для утилизации медицинских отходов установлен инсинератор ИН-50.02К (печь закрытого типа) производительность сжигания отходов 40,0 кг/час, оснащенный комплексной системой отчистки "Веста плюс" СГС – 01, степень отчистки по паспортным данным составляет 90 %, для расчетов принято 85 %. Термическое обезвреживание медицинских отходов происходит при температуре 800-900°С. По завершению процесса утилизации образуется зольный остаток в размере не более 5% от первоначального объема отходов.

Перечень медицинских отходов, подлежащих утилизации на проектируемом инсинераторе, составлен в строгом соответствии с СТ РК 3498-2019 "Опасные медицинские отходы". Перечень отходов, подлежащих утилизации на проектируемом инсинераторе и предполагаемый объем утилизируемых отходов по видам: Класс А — неопасные отходы (упаковка, бумага, стекло) – предполагаемый объем 100 т/год; Класс Б — эпидемиологически опасные (инфицированные материалы, лабораторные отходы) - предполагаемый объем 30 т/год; Класс В — чрезвычайно опасные (патологоанатомические отходы, отходы инфекционных больных) – предполагаемый объем 19.76 т/год. Проектная мощность предприятия по приему и утилизации составляет 149,760 тонн в год.

В состав предприятия входит: • Печь инсинератор ИН-50.02К (печь закрытого типа) производительность сжигания отходов 40,0 кг/час, оснащенная комплексной системой отчистки "Веста плюс" СГС – 01, степень отчистки по паспортным данным составляет 90 %, для расчетов принято 85 %. • 20 футовый контейнер, оборудованный под офис для размещения сотрудников. • 20 футовый контейнер - склад медицинских отходов класса А. • 20 футовый контейнер - склад медицинских отходов класса Б. • 20 футовый контейнер - склад медицинских отходов класса В. • Неканализационная уборная (надворный туалет). • Выгреб (подземная герметичная емкость объемом 6,0 м<sup>3</sup>, для сбора нечистот). • Подземная емкость для приема и хранения дизельного топлива, объемом 5 м<sup>3</sup>.

Технологический процесс • Сбор и сортировка отходов по классам опасности в местах образования; • Временное хранение отходов в герметичных контейнерах на гидроизолированных площадках с уклоном и системой водоотведения; • Транспортировка отходов в герметичных емкостях непосредственно к загрузочному люку инсинератора; • Термическое обезвреживание отходов методом сжигания при температуре 900– 1100°С; • Очистка дымовых газов в системе газоочистки СГС «Веста Плюс», включающей многоступенчатую фильтрацию и абсорбцию, с эффективностью очистки до 90%; • Сбор зольного остатка в металлических герметичных емкостях; • Передача зольного остатка лицензированным организациям для дальнейшего размещения на специализированных полигонах ТБО.

Инсинератор ИН-50.02К – установка, предназначенная для экологически безопасного высокотемпературного обезвреживания и сжигания медицинских отходов, включая инфицированные, биологические и биоорганические отходы, производительность сжигания отходов 40,0 кг/час. Медицинские отходы, упакованные в герметичные мешки, складываются в непосредственной близости от инсинераторной установки. Отходы загружаются в камеру сжигания инсинератора через загрузочный люк. Объём загружаемой партии отходов не должен превышать 0,3 м<sup>3</sup>, то есть разовая загрузка твёрдых отходов составляет 2 – 8 кг в зависимости от калорийности, чем выше калорийность, тем меньше объём загрузки, тем



меньше время горения отходов. В камере сжигания протекают два режима термического уничтожения отходов, а именно пиролизный режим и окислительный режим. Данные режимы возможны только при термическом уничтожении отходов. Пиролизный режим протекает, при условии закрытого шибер А и шибер Б, выключенного ворошителя, вентилятора наддува. В закрытом положении шебер Б обеспечивает выключение горелки и отключение вентилятора наддува. Вентилятор наддува подает воздух в камеру сжигания через ворошитель. Через 8 – 12 минут после загрузки отходов включается шибер А и проверяется степень послойного прогорания отходов по цвету отходящих дымовых газов. В случае неудовлетворительной проверки - шибер А закрывается, и очередная проверка повторяется через 5 – 7 минут. После окончания пиролизного процесса открывается шибер Б, включается вентилятор наддува, ворошитель и горелка. Отходы догорают при подаче воздуха и активном действии ворошителя – происходит окислительный процесс горения. По мере выгорания отходов, зольный остаток накапливается в нижней части камеры сжигания и затем скребком выгружается в приставной зольник, который после остывания опорожняется в накопительный зольный контейнер и вывозится на полигон ТБО. Дымовые газы, образованные в камере сжигания поступают в камеру дожигания. Обогащённые кислородом газы, под воздействием тепла, поступающего от горелки, окисляются в камере дожигания. После прохождения камеры дожигания, отходящие газы, температура которых составляет 1000-1100 0С, поступают в воздушный смеситель, где разбавляются холодным воздухом и охлаждаются (до величины 300 0С), а затем поступают на очистку.

Система газоочистки СГС – 01 применяют для очистки воздуха от сухой пыли и очистки газов, образованных при термическом обезвреживании материалов. Эффективность системы отчистки СГС – 01 составляет до 90%, для расчета принято 85 %. Принцип действия очистки инерционный (с использованием центробежной силы), а также гравитационной.

6. Ожидаемые воздействия на окружающую среду.

Воздействие на атмосферный воздух.

В рамках намечаемой деятельности будут функционировать 4 источника выбросов загрязняющих веществ, из них: 2 источника организованные; 1 источник неорганизованный; 1 источник неорганизованный ненормируемый.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: Источник выбросов ЗВ № 0001 (организованный источник) - инсинератор ИН-50.02К (печь закрытого типа) производительность сжигания отходов 40,0 кг/час, оснащенная комплексной системой отчистки "Веста плюс" СГС – 01. Источник выбросов ЗВ № 0002 (организованный источник) – подземная емкость для приема и хранения дизельного топлива объемом 5м3. Источник выбросов ЗВ № 6001 (неорганизованный источник) – дезинфекция контейнера инсинератора и складов по приему медицинских отходов. Источник выбросов ЗВ № 6002 (неорганизованный ненормируемый источник) – заезд выезд грузового автотранспорта. Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В рамках намечаемой деятельности будут осуществляться эмиссии в окружающую среду в следующих объемах: всего грамм/секунда: 0,02104608285 г/сек. Всего тонны/год: 0,097983904 т/год.

Водоснабжение и водоотведение

Добыча подземных вод отсутствует, водоснабжение привозное. Вода на хозяйственно бытовые нужды используется привозная, на территории предприятия имеются две емкости объемом по 250 литров каждая, общим объемом 500,0 литров. Водопотребление: Расход воды на хозяйственно – бытовые нужды: Мойка полов и влажная уборка. $Q_{в.п.} = 0,5 * 100 = 50$ л/сут.= 0,05 м3 /сут $0,05 * 312 = 15,6$ м3/год (15600 литров/год) 5 % воды испаряется (безвозвратные потери) и составляет: $Q_{б. потери} = 0,0025$ м3 /сут – безвозвратные потери =



0,78 м<sup>3</sup>/год – безвозвратные потери. Вся израсходованная вода поступает в септик без очистки. Расход воды на питьевые нужды сотрудников: Q<sub>сут макс</sub> = 12 литров = 0,012 м<sup>3</sup>/сут. Q<sub>год макс</sub> = 3744 литров = 3,744 м<sup>3</sup>/сут. Водоотведение: Водоотведение осуществляется в септик - 0,0475 м<sup>3</sup>/сут, 14,82 м<sup>3</sup>/год

Воздействие на водные ресурсы.

На территории объекта нет поверхностных и подземных водоисточников. Промышленных стоков предприятие, в силу своей технологии, не имеет. Для отведения ливневых вод и бытовых стоков предусмотрен септик, по мере накопления сточные воды выкачиваются и вывозятся согласно договору.

Намечаемый вид деятельности исключает сброс производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты, рельеф прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

Отходы производства и потребления

Временное хранение отходов на территории предприятия и периодичности их вывоза производится в соответствии с нормативными документами и с учетом технологических условий образования отходов, наличия свободных специально подготовленных мест для временного хранения, их объема, токсикологической совместимости размещения отходов.

Сбор отходов для временного хранения производится в специально отведенных местах и площадках с твердым покрытием, в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки.

В рамках намечаемой деятельности, в процессе жизнедеятельности и функционирования предприятия будут образовываться следующие виды отходов:

ТБО. Объем: 0,45 тонны/год. Процесс образования отходов: функционирование предприятия. Отходы временно накапливаются в металлических контейнерах объемом 0,64 м<sup>3</sup>. По мере накопления, вывозятся на полигон ТБО сторонней организации по договору.

Смет. Объем: 4,9 тонны/год. Смет образуются в результате санитарной очистки территории предприятия (твердого покрытия).

Зола. Объем: 7,488 т/год. Процесс образования отходов: функционирование инсениратора.

Общий объем образования отходов составит – 12,838 т/год.

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах и местах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан на срок не более 6 месяцев со дня образования отходов.

Договора на вывоз отходов со специализированной организацией заключен. Места накопления отходов организованы отдельно по каждому классу опасности, маркированы соответствующим образом и оборудованы необходимыми средствами санитарной обработки. Площадки обеспечены гидроизоляцией, системой вентиляции, уклоном для стока возможных жидкостей в локальные емкости.

В дальнейшей разработке проектной документации при получении экологического разрешения необходимо учесть следующие требования:

1. При обращении с отходами руководствоваться требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;

2. Обеспечить выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха согласно статьям 207, 208, 210, 211 Кодекса.

3. В соответствии со ст. 327 Кодекса необходимо выполнять соответствующие операции по управлению отходами таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни



и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без: 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории. При этом, необходимо учитывать принципы иерархии мер по предотвращению образования отходов согласно ст. 329, п.1 ст. 358 Кодекса. Кроме того, согласно п.3 ст. 359 Кодекса оператор объекта складирования отходов представляет ежегодный отчет о мониторинге воздействия на окружающую среду в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

6. Необходимо накапливать отходы только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

7. Согласно ст. 329 Кодекса образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

8. Запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Под установкой очистки газа понимается сооружение, оборудование и аппаратура, используемые для очистки отходящих газов от загрязняющих веществ и (или) их обезвреживания. Эксплуатация установок очистки газов осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

В случае, если предусмотренные условиями соответствующих экологических разрешений установки очистки газов отсутствуют, отключены или не обеспечивают проектную очистку и (или) обезвреживание, эксплуатация соответствующего источника выброса загрязняющих веществ запрещается.

Вывод: Представленный Отчет о возможных воздействиях к проекту «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ для ТОО «Clear Medical», расположенного по адресу: Алматинская обл., Талгарский р-н., Кайнарский с.о., с. Еламан, уч. квартал 225, зем. участок №2458» допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Заместитель председателя

А.Бекмухаметов

Исп. С. Елубай
74-08-80



Приложение

Представленный проект отчета о возможных воздействиях на окружающую среду «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ для ТОО «Clear Medical».

Дата размещения проекта отчета 18.04.2025 года на интернет-ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер: «Алатау арайы» 41-(346) от 15.04.2025 г.

Дата распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы): телерадиокомпания «Жетысу» 14.04.2025.

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях - kerk@ecogeo.gov.kz

Общественные слушания по Отчету о возможных воздействиях к проекту «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ для ТОО «Clear Medical»

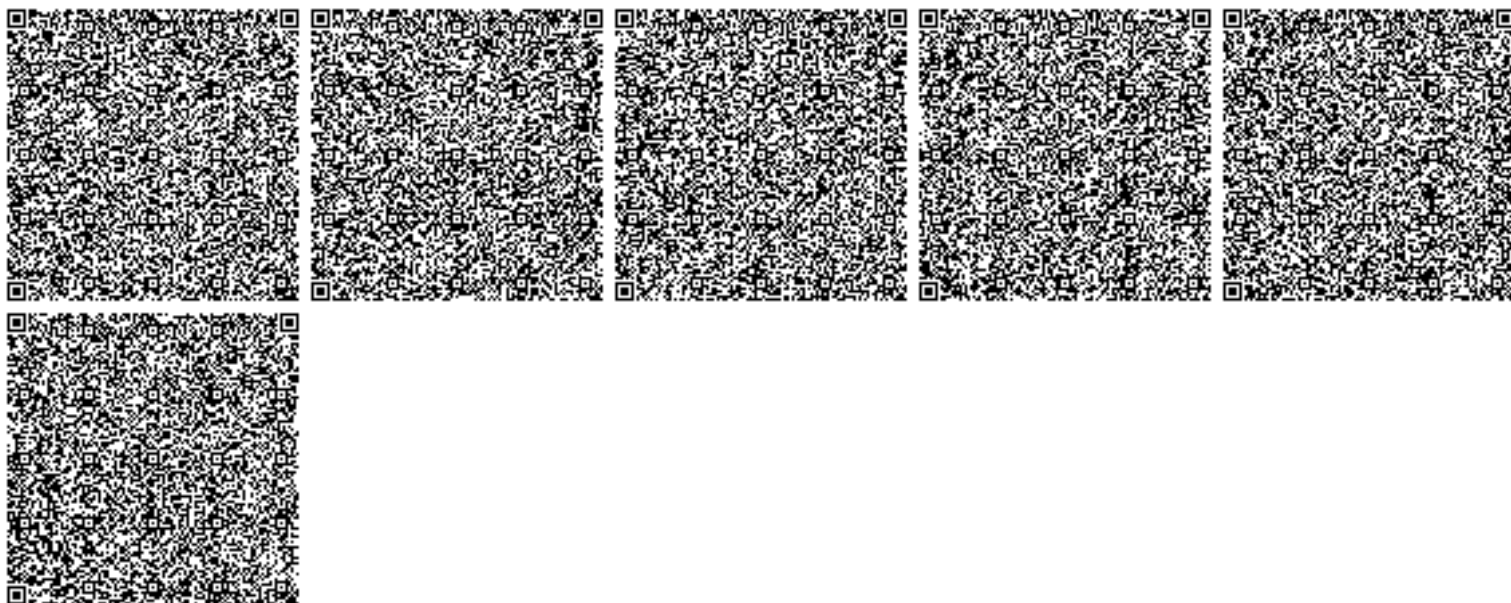
Дата: 23.05.2025 г. Время начала регистрации: 15:00. Время начала проведения открытого собрания: 15:00.

Место проведения: Алматинская область, Талгарский район, Кайнарский с.о., с. Жалкамыс, улица Школьная, 11А (в здании кафе «Ауала»)

При ведении общественных слушаний проводилась видеозапись. Замечания и предложения госорганов к проекту Отчета о возможных воздействиях были сняты. Замечания и предложения от общественности к проекту Отчета о возможных воздействиях были сняты.

Заместитель председателя

Бекмухаметов Алибек Муратович





ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ИП ДЕРЕВЯНКИН ЮРИЙ КИРИЛЛОВИЧ Г. АЛМАТЫ МКРН ЖЕТЫСУ
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица
1, Д 14 КВ. 6

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории
в соответствии со статьей 4 Закона
Республики Казахстан, ежегодное представление
отчетности
Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РК
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) А.З. Таутеев
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии « 6 » августа 20 07

Номер лицензии 01317Р № 0041721

Город Астана



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01317Р №

Дата выдачи лицензии « 6 » **августа** 20 07 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности
природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства

Г. АЛМАТЫ МКРН ЖЕТЫСУ 1 Д 14 КВ. 6
полное наименование, местонахождение, реквизиты

Производственная база

местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК
наименование органа, выдавшего

Руководитель (уполномоченное лицо)

приложение к лицензии **А.З. Таутеев**

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии « 6 » **августа** 20 07 г.

Номер приложения к лицензии № 0073498

Город Астана



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Жеке кәсіпкер Юрий Кириллович Деревянкинге осы лицензияға қоса тапсырылып отырған тізбе бойынша Қазақстан Республикасы аумағында сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы жұмыстарды орындау құқығы беріледі.

Частному предпринимателю Деревянкину Юрию Кирилловичу предоставляется право на выполнение работ в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности на территории Республики Казахстан согласно прилагаемого перечня.

Қазақстан Республикасы Индустрия және сауда министрлігінің
Құрылыс істері жөніндегі комитетінің төрағасы
Председатель Комитета по делам строительства
Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан



Ш. Шардарбек

2003 жылғы 20 наурыз

20 марта 2003 года

АСТАНА

Лицензияның қолданылу жағдайлары қоса берілген тізбеде аталған

Условия действия лицензии указаны в прилагаемом перечне

0002198

МИНИСТЕРСТВО ГОСУДАРСТВЕННЫХ ДОХОДОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



Налоговый комитет по Аутозовскому району
г. Алматы

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о государственной регистрации
индивидуального предпринимателя

Наименование налогоплательщика Деревянкин

Фамилия Юрий

Имя Кириллович

Отчество 600212997181

ФНН 600212997181




Серия 60-915 № 0016283

КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЖЕКЕ КҮӘЛІК



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
УДОСТОВЕРЕНИЕ ЛИЧНОСТИ

ТЕТІ - ФАМИЛИЯ
ДЕРЕВЯНИН

АТЫ - ИСМ
ЮРИЙ

ӘКЕСІНИ АТЫ / ОТЧЕСТВО
КИРИЛЛОВИЧ

ТУТАН КҮНІ / ДАТА РОЖДЕНИИ
01.08.1938




ЖЕКЕ - ИДН **380801300755** *Деревян*

АРХЕОЛОГИЯЛЫҚ САРАПТАМА

Мемлекеттік лицензиясы № 23003239

www.archeology.kz

«Археологиялық сараптама» ЖШС, ҚР, 050060, Алматы қ., Байқадамов к-сі, ү. 10, п. 2, тел.: +7 (727) 393 80 67, +7 (727) 382 53 49
Е/шот KZ156010131000114718, «Қазақстан Халық Банкі» АҚ, БЖК НСВККЗКХ, БСН 060640010940, ӘҚЖЖ 73100

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ № AR-11/342-23

от «27» ноября 2023 года

Настоящее Заключение историко-культурной экспертизы составлено ТОО «Археологическая экспертиза» согласно условиям договора с ТОО «Clear Medical» (далее – Заказчик) № AR-11-23-6 от 22.11.2023 г.

Историко-культурная экспертиза (далее – Экспертиза) проведена в соответствии с Законом РК от 26.12.2019 г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»<sup>1</sup> и Правилами проведения историко-культурной экспертизы, утвержденными Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 21 апреля 2020 года № 99.

Объект экспертизы: Земельный участок площадью 0,49 га по проекту: «Участок утилизации медицинских отходов класса А, Б, В, путем термического уничтожения (сжигания) в инсинераторе закрытого типа. РК., Алматинская обл., Талгарский р-н., Кайнарский с.о., с. Еламан, уч. квартал 225, зем. участок № 2458», согласно предоставленной Заказчиком информации (см. Приложение В), с дополнительной полосой обследования 120 м со всех сторон от границ участка.

Предмет и цели экспертизы: Экспертиза проведена на предмет определения наличия/отсутствия объектов историко-культурного наследия на земельном участке, подлежащем освоению в ходе его эксплуатации при утилизации медицинских отходов, с предоставлением соответствующего заключения Заказчику.

Экспертиза проведена согласно методике проведения историко-культурных экспертиз с предварительным анализом спутниковых снимков, топографических карт, свода памятников истории и культуры, государственных списков памятников истории и культуры местного и республиканского значения, научных публикаций и других документов и материалов с последующим натурным обследованием земельного участка.

Поиск и выявление памятников историко-культурного наследия производилось путем визуального осмотра территории, подлежащей освоению при строительстве участка утилизации медицинских отходов, и с охватом полосы шириной в 120 м от границ участка.

Осмотр осуществлялся в пешем порядке с фотофиксацией участка обследования в разных направлениях (см. Приложение Б).

Перечень изученных научных и других документов и материалов:

- 1) Топографическая карта квадрата К-43-23 в масштабе 1:100 000;
- 2) Спутниковые карты (снимки) ресурсов Google, Bing;

<sup>1</sup>Статья 30 Закона РК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» №228-VI от 26.12.2019 г. П.1. При освоении территорий до отвода земельных участков должны производиться археологические работы по выявлению объектов историко-культурного наследия в соответствии с законодательством Республики Казахстан. П.3. Запрещается проведение работ, которые могут создавать угрозу существованию объектов историко-культурного наследия.

- 3) Археологическая карта Казахстана. Реестр. – Алма-Ата. 1960;
- 4) Свод памятников истории и культуры Республик и Казахстан. Алматинская область. - Алматы: Агентство «Маматай», 2009;
- 5) Государственный список памятников истории и культуры республиканского значения (утвержден приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 88);
- 6) Государственный список памятников истории и культуры местного значения Алматинской области (утвержден Постановлением акимата Алматинской области от 22 декабря 2020 года № 498);
- 7) Төлеубаев Ә.Т., Шағирбаев М.С. Алақөл ойпатындағы ортағасырлық қалалар (топографиясы, типологиясы және генезисі мәселелері) // Материалы международной научно-методической конференции «Х Оразбаевские чтения» «Историко-культурное наследие Казахстана: проблемы изучения, интерпретации и сохранения» 11-12 мая 2018 г. Алматы. С. 178-193;
- 8) Кушасв Г.А. Очерки древней истории Семиречья. Раздел 2. Памятники Ала-кульской впадины и долины реки Лепсы. – Алма-Ата-Уральск: 1968. – С. 138-145;
- 9) Байпаков К.М. Раннесредневековые города и поселения Семиречья. Известия АН КазССР. Серия общественная. №2. – Алматы: 1966. – С. 72-84;
- 10) Байпаков К.М., Савельева Т.В., Чанг К. Средневековые города и поселения Северо-Восточного Жетысу. Издание второе, дополнительное. – Алматы: 2005.

Заключение:

В ходе проведения историко-культурной экспертизы на земельном участке по проекту: «Участок утилизации медицинских отходов класса А, Б, В, путем термического уничтожения (сжигания) в инсинераторе закрытого типа. РК., Алматинская обл., Талгарский р-п., Кайнарский с.о., с. Еламан, уч. квартал 225, зем. участок № 2458» объектов историко-культурного наследия не обнаружено.

Рекомендации:

1. При изменении границ или смещении границ обследованного земельного участка под утилизацию медицинских отходов необходимо проведение повторной историко-культурной экспертизы измененного земельного участка в новых границах.
2. При эксплуатации земельного участка необходимо проявлять бдительность и осторожность; в случае обнаружения остатков древних сооружений, артефактов, костей и иных признаков материальной культуры, необходимо остановить все работы и сообщить о находках в местные исполнительные органы или иную компетентную организацию (например, ТОО «Археологическая экспертиза»).

Приложения:

- Приложение А. Чертежная документация;*
- Приложение Б. Фотоприложение;*
- Приложение В. Информация, предоставленная Заказчиком;*
- Приложение Г. Разрешительные документы.*

**Исполнительный директор
ТОО «Археологическая экспертиза»**

Ответственный исполнитель



С.В. Захаров

Д.В. Марыксин

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ЧЕРТЕЖНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

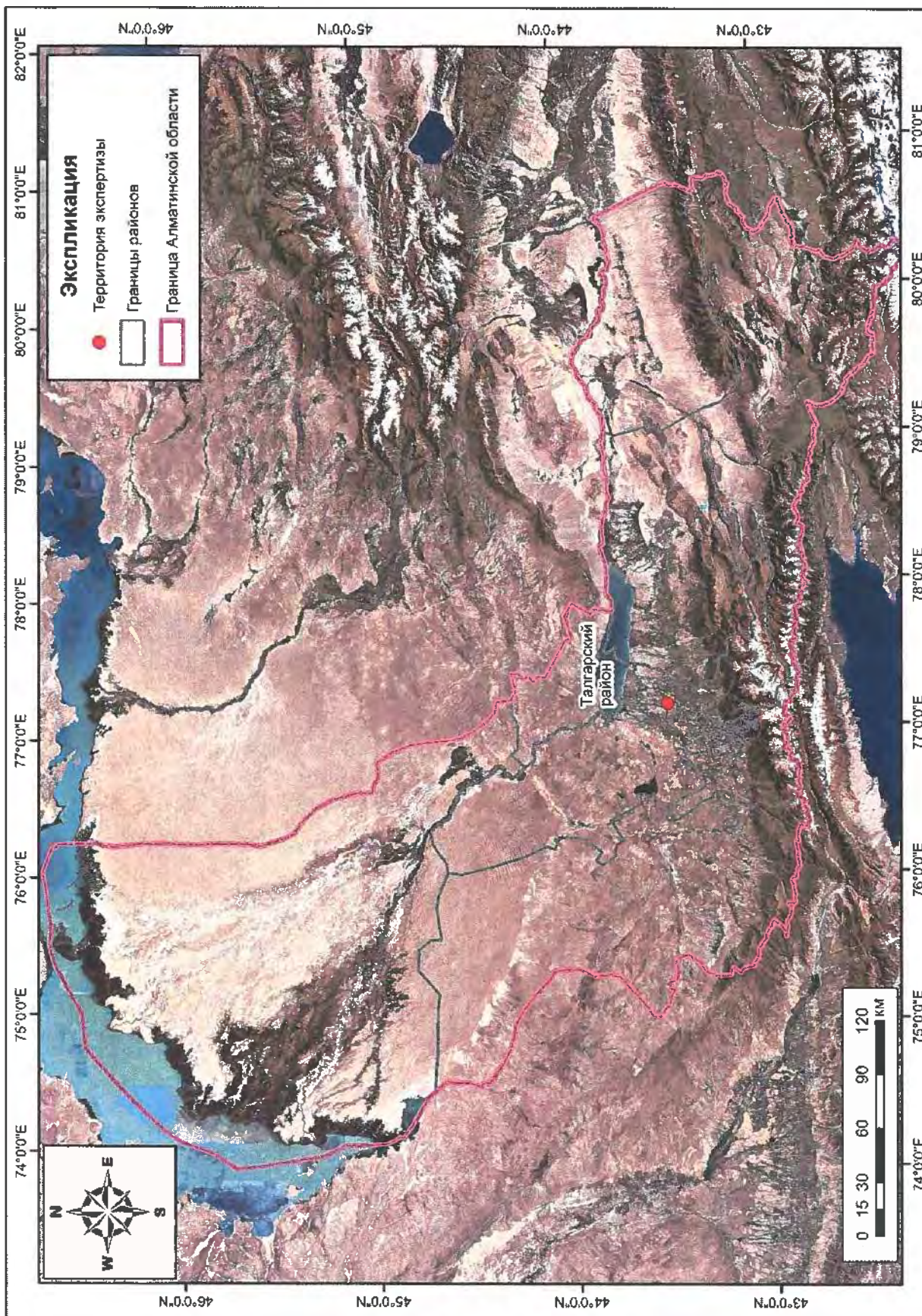


Рисунок 1 – Территория экспертизы на карте Алтайской области. Подоснова – спутниковый снимок.

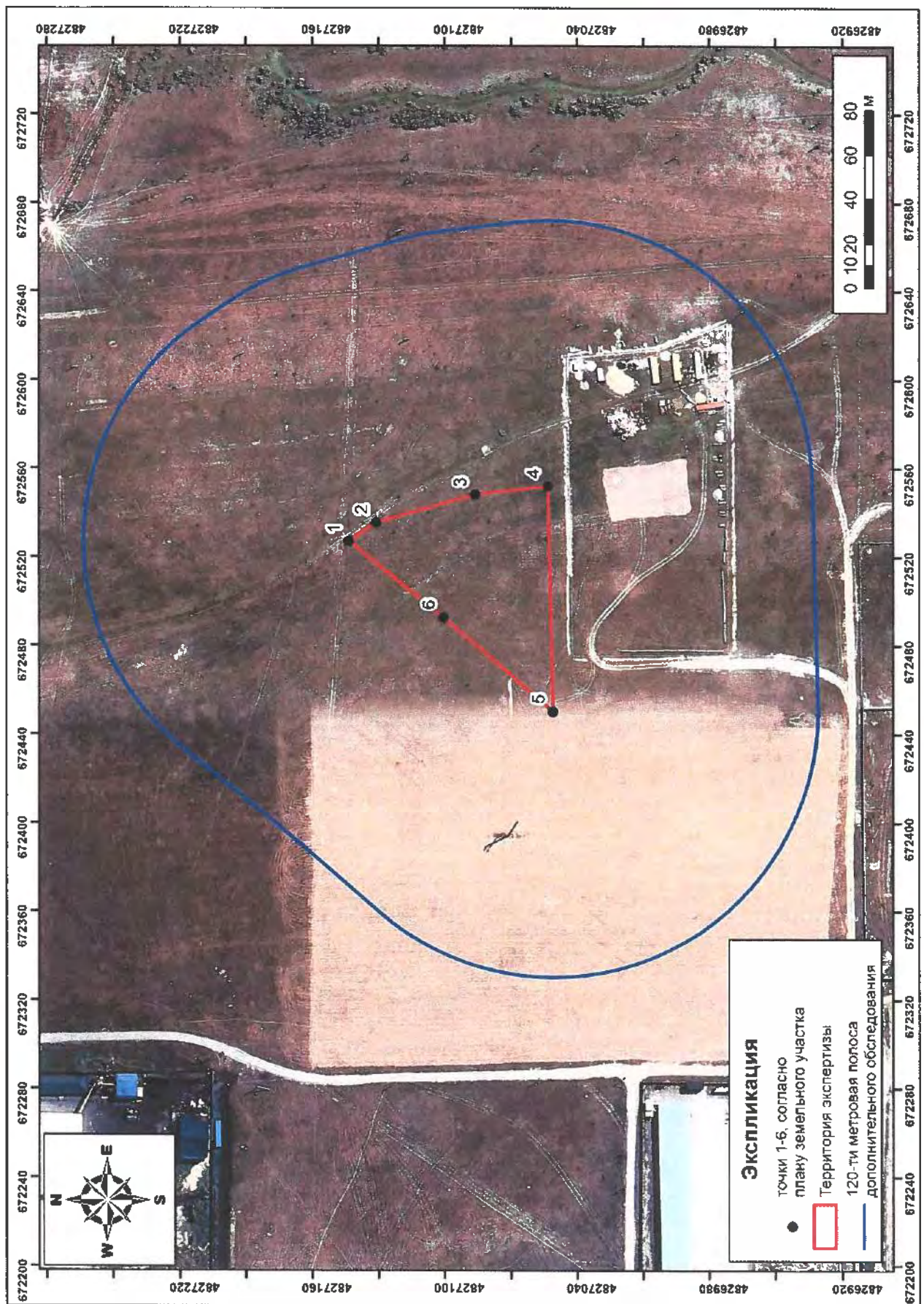


Рисунок 2 – Схема участка экспертизы. Подоснова – спутниковый снимок.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б
ФОТОПРИЛОЖЕНИЕ**



Фото 1. Объект экспертизы. Юго-западная часть площадки. Вид на север.



Фото 2. Объект экспертизы. Юго-западная часть площадки. Вид на восток.



Фото 3. Объект экспертизы. Юго-восточная часть площадки. Вид на запад.



Фото 4. Объект экспертизы. Юго-восточная часть площадки. Вид на север.



Фото 5. Объект экспертизы. Северо-западная часть площадки. Вид на юго-восток.



Фото 6. Объект экспертизы. Северо-западная часть площадки. Вид на восток.



Фото 7. Объект экспертизы. Северо-восточная часть участка. Вид на юго-запад.



Фото 8. Объект экспертизы. Северо-восточная часть участка. Вид на северо-восток.



Фото 9. Объект экспертизы. Северо-восточный угол участка. Вид на юг.



Фото 10. Объект экспертизы. Северо-восточный угол участка. Вид на юго-запад.

ПРИЛОЖЕНИЕ В
ИНФОРМАЦИЯ, ПРЕДОСТАВЛЕННАЯ ЗАКАЗЧИКОМ

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г
РАЗРЕШИТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

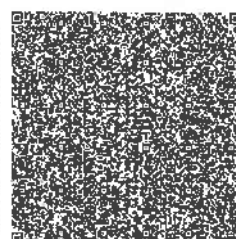
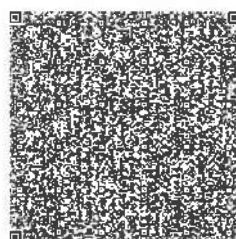
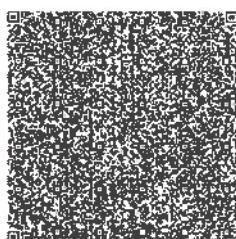
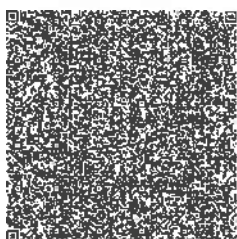


ЛИЦЕНЗИЯ

02.02.2023 года

23003239

| | |
|---|--|
| Выдана | <p>Товарищество с ограниченной ответственностью "Археологическая экспертиза"</p> <p>050060, Республика Казахстан, г.Алматы, улица Байкадамова, дом № 10, 2
БИН: 060640010940</p> <p>(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)</p> |
| па занятие | <p>По осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ</p> <p>(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</p> |
| Особые условия | <p>На территории Республики Казахстан</p> <p>(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</p> |
| Примечание | <p>Неотчуждаемая, класс 1</p> <p>(отчуждаемость, класс разрешения)</p> |
| Лицензиар | <p>Государственное учреждение "Комитет культуры Министерства культуры и спорта Республики Казахстан". Министерство культуры и спорта Республики Казахстан.</p> <p>(полное наименование лицензиара)</p> |
| Руководитель (уполномоченное лицо) | <p>Капашев Айдын Боранбаевич</p> <p>(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))</p> |
| Дата первичной выдачи | |
| Срок действия лицензии | |
| Место выдачи | г.Астана |





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 23003239

Дата выдачи лицензии 02.02.2023 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Осуществление археологических работ на памятниках истории и культуры

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Археологическая экспертиза"

050060, Республика Казахстан, г. Алматы, улица Байсадамова, дом № 10, 2, БИН: 060640010940

(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

Алматы, улица Байсадамова, 10/2

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

На территории Республики Казахстан

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Государственное учреждение "Комитет культуры Министерства культуры и спорта Республики Казахстан". Министерство культуры и спорта Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Капашев Айдын Боранбаевич

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

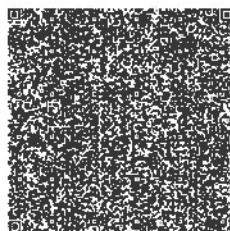
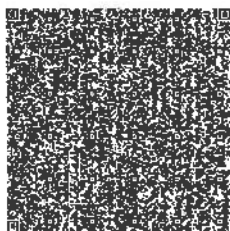
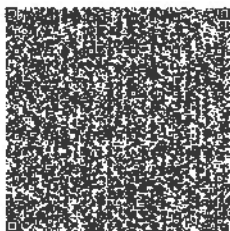
Срок действия

Дата выдачи приложения

02.02.2023

Место выдачи

г. Астана



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



СВИДЕТЕЛЬСТВО

об аккредитации

г. Астана « 13 » апреля 20 23 г.

В соответствии со статьей 23 Закона Республики Казахстан «О науке»

Товарищество с ограниченной ответственностью

(наименование юридического лица (ФЛП) физического лица)

«Археологическая консертиза»

аккредитуется в качестве субъекта научной и (или) научно-технической деятельности сроком на пять лет. Свидетельство предоставляется для принятия участия в конкурсах научных, научно-технических проектов и программ, финансируемых из государственного бюджета и иных источников, не запрещенных законодательством Республики Казахстан.

Уполномоченный орган



Д. Орынбеков

М.П.

Срок действия свидетельства об аккредитации до 13 апреля 2028 года

Серия МК

№ 000149

«АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ МӘДЕНИЕТ,
АРХИВТЕР ЖӘНЕ ҚУЖАТТАМА
БАСҚАРМАСЫ» МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІНІҢ «АЛМАТЫ ОБЛЫСТЫҚ
ТАРИХИ-МӘДЕНИ МҰРАНЫ ҚОРҒАУ
ЖӨНІНДЕГІ ОРТАЛЫҚ»
КОММУНАЛДЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

040000, Алматы облысы, Талдықорған қаласы,
П. Назарбаев даңғылы, 67, тел.: 8 (7282) 40-03-15,
БҰҒН: 090240005995, e-mail: aaroidk@mail.ru



КОММУНАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛМАТИНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР
ПО ОХРАНЕ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО
НАСЛЕДИЯ» ГОСУДАРСТВЕННОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ «УПРАВЛЕНИЕ КУЛЬТУРЫ,
АРХИВОВ И ДОКУМЕНТАЦИИ
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

040000, Алматинская область, город Талдықорған,
присоект П. Назарбаева, 67, тел.: 8 (7282) 40-03-15,
БҰҒН: 090240005995, e-mail: aaroidk@mail.ru

2023.05.12 № 180

Исполнительному директору
ТОО «Археологическая
экспертиза»
С.В. Захарову

На Ваше письмо от 27.11.2023 года № АН-25-11 сообщаем, что в государственном списке и в списке предварительного учета памятники истории и культуры, на указанных Вами координатах не значатся.

Дополнительно сообщаем, что согласно ст. 30 Закона РК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», при освоении территорий до отвода земельных участков должны производиться археологические работы по выявлению объектов историко-культурного наследия в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Запрещается проведение работ, которые могут создать угрозу существованию объектов историко-культурного наследия.

А также, согласно ст. 34 Закона РК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», осуществление археологических работ на территории Республики Казахстан допускается при наличии лицензии на деятельность по осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ.

Во время осуществления археологических работ (разведывательных работ) организацией имеющей лицензию на данную деятельность, при обнаружении объектов историко-культурного наследия, результат археологических работ необходимо направить в КГУ «Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия».

Директор

Т. Аблаев

001153

Исп. М. Есмуратов
Тел. 87277223744

**"Алматы облысының мәдениет,
архивтер және құжаттама
басқармасы" мемлекеттік
мекемесінің "Алматы облыстық
тарихи-мәдени мұраны қорғау
жөніндегі орталық" коммуналдық
мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Қонаев қ.,
3 Шағын ауданы 34

**Коммунальное государственное
учреждение "Алматинский
областной центр по охране
историко-культурного наследия"
государственного учреждения
"Управление культуры, архивов и
документации Алматинской
области"**

Республика Казахстан 010000, г.Қонаев,
Микрорайон 3 34

05.12.2023 №ЗТ-2023-02458888

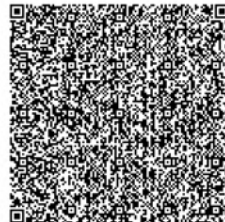
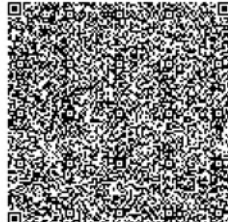
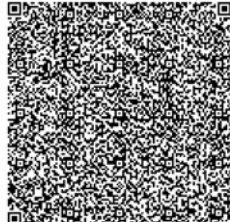
Товарищество с ограниченной
ответственностью "Археологическая экспертиза"

На №ЗТ-2023-02458888 от 27 ноября 2023 года

На Ваше письмо от 27.11.2023 года № АН-25-11 сообщаем, что в государственном списке и в списке предварительного учета памятники истории и культуры, на указанных Вами координатах не значатся.

Директор

АБЛАЕВ ТАЛГАТ АЛДАКУАТОВИЧ



Исполнитель:

АБЛАЕВ ТАЛГАТ АЛДАКУАТОВИЧ

тел.: 7082082727

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

| | |
|---|--|
| Нысанның БҚСЖ бойынша коды
Код формы по ОКУД | |
| КҰЖЖ бойынша ұйым коды
Код организации по ОКПО | |
| Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі
Министерство здравоохранения Республики Казахстан | |
| Мемлекеттік органының атауы
Наименование государственного органа
"Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Алматы облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаментінің Талғар аудандық санитариялық-эпидемиологиялық бақылау басқармасы" республикалық мемлекеттік мекемесі
Республиканское государственное учреждение "Талгарское районное Управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Алматинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан" | |

**Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение**

№ KZ46VBZ00049664

Дата: 19.12.2023 ж. (г.)

1. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)

ПРОЕКТ «ОБОСНОВАНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ (РАСЧЕТНОЙ) САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ» для промышленной площадки ТОО «Clear Medical», расположенного по адресу: Алматинская обл., Талгарский р-н., Кайнарский с.о., с. Еламан, уч. квартал 225, зем. участок № 2458 (ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ РАСЧЕТНАЯ СЗЗ)

(2020 жылғы 07 шілдедегі «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың 20-бабына сәйкес санитариялық-эпидемиологиялық сараптама жүргізілетін объектінің толық атауы) (полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии со статьей 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

Жүргізілді (Проведена) **Заявление от 13.12.2023 13:18:57 № KZ36RLS00128691**

өтініш, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күні, нөмірі) по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)

2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик)(заявитель) **Товарищество с ограниченной ответственностью "Clear Medical", Республика Казахстан, Алматинская область, Талгарский район, Кайнарский с.о., с.Еламан, уч. квартал 225 зем. участок № 2458.**

Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы (тисілігі), объектінің мекенжайы/ орналасқан орны, телефоны, басшысының тегі, аты, әкесінің аты (полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Фамилия, имя, отчество руководителя)

3. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптама жүргізілетін объектінің қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)

В рамках намечаемой деятельности оператор будет осуществлять деятельность по утилизации медицинских отходов класса А, Б, В, путем термического уничтожения (сжигания) в инсинераторе закрытого типа

сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (сфера, вид деятельности, месторасположение, адрес) **Обработка и удаление отходов**

4. Жобалар, материалдар әзірленді (дайындалды) (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) **ИП "Деревянкин Ю.К." Государственная лицензия № 01317Р от 06.08.2007г.**

5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) **Заявление и проект**

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) **не требуются**

7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организации (если имеются) **не требуются**

Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)



8. Сараптама жүргізілетін объектінің толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции))

При оценке соответствия:

Проекта «Обоснование предварительной (расчетной) санитарно-защитной зоны» для промышленной площадки ТОО «Clear Medical» расположенный по адресу: Алматинская область, Талгарский район, Кайнарский сельский округ, с.Еламан, учетный квартал № 225, земельный участок №2458.

Общие сведения об объекте:

Проект «Обоснование предварительной (расчетной) санитарно-защитной зоны» произведена для промышленного площадки ТОО «Clear Medical» расположенный по адресу: Алматинская область, Талгарский район, Кайнарский сельский округ, с.Еламан, учетный квартал № 225, земельный участок № 2458.

Наименование: ТОО «Clear Medical» - утилизация медицинских отходов класса А, Б, В, путем термического уничтожения (сжигания) в инсинераторе закрытого типа. Адрес: Юр. Адрес: РК, Алматинская обл., Талгарский р-н., с. Белбулак, ул. Г. Рябич, 77. Адрес площадки намечаемой деятельности: РК, Алматинская обл., Талгарский р-н., Кайнарский с.о., с. Еламан, уч. квартал 225, зем.участок № 2458.

Реквизиты:

БИН: 210740006047. ОКЭД: 47741. КАТО: 196247000;

Контакты предприятия/объекта: 87024055757.

Информация о земельном участке (территории), размещения объекта:

На данном участке ранее не велась активная деятельность; это был пустырь, принадлежащий землям посёлка. Прощлым территория предприятия не использовалась.

Территория не имеет скотомогильников, и здесь отсутствуют очаги сибирской язвы. Здесь не проводились захоронения животных или других особо опасных инфекций. Ранее предприятием было получено справка от ГУ "Управление санитарно-эпидемиологического контроля Талгарского района" №ЗТ-2023-02435595 от 24 ноября 2023 года. Справка приложена к проекту.

Оператор ТОО «Clear Medical» размещается на рассматриваемом участке согласно договора аренды с 01.08.2023г., арендодатель Алиев Кадир Мадиевич, арендатор ТОО «Clear Medical» арендует земельный участок общей площадью 0,49 га. Для начала осуществления деятельности по утилизации медицинских отходов строительные и ремонтные работы на участке не требуется.

В соответствии с требованиями Земельного кодекса РК статья 1 «Земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением».

Согласна, акта на право частной собственности на земельный участок, целевое назначение: строительство производственной базы, общая площадь земельного участка: 0,49 га, в том числе:

- Площадь под зданиями и сооружениями: 166 м<sup>2</sup>. (0,0166 га);
- Площадь твердого покрытия: 250 м<sup>2</sup>. (0,025 га);
- Площадь озеленения: 200 м<sup>2</sup>. (0,02 га).

Рассматриваемый объект расположен по адресу: Алматинская обл., Талгарский р-н., Кайнарский с.о., с. Еламан, уч. квартал 225, зем. участок № 2458

Территория участка граничит:

С южной стороны на расстоянии 70 метров от границы территории предприятия расположен производственный объект.

С северной стороны на расстоянии 250 метров от границы территории предприятия расположен объект по утилизации опасных отходов.

С западной стороны на расстоянии 330 метров от границы территории предприятия расположен объект по заправки баллончиков СУГ.

С северо-западной стороны на расстоянии 280 метров от границы территории предприятия расположен ТОО «Aqua Alliance», которая занимается производством экструдированного комбинированного корма для карповых, осетровых и лососевых рыб, а также искусственным выращиванием радужной форели.

С восточной стороны пустырь, далее на расстоянии 1900 метров от границы территории предприятия расположено село Еламан.

Расстояние до ближайшей жилой застройки:

Ближайшая селитебная зона (село Еламан) расположена в восточном направлении на расстоянии 1900 метров от границы территории предприятия

В районе отмечается низкий уровень экологического загрязнения. Однако, на экологию значительно влияет г. Алматы, как один из основных источников техногенного загрязнения воздушного бассейна и деградации сельхоз площадей в прилегающих регионах. Основными загрязнителями поверхностных вод являются сельхозпроизводители, промышленные и производственные коммунальные предприятия, наблюдается рост сточных вод. Общая протяженность ирригационных сетей составляет 449,1 км, к ним подвешено 32,3 тыс.га орошаемых земель, из них недоиспользуется 16,0 га орошаемой пашни,



основными причинами являются значительный износ и выход из строя оросительных и дренажных систем, сопровождающиеся ухудшением мелиоративного состояния земель. В сфере водообеспечения сельского хозяйства износ основных фондов превысил 50%.

Ежегодно около 3 тыс. тонн отходов складироваются по полигонам. Вывозы ТБО увеличиваются, занимая значительные площади земель сельхоз назначения, необходимо строительство завода по переработке ТБО.

Государственный лесной фонд составляет 17885 га, в том числе покрытых лесом угодий - 16450 га. Действует 1 государственное учреждение лесного хозяйства.

Ведутся работы по сохранению лесов (строительство отмолок, рытье каналов от огня). Работают 6 кардонных пунктов и ЧС группы.

Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений Талгарского района:

Эпизодические наблюдения за загрязнением воздуха в Талгарском районе проводится в городе Талгар на 2 точках (точка №1 - ул. Азирбаева; точка №2 - ул. Бокина).

Измерялись концентрации взвешенных частиц РМ<sub>2.5</sub>, взвешенных частиц РМ<sub>10</sub>, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, фенола и формальдегида, сероводород, ЛОС.

По данным наблюдений в городе Талгар максимально - разовые концентрации превышения ПДК по фенолу - 2,2 ПДК в точке №1 - остальные загрязняющие вещества находились в пределах допустимой нормы.

Данные Казгидромет:

Характерными чертами климата данной территории являются: изобилие солнечного света и тепла, континентальность, жаркое продолжительное лето, сравнительно холодная с чередованием оттепелей и похолоданий зима, большие годовые и суточные амплитуды колебаний температуры воздуха, сухость воздуха и изменение климатических характеристик с высотой местности.

Самый холодный месяц - январь характеризуется отрицательными температурами минус 6,6 - 16,5°C (для равнин и предгорий). Абсолютная минимальная температура достигает от 26,4 - 27,7°C. Наиболее жаркий месяц - август. Средняя температура для равнин составляет плюс 24 - 26°C. Абсолютная максимальная температура достигает в той же зоне плюс 36,7 - 43,0°C.

Ветровой режим исследуемой территории достаточно неоднороден и изменяется по мере удаления от гор. Среднегодовая скорость ветра в районе МС Алматы ОГМС - 1,5 м/с. При порывах ветра скорость по МС Алматы, ОГМС достигает 28 м/с. Наименьшие среднемесячные скорости ветра на всей территории наблюдаются в зимний период (в декабре, январе), а наибольшие, по данным МС Алматы, ОГМС, - летом.

Направление ветра в южной части территории в большей степени обусловлено горно-долинной циркуляцией, вследствие этого здесь преобладают ветры южного, юго-восточного и юго-западного направлений.

Согласно письму, РГП «Казгидромет» не располагает сведениями о фоновых концентрациях на данном участке. Также в соответствии с письмом РГП «Казгидромет» от 04.11.2023 г. в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Алматинская область, Талгарский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным

Сведения по производственному контролю и программе экологического мониторинга: так как объект является намечаемым и объект еще не введен в эксплуатацию производственный контроль не ведется. Программа производственного контроля и программа экологического контроля будет разрабатываться после получения Разрешения на воздействия на окружающую среду. Так же на период эксплуатации будут проводиться производственный контроль и экологический контроль на всех участках предприятия, согласно утвержденным программам ПЭК, которые будут разработано отдельно при получении всех экологических заключений и согласований.

Характеристика деятельности объекта. Вид деятельности:

Основной деятельностью производственной базы ТОО «Clear Medical» является утилизация медицинских отходов до 120 кг/час.

Рассматриваемый объект расположен на одном участке, по адресу: Алматинская обл., Талгарский р-н., Кайнарский с.о., с. Еламан, уч. квартал 225, зем. участок

В состав предприятия входит:

- Печь инсинератор ИН-50.02К (печь закрытого типа) производительность сжигания отходов 40,0 кг/час, оснащенная комплексной системой очистки "Веста плюс" СГС - 01, степень очистки по паспортным данным составляет 90 %, для расчетов принято 85 %.
- 20 футовый контейнер, оборудованный под офис для размещения сотрудников.
- 20 футовый контейнер - склад медицинских отходов класса А.
- 20 футовый контейнер - склад медицинских отходов класса Б.
- 20 футовый контейнер - склад медицинских отходов класса В.
- Неканализационная уборная (надворный туалет).



• Выгреб (подземная герметичная емкость объемом 6,0 м3, для сбора нечистот).

• Подземная емкость для приема и хранения дизельного топлива, объемом 5 м3.

Проектная мощность (прием и утилизация медицинских отходов) на 2023г - 2032г: 149,760 тонны/год
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.

Медицинские отходы планируется принимать из медучреждений г. Алматы и Алматинской области, на основании договора. Точные источники отходов будут известны после получения лицензии на утилизации отходов. Отходы будут временно складированы на территории.

К сбору медицинских отходов класса "А"

1) Сбор осуществляется в многоразовые емкости и одноразовые пакеты;

2) Одноразовые пакеты располагаются на специальных тележках или внутри многоразовых емкостей.

Емкости для сбора отходов и тележки маркируются соответствующими надписями: "Медицинские отходы. Класс "А".

К сбору медицинских отходов классов "Б" и "В":

1. Собираются в одноразовую мягкую (пакеты) или твердую непрокальваемую (контейнеры) упаковку желтого цвета или имеющие желтую маркировку. Выбор упаковки зависит от морфологического состава отходов;

2. Колющие и острые предметы собираются в непрокальваемые и водостойкие КБСУ без предварительного разбора и дезинфекции;

3. При наличии специальных устройств для отделения игл (иглосъемники, иглодеструкторы, иглоотсекатели) использованные шприцы без игл собираются в одноразовые мягкие (пакеты) с другими медицинскими отходами класса "Б", подвергающиеся обеззараживанию на специальных установках;

4. Для сбора органических, жидких медицинских отходов класса "Б" используются влагостойкие контейнеры с крышкой, обеспечивающей их герметизацию;

5. Патологоанатомические и органические операционные медицинские отходы класса «Б» (органы, ткани и так далее) подлежат кремации (сжиганию) или захоронению на кладбищах в специально отведенном участке.

Предварительное обезвреживание этих медицинских отходов не требуется, за исключением отходов от инфекционных больных.

6. Медицинские отходы класса «В» подлежат обязательному обезвреживанию физическими или химическими методами на объекте здравоохранения. Вывоз необезвреженных медицинских отходов класса «В» за пределы территории организации не допускается;

7. Жидкие биологические медицинские отходы после обезвреживания химическими методами (дезинфекции) сливаются в систему водоотведения.

8. КБСУ заполняются не более чем на три четвертых объема. По заполнению КБСУ плотно закрываются крышкой и направляются в помещение для хранения медицинских отходов, где хранятся не более трех суток;

9. При окончательной упаковке медицинских отходов классов "Б" и "В" для удаления их из подразделения одноразовые емкости (пакеты, КБСУ) маркируются соответствующими надписями "Медицинские отходы. Класс "Б" или "В", с указанием названия подразделения, даты, фамилии, имени и отчества (при его наличии) (далее -Ф.И.О.) лица, ответственного за сбор отходов.

Термическое обезвреживание медицинских отходов происходит при температуре 800-900°С. По завершению процесса утилизации образуется зольный остаток в размере не более 5% от первоначального объема отходов. После отходы загружаются в печь Инсинератор.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры включает в себя Инсинератор (установка для высокотемпературного термического уничтожения отходов, закрытого типа) модель ИН-50.02К производство ЗАО Турмалин, производительность уничтожения отходов 40,0 кг/час. Инсинератор ИН-50.02К оснащен комплексной системой очистки "Веста плюс" СГС - 01, степень очистки по паспортным данным составляет 90 %, для расчетов принято 85 %. Проектная мощность (прием и утилизация медицинских отходов): 149,760 тонны/год.

Характеристика и перечень источников возможного негативного воздействия в процессе деятельности объекта:

Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ. По результатам проведенной инвентаризации выбросов с использованием расчетно-теоретического метода (путем применения удельных норм выбросов в соответствии с действующими методиками) по состоянию на сентябрь 2023 г, в рамках намечаемой деятельности будут функционировать 4 источника выбросов загрязняющих веществ.

Основными источниками выделения вредных веществ в атмосферу на рассматриваемой территории



являются:

• Источник выбросов ЗВ № 0001 (организованный источник) - инсинератор ИН-50.02К (печь закрытого типа) производительность сжигания отходов 40,0 кг/час. Инсинератор ИН-50.02К оборудован системой газоочистки «ВЕСТА-ПЛЮС» СГС-01, предназначенной для очистки воздуха от сухой пыли, очистки газов от тяжелых частиц, образованных при термическом обезвреживании материалов. Эффективность очистки установки СГС-01 равна 90% (согласно паспорта), для расчетов принимаем - 85%.

При сжигании топлива и медицинских отходов выделяются ЗВ.

Источник выделения ЗВ камера сжигания и камера дожигания - горелка ЕС07, ЕС05.

• Источник выбросов ЗВ № 0002 (организованный источник) - подземная емкость для приема и хранения дизельного топлива объемом 5м<sup>3</sup>.

Источником выделения является емкость хранения дизтоплива, оснащенная железобетонным фундаментом, дыхательным клапаном. Источником выбросов углеводородов является труба оснащенная клапаном.

• Источник выбросов ЗВ № 6001 (неорганизованный источник) - дезинфекция контейнера инсинератора и складов по приему медицинских отходов. Уборка контейнера инсинератора и складов по приему отходов, производится с применением дезинфицирующих средств «Хлорид кальция».

• Источник выбросов ЗВ № 6002 (неорганизованный ненормируемый источник) - заезд выезд грузового автотранспорта.

Шумовое загрязнение может включать в себя шум от двигателей техники, исходя из проведенных расчетов установлено, что:

- уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5; 63, 125,250,500,1000,2000,4000,8000 Гц не превышают установленные нормативы.

На предприятии не будет оборудования, обладающего высокой звуковой мощностью, кроме того, не будет использоваться оборудование, способное оказать отрицательное электромагнитное, тепловое или вибрационное воздействие. Вибрация при работе техники незначительна, воздействие вибрации на окружающую среду не является существенным.

В связи со спецификой воздействия и назначением объекта, на рассматриваемом объекте природные и техногенные источники радиационного загрязнения и электромагнитного воздействия на окружающую среду отсутствуют.

Использование источников ионизирующего излучения не предусматривается. Попадание радиоактивных веществ в окружающую среду при приеме отходов не прогнозируется. При заключении договора на прием отходов при необходимости запрашивается дозиметрический контроль к партии отходов.

В перечень поступающих на территорию рассматриваемого объекта не включены радиоактивные отходы и ПХД (ПХБ) - содержащие отходы.

Сверхнормативное воздействие шума и вибрации на жилую застройку и другие чувствительные объекты не прогнозируется. Ввиду достаточной удаленности селитебных территорий от участка намечаемых работ прогнозируется затухание физических воздействие и отсутствие каких-либо опасных проявлений на здоровье и комфортную среду обитания населения. \_\_ В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности а окружающую среду в районе участка оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте - обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями. Проектируемые работы не окажут влияние на регионально-территориальное природопользование; 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

Класс опасности Согласно п.п 7 пункт 47 раздела 11 приложения 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологических требований к СЗЗ объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных Постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 января 2022 г. № КР ДСМ-2, для объектов по сжиганию медицинских отходов до 120 кг/час устанавливается СЗЗ в размере 300 м класс опасности III.

Согласно проведенным расчетам, размер предварительной расчетной санитарно-защитной зоны составляет 300 м.

Установленные расчетные границы (размеров) СЗЗ по каждому фактору и принятия максимального размера СЗЗ. Согласно проведенным расчетам, размер предварительной расчетной санитарно-защитной зоны составляет 300м.

Для объектов 1 и 2 класса опасности указать оценку риска для здоровья. Не требуется. Класс опасности - III.

Расчет рассеивания проводился для всех загрязняющих веществ, имеющихся в выбросах. Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы в зоне влияния предприятия. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен программным комплексом “ЭРА”, версия 3.0. Исходные



данные и результаты расчетов в полном объеме представлены в таблицах.

Произведен расчет концентраций всех загрязняющих веществ на расчетном прямоугольнике и в санитарно-защитной зоне.

Безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание вредностей в атмосфере, принят равным 1, т.к. согласно картографическому материалу, в радиусе 50 высот труб перепад отметок местности не превышает 50 м на 1 км.

Значение коэффициента «А», соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальная, принимается равным 200 для Казахстана (Приказ Министра охраны окружающей среды от 05.04.2007 № 100-п).

При расчете загрязнения атмосферы для учета местных особенностей приняты параметры и поправочные коэффициенты.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам не превышают допустимые значения ПДК на границе СЗЗ, и составляет не более 0,237845 ПДК.

Анализ результатов расчетов показывает, что превышения предельно допустимых концентраций для всех веществ и групп суммаций на границе СЗЗ, ЖЗ наблюдаться не будет. Результаты расчетов/замеров шума (ПДК, ПДУ) с учетом фона на границах СЗЗ и жилой застройки, исходя из проведенных расчетов установлено, что:

- уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5; 63, 125,250,500,1000,2000,4000,8000 Гц не превышают

Установленные нормативы;

Результаты расчетов/замеров ЭМП и других физических факторов (ПДК, ПДУ) с учетом фона на границах СЗЗ и жилой застройки:

На предприятии не будет оборудования, обладающего высокой звуковой мощностью, кроме того, не будет использоваться оборудование, способное оказать отрицательное электромагнитное, тепловое или вибрационное воздействие. Вибрация при работе техники незначительна, воздействие вибрации на окружающую среду не является существенным.

Режим использования территории СЗЗ объекта

В связи со спецификой воздействия и назначением объекта, на рассматриваемом объекте природные и техногенные источники радиационного загрязнения и электромагнитного воздействия на окружающую среду отсутствуют.

Использование источников ионизирующего излучения не предусматривается. Попадание радиоактивных веществ в окружающую среду при приеме отходов не прогнозируется. При заключении договора на прием отходов при необходимости запрашивается дозиметрический контроль к партии отходов.

В перечень поступающих на территорию рассматриваемого объекта не включены радиоактивные отходы и ПХД (ПХБ) - содержащие отходы.

На период эксплуатации предприятия предусматривается озеленение в виде зеленых насаждений лиственных пород на территории предприятия.

Рекомендуемый ассортимент деревьев для озеленения СЗЗ составляют лиственные породы.

К перечню объектов озеленения относится непосредственно территория, прилегающая к проектируемому объекту.

В соответствии с рабочим проектом и разделом благоустройства выполнены мероприятия по организации, благоустройству и озеленению территории.

На предприятии согласно плану мероприятий, осуществляется озеленение границы СЗЗ и земельного участка, а именно: древесные растения (тополь, вяз) - 40 штук в год на границе земельного участка; высадка кустарников (сирень) - 10 штук в год на границе СЗЗ и дальнейший уход. Общая площадь озеленения границы СЗЗ со стороны жилой зоны - 800 м<sup>2</sup>.

План-график выполнения мероприятий по озеленению территории

ТОО «CLEAR MEDICAL», расположенного по адресу: Алматинская обл., Талгарский р-н., Кайнарский с.о., с. Еламан, уч. квартал 225, зем. участок № 2458

| № п/п | Мероприятия | Сроки выполнения |
|-------|--|--|
| 1 | Озеленение | |
| 1.1 | Посадка древесно-кустарниковых деревьев на свободных от застройки территории | Весной (после окончания или начала вегетационного периода) |
| 1.2 | Полив посаженных древесно-кустарниковых деревьев | В теплый (летний период) |
| 1.3 | Санитарная обрезка деревьев | По мере необходимости |
| 2 | Благоустройство | |
| 2.1 | Ямочный ремонт | По мере необходимости |
| 2.2 | Осуществление полива проезжей части для проезда автотранспорта вдоль территории предприятия с целью предотвращения пыления | Апрель-май |



9. Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жанартылатын объектінің сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты)

(Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции; размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света;)

10. Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері

(Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)

11. ИСК-мен жұмыс істеуге рұқсат етіледі (разрешаются работы с ИИИ)

| ИСК түрі және сипаттамасы (вид и характеристика ИИИ) | Жұмыстар түрі және сипаттамасы (Вид и характер работ) | Жұмыстар жүргізу орны (Место проведения работ) | Шектеу жағдайлары (Ограничительные условия) |
|--|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| I. Ашық ИСК-мен жұмыстар (работы с открытыми ИИИ) | - | - | - |
| II. Жабық ИСК-мен жұмыстар (Работы с закрытыми ИИИ) | - | - | - |
| III. Сәуле өндіретін құрылғылармен жұмыстар (Работы с устройствами, генерирующими излучение) | - | - | - |
| IV. ИСК-мен басқа жұмыстар (другие работы с ИИИ) | | - | - |



Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение

ПРОЕКТ «ОБОСНОВАНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ (РАСЧЕТНОЙ) САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ» для промышленной площадки ТОО «Clear Medical», расположенного по адресу: Алматинская обл., Талгарский р-н., Кайнарский с.о., с. Еламан, уч. квартал 225, зем. участок № 2458 (ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ РАСЧЕТНАЯ СЗЗ)

(2020 жылғы 07 шілдедегі «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың 20-бабына сәйкес санитариялық-эпидемиологиялық сараптама жүргізілетін объектінің толық атауы)
(полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии со статьей 20 Кодекса Республики Казахстан от 07 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы) **санитарных правил утвержденный приказом и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека".**

Санитариялық қағидалар мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай **сай (соответствует)**

Ұсыныстар (Предложения):

Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги "Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров". (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № КР ДСМ-131/2020. Согласно ст.17 Закона РК «О разрешениях и уведомлениях» получить разрешение или направить уведомление.

(2020 жылғы 07 шілдедегі «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық қорытындының міндетті күші бар.

На основании Кодекса Республики Казахстан от 07 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

"Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Алматы облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаментінің Талғар аудандық санитариялық-эпидемиологиялық бақылау басқармасы" республикалық мемлекеттік мекемесі Талғар ауданы, Талғар қ.э., көшесі Рысқұлов, № 61А үй

Мемлекеттік санитариялық Бас дәрігері, қолы (орынбасар)

Республиканское государственное учреждение "Талгарское районное Управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Алматинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"

Талгарский район, Талгарская г.а., улица Рыскулова, дом № 61А

(Главный государственный санитарный врач (заместитель))

Успанов Бексултан Манарбекович

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)

