

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ  
Курмангалиев Руфат Амантаевич  
Государственная лицензия МООС РК №02173Р от 17.06.2011г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

ТОО «Жылыту орталығы»

Бокенбаев Т.Р.

03 2025 г.



## Проект нормативов допустимых выбросов

Для котельной ТОО «Жылыту орталығы»  
расположенный в городе Уштобе  
Каратальского района области Жетісу

Индивидуальный предприниматель

Курмангалиев Р.А.



Талдықорған 2025 г.

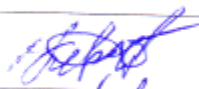
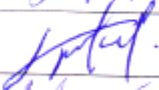

**Разработчик проекта НДВ: ИП Курмангалиев Руфат Амантаевич**

Адрес: область Жетісу, г.Талдыкорган, мкр.Каратал, д.6А, цокольный этаж

Тел. 8 701 277 56 23

e-mail: rufat.taldyk@mail.ru.

**Список исполнителей проекта НДВ:**

Должность	Подпись	Ф.И.О. (разделы НДВ)
Ведущий инженер эколог		Курмангалиев Р.А. (1-6)
Эколог		Жанбаев Б.О. (1-6)
Эколог		Акышев А.М. (1-6)

**Заказчик материалов: ТОО «Жылыту орталығы».**

Адрес: РК, область Жетісу, Каратальский район, город Уштөбе, улица Линейный, строение 85, почтовый индекс 041000;

БИН: 111040000996.

## АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов разработан для котельной ТОО «Жылыту орталығы» расположенной в городе Уштобе Каратальского района области Жетісу, с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования.

Ранее в 2016 году для данного объекта разрабатывался проект нормативов Предельно-допустимых выбросов (ПДВ) и было выдано положительное заключение государственной экологической экспертизы за №KZ26VDC00046551 от 29.02.2016г., а также разрешение на эмиссий в окружающую среду за №KZ09VDD00051432 от 10.03.2016г.

Данный проект НДВ разработан в связи добавлением Блочно-модульной котельной работающего на природном газе (основное топливо) и на дизельном топливе (резервное топливо). Старая котельная работающая на мазуте будет работать как резервный вариант подачи тепла ТОО «Жылыту Орталығы».

Согласно ранее выданного заключения государственной экологической экспертизы за №KZ26VDC00046551 от 29.02.2016г., и Разрешения на эмиссии в окружающую среду за №KZ09VDD00051432 от 10.03.2016г., на проект нормативов ПДВ, объемы нормативов выбросов по данному объекту составляли **83.94802023 т/год.**

По настоящему разработанному проекту нормативов допустимых выбросов разработанного к данному объекту, выбросы составили **80.1627758т/год.**

Объемы по настоящему разработанному проекту НДВ по сравнению с предыдущим проектом нормативов ПДВ уменьшились на **3.78524443т/год.** Это объясняется по причине того что в настоящем проекте ТОО «Жылыту Орталығы» подачу тепла в зимнее время года будет производить на основном БМК работающего на природном газе (основное топливо) и на дизельном топливе (резервное топливо). Старая котельная работающая на мазуте будет работать как резервный вариант подачи тепла ТОО «Жылыту Орталығы».

При разработке проекта нормативов допустимых выбросов была проведена инвентаризация источников выбросов вредных веществ в атмосферу. В результате проведенной инвентаризации установлено 8 организованных и 5 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Выбросы по настоящему проекту составляют 80.1627758т/год.

От установленных источников, в ходе производственной деятельности, в атмосферу выбрасывается загрязняющие вещества 14 наименований (железо

оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, сероводород, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, керосин, алканы C<sub>12-19</sub> (углеводороды), мазутная зола) из которых пять веществ образуют четыре группы суммации (азота диоксид + сера диоксид, сероводород + формальдегид, сера диоксид + фтористый водород, сера диоксид + сероводород).

Сроки нормативов допустимых выбросов по всем выше перечисленным ингредиентам устанавливаются на 2025-2034гг.

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчет величин приземных концентраций выполнено по программному комплексу "Эра", версия 3.0, разработчик фирма "Логос-Плюс" (г.Новосибирск). Программа согласована с ГГО им. А.И. Воейкова и в соответствии с "Инструкцией по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу" разрешена Министерством энергетики в Республике Казахстан.

По результатам расчёта рассеивания, максимальные приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта в период эксплуатации объекта на границе СЗЗ и в жилой зоне ниже ПДК, и могут быть предложены в качестве нормативов допустимых выбросов, в объеме определенном данным проектом.

## СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	2
АННОТАЦИЯ	3
ВВЕДЕНИЕ	6
<b>1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ</b>	<b>8</b>
1.1 Почтовый адрес оператора, количество площадок	8
1.2 Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	8
<b>2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ</b>	<b>13</b>
2.1 Краткая характеристика существующих установок очистки газов, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	17
2.2 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню	17
2.3 Перспектива развития предприятия	17
2.4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ	17
2.5 Характеристика аварийных и залповых выбросов	36
2.6 Перечень загрязняющих веществ	37
2.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета нормативов допустимых выбросов	40
2.8.1 Расчет источников выбросов загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу	41
<b>3 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ</b>	<b>66</b>
3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	66
3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	67
3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ)	72
3.4 Обоснование возможности достижения нормативов	85
3.5 Границы области воздействия объекта	85
3.6 Данные о пределах области воздействия объекта	85
3.7 Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района	86
<b>4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ</b>	<b>87</b>
<b>5 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НДВ</b>	<b>88</b>
ПЛАН-ГРАФИК КОНТРОЛЯ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НДВ	96
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	101
ПРИЛОЖЕНИЕ-1. Инвентаризация выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, и их источников	102
ПРИЛОЖЕНИЕ-2. Карты-схемы результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы с изолиниями расчетных концентраций	120
ПРИЛОЖЕНИЕ-3. Исходные данные (материалы) для разработки НДВ	127

## ВВЕДЕНИЕ

Разработка проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) проводилась на основании Экологического Кодекса Республики Казахстан, в соответствии с методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденный Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года за № 63.

Основной задачей проекта НДВ являлась установление нормативов выбросов с целью регулирования качества атмосферного воздуха для установления допустимого воздействия на него, обеспечивающих экологическую безопасность и сохранение экологических систем.

Нормативами допустимого выброса считается выбросы вредного вещества в атмосферу от его источников с учетом перспективы развития предприятия и рассеивания выбросов в атмосфере, при условии, что выбросы того же вещества из других источников предприятия с учетом фоновое загрязнение не создадут предельную концентрацию, превышающую максимальную разовую предельно допустимую концентрацию (ПДК). Значение НДВ для каждого вещества устанавливаются на основе расчетов.

В проекте НДВ приводится полная инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, определяются количественные и качественные характеристики выбросов.

Проект основывался на сведениях производственно-хозяйственной деятельности:

- информации о расходе, типе, составе используемого сырья, материалов, топлива и т.п.;
- данных о типах, основных характеристиках установленного оборудования и чистом времени его работы;
- характеристике организованных и неорганизованных источниках выброса загрязняющих веществ, их размер и местоположение.

### **Исходные данные, выданные заказчиком для разработки проекта НДВ:**

1. Акт на право временного возмездного землепользования. Кадастровый номер земельного участка: 03-270-003-065. Площадь земельного участка – 0,2116 га;
2. Кадастровый паспорт объекта недвижимости земельного участка. Кадастровый номер: 24-270-003-170. Площадь участка 0,2218га;

3. Технический паспорт объекта от 24.02.2012г.;
4. Акт приема-передачи БМК от 08.08.2024г.;
5. Заключение государственной экологической экспертизы KZ26VDC00046551 от 29.02.2016г.;
6. Разрешение на эмиссии в окружающую среду за №KZ09VDD00051432 от 10.03.2016г.;
7. Справка РГП «Казгидромет» по фонам от 04.03.2025г.;
8. Справка о государственной регистрации юридического лица ТОО «Жылыту орталыгы». БИН: 111040000996.

Проект нормативов допустимых выбросов в окружающую среду разработан ИП Курмангалиев Р.А. (ГЛ №02173Р от 17.06.2011г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

Адрес: Алматинская область, г.Талдыкорган, микрорайон Каратал, дом 6а, цокольный этаж, почтовый индекс 050004. тел.87012775623

## **1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ**

### **1.1 Почтовый адрес оператора, количество площадок**

#### **Месторасположение объекта**

Котельная ТОО «Жылыту орталығы» расположено по ул.Линейный №3, город Уштобе, Каратальский район, область Жетісу.

#### **Окружение объекта**

С востока на расстоянии 250м - жилая зона. С северной стороны на расстоянии 300м расположены жилые дома. С юга - территория ДЭПО.

Ближайшая селитебная зона (жилой дом) расположена в западном направлениях на расстоянии 165м от территории котельной.

**Оператор:** ТОО «Жылыту орталығы». Адрес расположения: РК, область Жетісу, Каратальский район, город Уштобе, улица Линейный, строение 85, почтовый индекс 041000.

**Наименование объекта:** Котельная ТОО «Жылыту орталығы» расположенный в городе Уштобе, Каратальского района области Жетісу.

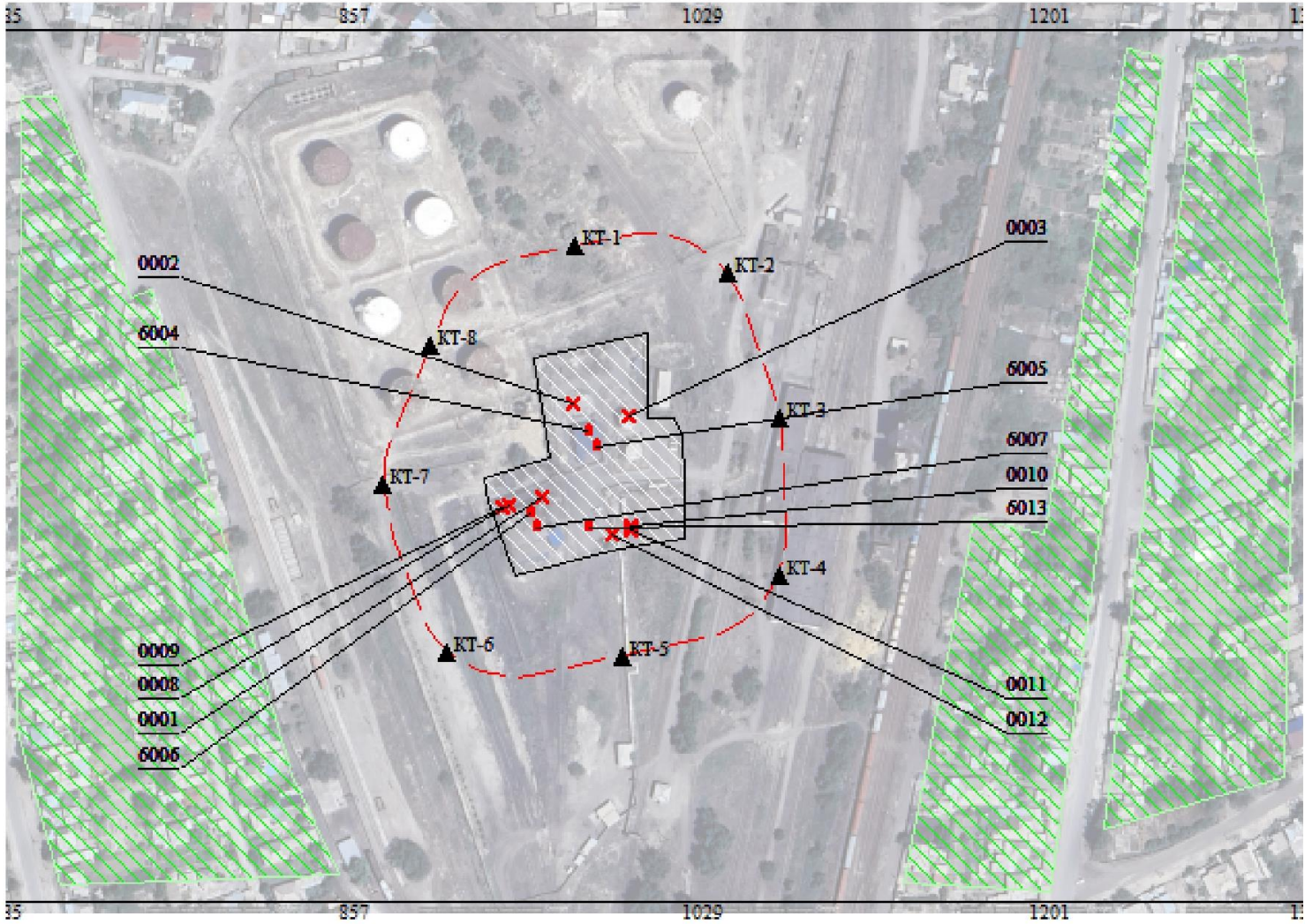
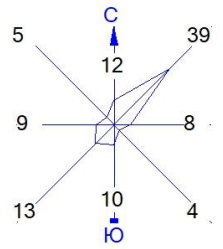
#### **Основные поставленные задачи:**

Подача тепла в отопительный сезон, для жилых и общественных зданий города Уштобе.

### **1.2 Ситуационная карта-схема объекта расположения с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

Ситуационная карта-схема объекта расположения с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена на рисунке 1.

Город : 025 г.Уштобе  
 Объект : 0001 Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расчётные точки, группа N 90
  - Источники загрязнения
  - Расч. прямоугольник N 01

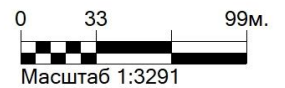


Рис.1 Ситуационная карта-схема объекта расположения с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

### ***Определение категории и класс опасности объекта***

Согласно приложения-1, раздел-2, пункта-1.3 (энергопроизводящие станции, работающие на газе, с мощностью 10 мегаватт (МВт) и более), Экологического кодекса РК рассматриваемый объект **ТОО «Жылыту Орталығы» относится к объектам II категории.**

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан за № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года, Приложение-1, раздел-14, пункт-58, примечание-1 (для всех типов котельных тепловой мощностью менее 200Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе) **СЗЗ составляет 50м. Класс санитарной опасности объекта – V.**

Уровень приземных концентраций для вредных веществ определяется машинными расчетами по программе «Эра 3.0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, на границе СЗЗ в жилой зоне не превышают допустимых значений 1 ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории участка предприятия.

## **Общее описание котельной и технологического процесса**

ТОО «Жылыу Орталығы» специализируется на подаче тепла в отопительный сезон, для жилых и общественных зданий города Уштобе. В настоящее время на территории участка котельной имеются два котельных старая котельная работающая на мазуте (резервное топливо), и новая блочно-модульная котельная (БМК) работающая на природном газе (основное топливо) и дизельном топливе (резервное топливо). Также на территории предприятия имеются вспомогательные и ремонтные участки такие как мазутохранилище, насосная станция для перекачки мазута, резервуары для дизельного топлива, ремонтный цех и два дизельных генератора.

ТОО «Жылыу Орталығы» подачу тепла в отопительный сезон года будет производить на основном БМК работающего на природном газе (основное топливо) и на дизельном топливе (резервное топливо). Старая котельная работающая на мазуте будет работать как резервный вариант подачи тепла.

### БМК работающая на природном газе и на дизельном топливе.

На территории котельной предусмотрена блочно-модульная котельная работающая на природном газе (основное топливо) и дизельном топливе (резервное топливо). В котельной установлено четыре котла марки TEMRON WL 3500, мощностью одного 3,5МВт, общая мощность 14МВт. В максимально холодный период одновременно будут работать только три котла, выдавая мощность в 10,5МВт или тепловую энергию в 9.028Гкал, один котел в резерве. Для создания тяги и отвода дымовых газов от работающих котлов в атмосферу, котельная оснащена двумя дымовыми трубами. Высота дымовых труб от земли 15 м, диаметр устья труб 1.22 м.

### Резервуары для дизтоплива

На территории котельной установлены два горизонтальных резервуара объемом по 50м<sup>3</sup>, для приема и хранения дизельного топлива.

### Котельная работающая на мазуте

В котельной установлено два котла марки ДЕ 10-124ГМ (один рабочий, второй резервный), котлы работают на мазуте. Высота дымовой трубы 18м, диаметр устья трубы 0.8м. Каждый котел оснащен дымососом ДН-10-1500 и дутьевым вентилятором ВДН 10-1000.

### Мазутохранилище

Мазут из железнодорожных цистерн поступает в заглубленный резервуар – приемник объемом 100м<sup>3</sup>. Из резервуара-приемника насосами перекачивается в два наземных резервуара объемом 400м<sup>3</sup>. Годовое количество мазута составляет 800т.

### Насосная станция

На насосной станции установлены грузовые насосы, два насоса для перекачки мазута из резервуаров хранения (один рабочий, второй резервный) и два насоса для подачи мазута на котельную (один рабочий, второй резервный).

### Ремонтный цех

Для ремонтных работ на балансе котельной имеется пост электросварки, и пост ручной газовой резки. Годовой расход электродов составляет 400кг. Годовой расход пропан-бутановой смеси составляет 120кг.

### Дизельные генераторы

При аварийном отключении электроэнергии котельная оснащена двумя дизельными генераторами, которые работают на дизтопливе. Мощность первого генератора – 240кВт, мощность второго генератора – 360кВт. Расход дизельного топлива на каждый генератор составляет по 2т/год.

### **Инженерное обеспечение**

Водоснабжение – от существующих городских сетей.

Водоотведение – в центральную канализационную сеть города.

Теплоснабжение – от собственной котельной.

Электроснабжение – от существующих электросетей.

## **2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ**

### **Результаты инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

Для выявления источников загрязнения атмосферы проведена инвентаризация источников выбросов и источников загрязнения, в результате которой систематизированы сведения о составе и количестве промышленных выбросов, распределения источников выбросов на территории предприятия, а также выделены потенциальные источники загрязнения.

В результате проведенной инвентаризации установлено 13 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 8 организованных и 5 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

От установленных источников, в ходе производственной деятельности, в атмосферу выбрасывается загрязняющие вещества 14 наименований (железо оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, сероводород, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, керосин, алканы C<sub>12-19</sub> (углеводороды), мазутная зола) из которых пять веществ образуют четыре группы суммации (азота диоксид + сера диоксид, сероводород + формальдегид, сера диоксид + фтористый водород, сера диоксид + сероводород).

Источниками выбросов на предприятии являются:

- Источник выброса 0001 – Дымовая труба котельной на мазуте;
- Источник выброса 0002 – Дыхательный клапан резервуара-приемника мазута;
- Источник выброса 0003 – Дыхательный клапан резервуара с мазутом;
- Источник выброса 6004 – Насосы перекачки мазута в резервуары;
- Источник выброса 6005 – Насосы перекачки мазута в котельную;
- Источник выброса 6006 – Пост электросварки;
- Источник выброса 6007 – Пост газорезки;
- Источник выброса 0008 – Труба дизельного генератор на 240кВт;
- Источник выброса 0009 – Труба дизельного генератор на 360кВт;
- Источник выброса 0010 – Дымовая труба №1 БМК;
- Источник выброса 0011 – Дымовая труба №2 БМК;
- Источник выброса 0012 – Дыхательный клапан резервуара дизельного топлива;
- Источник выброса 6013 – Выхлопная труба автотехники.

Инвентаризация выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, и их источников представлена в приложении 1.

#### **Источник выброса 0001 – Дымовая труба котельной на мазуте**

В котельной установлено два котла марки ДЕ 10-124ГМ (один рабочий, второй резервный), котлы работают на мазуте. При сжигании мазута в атмосферный воздух через дымовую трубу котельной выделяются загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, мазутная зола. Источник организованный - дымовая труба котельной. Высота дымовой трубы 18м, диаметр устья трубы 0.8м. Каждый котел оснащен дымососом ДН-10-1500 и дутьевым вентилятором ВДН 10-1000.

#### **Источник выброса 0002 – Дыхательный клапан резервуара-приемника мазута**

Мазут из жд цистерн самотеком поступает в заглубленный резервуар-приемник, объемом 100м<sup>3</sup>. Годовая потребность мазута составляет 800 тонн. При сливе мазута в заглубленный резервуар-приемник, в атмосферный воздух через дыхательный клапан резервуара выделяются загрязняющие вещества: сероводород, алканы C12-19. Источник организованный - дыхательный клапан резервуара. Высота источника выброса 3.5м, диаметр устья трубы клапана 0,05м.

#### **Источник выброса 0003 – Дыхательный клапан резервуара с мазутом**

Перекачка мазута из резервуара-приемника в наземные стальные вертикальные резервуары производится глубинным насосом. Резервуары с подогревом. Годовая потребность мазута составляет 800 тонн. При заправке мазута в наземные стальные вертикальные резервуары, в атмосферный воздух через дыхательный клапан резервуара выделяются загрязняющие вещества: сероводород, алканы C12-19. Источник организованный - дыхательный клапан резервуара. Высота источника выброса 3.5м, диаметр устья трубы клапана 0,05м.

#### **Источник выброса 6004 – Насосы перекачки мазута в резервуары**

В мазутонасосной станции установлены насосы для перекачки мазута в резервуары хранения. Станция оснащена 2 насосами (один насос рабочий, второй резервный). Насосы с одним сальниковым уплотнителем, производительностью 40м<sup>3</sup>/час. При работе насоса в атмосферный воздух через двери и окна станции выделяются загрязняющие вещества: сероводород, алканы C12-19. Источник неорганизованный.

#### **Источник выброса 6005 – Насосы перекачки мазута в котельную**

В мазутонасосной станции установлены насосы для подачи мазута в котельную. Станция оснащена 2 насосами (один насос рабочий, второй резервный). Насосы с одним сальниковым уплотнителем. При работе насоса в атмосферный воздух через двери и окна станции выделяются загрязняющие вещества: сероводород, алканы C12-19. Источник неорганизованный.

### **Источник выброса 6006 – Пост электросварки**

Для ремонтных работ на балансе котельной имеется пост электросварки. Годовой расход электродов составляет 400кг. При сварочных работах, в атмосферный воздух через двери и окна котельной выделяются загрязняющие вещества: железа оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения. Источник неорганизованный.

### **Источник выброса 6007 – Пост газорезки**

Для ремонтных работ на балансе котельной имеется пост ручной газовой резки. Годовой расход пропан-бутановой смеси составляет 120кг. При работе газовой резки, в атмосферный воздух через двери и окна котельной выделяются загрязняющие вещества: железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, углерод оксид. Источник неорганизованный.

### **Источник выброса 0008 – Труба дизельного генератор на 240кВт**

При аварийном отключении электроэнергии котельная оснащена дизельным генератором, который работает на дизтопливе. Мощность генератора – 240кВт. Расход дизельного топлива на генератор составляет 2т/год. При работе дизельного генератора в атмосферный воздух через дымовую трубу генератора выделяются загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы C12-19. Источник организованный - дымовая труба дизельного генератора. Высота дымовой трубы 2.5м, диаметр устья трубы 0.1м.

### **Источник выброса 0009 – Труба дизельного генератор на 360кВт**

При аварийном отключении электроэнергии котельная оснащена дизельным генератором, который работает на дизтопливе. Мощность генератора – 360кВт. Расход дизельного топлива на генератор составляет 2т/год. При работе дизельного генератора в атмосферный воздух через дымовую трубу генератора выделяются загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы C12-19. Источник организованный - дымовая труба дизельного генератора. Высота дымовой трубы 2.5м, диаметр устья трубы 0.1м.

### **Источник выброса 0010 – Дымовая труба №1 БМК**

В котельной установлено четыре котла марки TEMRON WL 3500. В максимально холодный период одновременно будут работать только три котла, один котел в резерве. При сжигании природного газа и дизельного топлива в атмосферный воздух через дымовую трубу котельной выделяются загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид. Источник организованный - дымовая труба котельной. Высота дымовой трубы 15м, диаметр устья трубы 1.22м.

### **Источник выброса 0011 – Дымовая труба №2 БМК**

В котельной установлено четыре котла марки TEMRON WL 3500. В максимально холодный период одновременно будут работать только три котла, один котел в

резерве. При сжигании природного газа и дизельного топлива в атмосферный воздух через дымовую трубу котельной выделяются загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид. Источник организованный - дымовая труба котельной. Высота дымовой трубы 15м, диаметр устья трубы 1.22м.

**Источник выброса 0012 – Дыхательный клапан резервуара дизельного топлива**

Дизельное топливо из жд цистерн самотеком поступает в две наземные горизонтальные резервуары, объемами по 50м<sup>3</sup>. Годовая потребность дизтоплива составляет 1000 тонн. При сливе дизтоплива в резервуар, в атмосферный воздух через дыхательный клапан резервуара выделяются загрязняющие вещества: сероводород, алканы C12-19. Источник организованный - дыхательный клапан резервуара. Высота источника выброса 5м, диаметр устья трубы клапана 0.05м.

**Источник загрязнения 6013 – Выхлопная труба автотехники (передвижной источник).**

Для основных и вспомогательных нужд предприятия на территорию объекта будет заезжать, маневрировать и выезжать автотехника, такие как автоцистерна и грузовые авто, работающие на дизельном топливе. При работе автотехники на дизельном топливе в атмосферный воздух через выхлопную трубу техники выделяются загрязняющие вещества: углерод оксид, керосин, диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид. Источник неорганизованный.

Статья 199 пункта 5. ЭК РК от 2 января 2021 года «Передвижным источником признается транспортное средство или иное передвижное средство, техника или установка, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, и способные осуществлять выброс как в стационарном положении, так и в процессе передвижения».

Нормативы выбросов загрязняющих веществ устанавливаются без учета выбросов от передвижных источников, так как согласно статьи 202 пункта 17 ЭК РК от 2 января 2021 года «Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются». Плата за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников, производится по фактическому расходу топлива.

## **2.1 Краткая характеристика существующих установок очистки газов, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы**

На источнике выбросов 0001 (Дымовая труба котельной) имеется пылеулавливающее устройство циклон ЦН-15, эффективностью улавливания 80%. На данный момент все технологическое оборудование, используемое предприятием, находится в должном техническом состоянии.

## **2.2 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню**

В настоящее время одним из основных показателей предъявляемых к данному типу оборудования, является их производительность, надежность, управляемость и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню. Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет соблюдения технического регламента эксплуатации оборудования, регулярного осмотра (контроля исправности).

На данный момент все технологическое оборудование, используемое предприятием, находится в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

В качестве мероприятия на участке предусматривается аспирационная система состоящий из циклона ЦН-15.

## **2.3 Перспектива развития**

Эксплуатация предприятия планируются произвести с 2025 года по 2034 год включительно. В перспективе развития - расширение предприятия не предполагается.

## **2.4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС**

Расчетные параметры объема, скорости ГВС принимались по производительности оборудования (мощность двигателя, насосов, коэффициенты сопротивления и др.), характеристик топлива, диаметра устья труб и др.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 2.1.



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
							г/с	мг/м3	т/год		
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
0001						Площадка 1					
						0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.5976	247.905	2.5648	2025
						0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.09711	40.285	0.41678	2025
						0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.18636	77.309	0.8	2025
						0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.826328	757.625	7.84	2025
						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.43759	1011.198	10.464	2025
						2904	Мазутная зола теплоэлектростанций / в пересчете на ванадий/ (326)	0.041413	17.180	0.17778	2025
0002						0333	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.000229	53.946	0.0000246	2025
						2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.047471	11182.911	0.0051054	2025

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Резервуары мазута	1	20	Дыхательный клапан резервуара с мазутом	0003	3.5	0.05	2.04	0.0040055	-15.4	995	1054		
001		Дизельный генератор на 240кВт	1	2000	Труба дизельного генератора на 240кВт	0008	2.5	0.1	12.73	0.1	180	935	1010		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0003						Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0003734	87.963	0.0000268	2025
						0333 Сероводород ( Дигидросульфид) (518)				
0008						2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0774266	18239.657	0.0055632	2025
						0301 Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)				
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
						0330 Сера диоксид ( Ангидрид сернистый,				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Дизельный генератор на 360кВт	1	2000	Труба дизельного генератор на 360кВт	0009	2.5	0.1	12.73	0.1	180	933	1009		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0009					0337	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2333	3871.242	0.05	2025
					1301	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0112	185.846	0.0024	2025
					1325	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0112	185.846	0.0024	2025
					2754	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.112	1858.462	0.024	2025
					0301	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.35	5807.692	0.06	2025
					0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.455	7550.000	0.078	2025
					0328	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0583	967.396	0.01	2025

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Котлы на природном газе	1	4320	Дымовая труба №1 БМК	0010	15	1.22	3.42	4	180	995	1001		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0010					0330	Углерод черный) (583) Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1167	1936.451	0.02	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2917	4840.297	0.05	2025
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.014	232.308	0.0024	2025
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.014	232.308	0.0024	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.14	2323.077	0.024	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2.1496	891.730	5.676	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		и ДТ Котлы на природном газе и ДТ	1	4320	Дымовая труба №2 БМК	0011	15	1.22	3.42	4	180	996	998		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0011					0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.34931	144.906	0.92235	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.08775	36.402	0.125	2025
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.06388	856.170	2.94	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	7.67286	3182.972	18.89	2025
					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	1.0748	445.865	5.676	2025
					0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.174655	72.453	0.92235	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.043875	18.201	0.125	2025
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.03194	428.085	2.94	2025
					0337	Углерод оксид (Окись	3.83643	1591.486	18.89	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Резервуар дизельного топлива	1	31	Дыхательный клапан резервуара дизельного топлива	0012	5	0.05	2.26	0.0044444	-15.4	986	996		
001		Насосы перекачки мазута	1	20	Насосы перекачки мазута в резервуары	6004	5				-15.4	974	1047		1 1
001		Насосы перекачки	1	4320	Насосы перекачки мазута в	6005	5				-15.4	979	1040		1 1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0012					0333	углерода, Угарный газ) (584)	0.0000488	10.361	0.000011	2025
					2754	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.0173712	3688.076	0.003915	2025
6004					0333	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00004		0.0000058	2025
					2754	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.00829		0.0012	2025
6005					0333	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00004		0.0012432	2025
						Сероводород ( Дигидросульфид) (518)				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

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 конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника		
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
001		мазута			котельную											
		Сварочный аппарат	1	400	Пост электросварки	6006	5				30	946	1007		1	1
001		Аппарат	1	120	Пост газорезки	6007	5				30	949			1	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00829		0.2577568	2025
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.002714		0.00391	2025
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000481		0.000692	2025
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001111		0.00016	2025
6007					0123	Железо (II, III)	0.02025		0.00875	2025

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

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 конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		газовой резки											999		1
		Автотехника	1	2000	Выхлопная труба автотехники	6013	5				150	975	999		1 1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ			
							г/с	мг/м3	т/год				
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
6013					0143	оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000306		0.000132	2025			
						Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)							
						0301 Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)					0.01083	0.00468	2025
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					0.01375	0.00594	2025
						0301 Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)					0.053		2025
						0304 Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)					0.0093		2025
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)					0.0081		2025
						0330 Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (					0.0058		2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.045			2025
					2732	Керосин (654*)	0.0135			2025

## **2.5 Характеристика аварийных и залповых выбросов**

### *Анализ аварийных ситуаций и залповых выбросов*

При штатной эксплуатации производственные площадки не представляют опасности для населения и окружающей среды. Учитывая специфику производства, технологические процессы и проектные решения обеспечат высокую надежность и экологическую безопасность.

**Согласно специфике производства, залповые выбросы отсутствуют.**

### ***Потенциальные причины аварий и аварийных выбросов.***

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций на рассматриваемых объектах условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки и грозные явления;

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, ошибочными действиями обслуживающего персонала.

Опыт эксплуатации подобных объектов показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна.

Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

Деятельность в запланированных объемах и при выполнении технологических требований и требований по ТБ и ОЗ не должна приводить к возникновению аварийных ситуаций, и представлять опасности для населения ближайших жилых массивов и окружающей среды.

Для снижения риска возникновения промышленных аварий и минимизации ущерба от их последствий при эксплуатации объекта выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий. На

объекте разрабатываются планы мероприятий по обеспечению надежности эксплуатации производственного оборудования.

## **2.6 Перечень загрязняющих веществ**

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу и их количественная характеристика представлена в таблице 2.2.

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.022964	0.01266	0.3165
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.000787	0.000824	0.824
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	4.51983	14.04148	351.037
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	1.449375	2.41748	40.2913333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.431085	1.07	21.4
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	5.137948	13.76	275.2
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0007312	0.0013114	0.163925
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	14.53063	48.34994	16.1166467
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0001111	0.00016	0.032
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.0252	0.0048	0.48
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0252	0.0048	0.48
2732	Керосин (654*)				1.2		0.0135		
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.4108488	0.3215404	0.3215404
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций			0.002		2	0.041413	0.17778	88.89

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	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
	/в пересчете на ванадий/ (326)								
	В С Е Г О :						26.6096231	80.1627758	795.552945
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

## **2.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета нормативов допустимых выбросов**

В связи с тем, что в настоящее время определить фактические выбросы вредных веществ в атмосферу методами инструментальных замеров не представляется возможным, выбросы вредных веществ в атмосферу от основного технологического оборудования определены расчетным методом, на основании следующих методических нормативных документов:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

3. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100 п от 18.04.2008 г.

4. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014г. № 221-п.

5. Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения, согласно приложения №4 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.

6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий, Приложению №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008г.

## 2.8.1 Расчет источников выбросов загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

### Источник выброса 0001 – Дымовая труба котельной на мазуте

Страя котельная оснащена двумя котлами марки ДЕ 10-124ГМ (один рабочий, второй резервный), котлы работают на мазуте. Котельная оснащена дымососом ДН-10-1500. Годовое потребление мазута составляет 800 тонн. Режим работы котельной – 24 часа в сутки в зимний период. Высота дымовой трубы 18м, диаметр устья трубы 0,8м. Секундный расход топлива – 186.39 г/сек, годовой расход мазута – 800т/год. Общее время работы котлов 4320 час/год. Котлы работают только в зимний отопительный период для теплоснабжения.

Список литературы:

1. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г., п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час.
2. Методика по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности. Приложение 43 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010г.
3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий, Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100 п от 18.04.08г.

Вид топлива, **K3 = Мазут, нефть**

Расход топлива, т/год, **BT = 800**

Расход топлива, г/с, **BG = 186.36**

Марка топлива, **M = Мазут малосернистый**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), **QR = 9611**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 9611 · 0.004187 = 40.24**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0.1**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **AIR = 0.1**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0.5**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **SIR = 0.5**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ МАЗУТНОЙ ЗОЛЫ

**Примесь: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)**

Выбросы мазутной золы, г/с (ф-ла 2.11), **\_G\_ = 0.004 · AIR / 1.8 · BG · (1-NOS) = 0.004 · 0.1 / 1.8 · 186.36 · (1-0) = 0.041413**

Выбросы мазутной золы, т/год (ф-ла 2.11), **\_M\_ = 0.004 · AR / 1.8 · BT · (1-NOS) = 0.004 · 0.1 / 1.8 · 800 · (1-0) = 0.17778**

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная паропроизв. котлоагрегата, т/ч,  $QN = 10$

Факт. паропроизводительность котлоагрегата, т/ч,  $QF = 10$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.0996$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0996 \cdot (10 / 10)^{0.25} = 0.0996$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 800 \cdot 40.24 \cdot 0.0996 \cdot (1-0) = 3.206$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 186.36 \cdot 40.24 \cdot 0.0996 \cdot (1-0) = 0.747$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $_M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 3.206 = 2.5648$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $_G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.747 = 0.5976$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $_M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 3.206 = 0.41678$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $_G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.747 = 0.09711$

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2),  $NSO2 = 0.02$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1),  $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $_M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 800 \cdot 0.5 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 800 = 7.84$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $_G_ = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 186.36 \cdot 0.5 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 186.36 = 1.826328$

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

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

Тип топки: Камерная топка

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

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

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 40.24 = 13.08$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $_M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 800 \cdot 13.08 \cdot (1-0 / 100) = 10.464$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 186.36 \cdot 13.08 \cdot (1-0 / 100) = 2.43759$

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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

Коэффициент(табл. 2.1),  $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $M = BT \cdot AR \cdot F = 800.0 \cdot 0.1 \cdot 0.01 = 0.8$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $G = BG \cdot AIR \cdot F = 186.36 \cdot 0.1 \cdot 0.01 = 0.18636$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	<b>0.5976</b>	<b>2.5648</b>
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	<b>0.09711</b>	<b>0.41678</b>
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	<b>0.18636</b>	<b>0.8</b>
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	<b>1.826328</b>	<b>7.84</b>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	<b>2.43759</b>	<b>10.464</b>
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	<b>0.041413</b>	<b>0.17778</b>

### Источник выброса 0002 – Дыхательный клапан резервуара-приемника мазута

Мазут из жд цистерн самотеком поступает в заглубленный резервуар-приемник, объемом 100м<sup>3</sup>. Годовая потребность мазута составляет 800 тонн.

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196

Нефтепродукт, **NP = Мазут**

Минимальная температура смеси, гр.С, **TMIN = 10**

Расчет Kt при, **TG = 10**

Коэффициент, **KT = 0.702**

**KTMIN = 0.702**

Максимальная температура смеси, гр.С, **TMAX = 20**

Расчет Kt при, **TG = 20**

Коэффициент, **KT = 0.994**

**KTMAX = 0.994**

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Конструкция резервуаров: Заглубленный с боковым и нижним подогревом

Объем одного резервуара данного типа, м<sup>3</sup>, **VI = 100**

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

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

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Значение Kpsr (Прил. 8), **KPSR = 0.56**

Значение Kpmax (Прил. 8), **KPM = 0.8**

Коэффициент, **KPSR = 0.56**

Коэффициент, **KPMAX = 0.8**

Общий объем резервуаров, м<sup>3</sup>, **V = 100**

Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течении года, т/год, **B = 800**

Плотность нефтепродукта, т/м<sup>3</sup>, **RO = 1**

Годовая оборачиваемость резервуара (4.1.13), **NN = B / (RO · V) = 800 / (1 · 100) = 8**

Коэффициент (Прил. 10), **KOB = 2.5**

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, м<sup>3</sup>/час, **VCMAX = 40**

Концентрация паров ЗВ при температуре 20 гр.С, г/м<sup>3</sup>, **CH = 5.4**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.6.1), **G = CH · KTMAX · KPMAX · VCMAX / 3600 = 5.4 · 0.994 · 0.8 · 40 / 3600 = 0.0477**

Валовый выброс, т/год (4.6.2), **M = CH · (KTMAX + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (2 · 10<sup>6</sup> · RO) = 5.4 · (0.994 + 0.702) · 0.56 · 2.5 · 800 / (2 · 10<sup>6</sup> · 1) = 0.00513**

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 99.52**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **\_M\_ = CI · M / 100 = 99.52 · 0.00513 / 100 = 0.005105376**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **\_G\_ = CI · G / 100 = 99.52 · 0.0477 / 100 = 0.04747104**

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 0.48$

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 0.48 \cdot 0.00513 / 100 = 0.000024624$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 0.48 \cdot 0.0477 / 100 = 0.00022896$

**Итоговая таблица выбросов**

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	<b>0.000229</b>	<b>0.0000246</b>
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	<b>0.047471</b>	<b>0.0051054</b>

### **Источник выброса 0003 – Дыхательный клапан резервуара с мазутом**

Перекачка мазута из резервуара-приемника в наземные стальные вертикальные резервуары производится глубинным насосом. Резервуары с подогревом. Годовая потребность мазута составляет 800 тонн

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Нефтепродукт, **NP = Мазут**

Минимальная температура смеси, гр.С, **TMIN = 10**

Расчет Kt при, **TG = 10**

Коэффициент, **KT = 0.702**

**KTMIN = 0.702**

Максимальная температура смеси, гр.С, **TMAX = 20**

Расчет Kt при, **TG = 20**

Коэффициент, **KT = 0.994**

**KTMAX = 0.994**

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный с боковым и нижним подогревом

Объем одного резервуара данного типа, м<sup>3</sup>, **VI = 400**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 2**

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

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Значение Kpsr (Прил. 8), **KPSR = 0.61**

Значение Kpmax (Прил. 8), **KPM = 0.87**

Коэффициент, **KPSR = 0.61**

Коэффициент, **KPMAX = 0.87**

Общий объем резервуаров, м<sup>3</sup>, **V = 800**

Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течении года, т/год, **B = 800**

Плотность нефтепродукта, т/м<sup>3</sup>, **RO = 1**

Годовая оборачиваемость резервуара (4.1.13), **NN = B / (RO · V) = 800 / (1 · 800) = 1**

Коэффициент (Прил. 10), **KOB = 2.5**

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м<sup>3</sup>/час, **VCMAX = 60**

Концентрация паров ЗВ при температуре 20 гр.С, г/м<sup>3</sup>, **CH = 5.4**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.6.1), **G = CH · KTMAX · KPMAX · VCMAX / 3600 = 5.4 · 0.994 · 0.87 · 60 / 3600 = 0.0778**

Валовый выброс, т/год (4.6.2), **M = CH · (KTMAX + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (2 · 10<sup>6</sup> · RO) = 5.4 · (0.994 + 0.702) · 0.61 · 2.5 · 800 / (2 · 10<sup>6</sup> · 1) = 0.00559**

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 99.52**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **M\_ = CI · M / 100 = 99.52 · 0.00559 / 100 = 0.0055632**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **\_G\_ = CI · G / 100 = 99.52 · 0.0778 / 100 = 0.0774266**

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 0.48$

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 0.48 \cdot 0.00559 / 100 = 0.0000268$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 0.48 \cdot 0.0778 / 100 = 0.0003734$

***Итоговая таблица выбросов***

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	<b>0.0003734</b>	<b>0.0000268</b>
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	<b>0.0774266</b>	<b>0.0055632</b>

### **Источник выброса 6004 – Насосы перекачки мазута в резервуары**

В мазутонасосной станции установлены насосы для перекачки мазута в резервуары хранения. Станция оснащена 2 насосами (один насос рабочий, второй резервный). Насосы с одним сальниковым уплотнителем, производительностью 40м<sup>3</sup>/час.

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Мазут

Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости: Нефть, мазут и жидкости с температурой кипения >300 гр.С

Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с одним сальниковым уплотнением вала

Удельный выброс, кг/час (табл. 6.1),  $Q = 0.03$

Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.,  $NI = 2$

Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.,  $NNI = 1$

Время работы одной единицы оборудования, час/год,  $T = 20$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1),  $G = Q \cdot NNI / 3.6 = 0.03 \cdot 1 / 3.6 = 0.00833$

Валовый выброс, т/год (6.2.2),  $M = (Q \cdot NI \cdot T) / 1000 = (0.03 \cdot 2 \cdot 20) / 1000 = 0.0012$

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 99.52$

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 99.52 \cdot 0.0012 / 100 = 0.00119424$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 99.52 \cdot 0.00833 / 100 = 0.00829$

### **Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 0.48$

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 0.48 \cdot 0.0012 / 100 = 0.00000576$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 0.48 \cdot 0.00833 / 100 = 0.00004$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	0.0000058
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00829	0.0012

### **Источник выброса 6005 – Насосы перекачки мазута в котельную**

В мазутонасосной станции установлены насосы для подачи мазута в котельную. Станция оснащена 2 насосами (один насос рабочий, второй резервный). Насосы с одним сальниковым уплотнителем.

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Мазут

Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости: Нефть, мазут и жидкости с температурой кипения >300 гр.С

Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с одним сальниковым уплотнением вала

Удельный выброс, кг/час (табл. 6.1),  $Q = 0.03$

Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.,  $NI = 2$

Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт.,  $NNI = 1$

Время работы одной единицы оборудования, час/год,  $T = 4320$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1),  $G = Q \cdot NNI / 3.6 = 0.03 \cdot 1 / 3.6 = 0.00833$

Валовый выброс, т/год (6.2.2),  $M = (Q \cdot NI \cdot T) / 1000 = (0.03 \cdot 2 \cdot 4320) / 1000 = 0.259$

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 99.52$

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 99.52 \cdot 0.259 / 100 = 0.2577568$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 99.52 \cdot 0.00833 / 100 = 0.00829$

### **Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 0.48$

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 0.48 \cdot 0.259 / 100 = 0.0012432$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 0.48 \cdot 0.00833 / 100 = 0.00004$

### **Итоговая таблица выбросов**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	0.0012432
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00829	0.2577568

### Источник выброса 6006 – Пост электросварки

Для ремонтных работ на балансе котельной имеется пост электросварки. Годовой расход электродов составляет 400кг.

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий, Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100 п от 18.04.08 г.

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, **ВГОД = 400**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **ВЧАС = 1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

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

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $MГОД = K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 9.77 \cdot 400 / 10^6 \cdot (1-0) =$   
**0.00391**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $MСЕК = K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 9.77 \cdot 1$   
 $/ 3600 \cdot (1-0) = 0.002714$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K \frac{X}{M} = 1.73$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $MГОД = K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 400 / 10^6 \cdot (1-0) =$   
**0.000692**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $MСЕК = K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 1$   
 $/ 3600 \cdot (1-0) = 0.000481$

-----

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходваемого материала (табл. 1, 3),  $K \frac{X}{M} = 0.4$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $MГОД = K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 400 / 10^6 \cdot (1-0) =$   
**0.00016**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $MСЕК = K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 1 /$   
**3600 \cdot (1-0) = 0.0001111**

**ИТОГО:**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	<b>0.002714</b>	<b>0.00391</b>
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	<b>0.000481</b>	<b>0.000692</b>
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	<b>0.0001111</b>	<b>0.00016</b>

### **Источник выброса 6007 – Пост газорезки**

Для ремонтных работ на балансе котельной имеется пост ручной газовой резки. Годовой расход пропан-бутановой смеси составляет 120кг. Время работы поста 120час/год.

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий, Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100 п от 18.04.08 г.

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4),  $L = 5$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год,  $T = 120$

Число единицы оборудования на участке,  $N_{УСТ} = 1$

Число единицы оборудования, работающих одновременно,  $N_{УСТ}^{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4),  $K^X = 74$

в том числе:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $K^X = 1.1$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $МГОД = K^X \cdot T \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 120 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000132$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $МСЕК = K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000306$

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $K^X = 72.9$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $МГОД = K^X \cdot T \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 72.9 \cdot 120 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00875$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $МСЕК = K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 72.9 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.02025$

-----

Газы:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $K^X = 49.5$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $MГОД = K^X \cdot T \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 49.5 \cdot 120 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00594$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $MСЕК = K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 49.5 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01375$

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $K^X = 39$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $MГОД = K^X \cdot T \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 39 \cdot 120 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00468$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $MСЕК = K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 39 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01083$

**ИТОГО:**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025	0.00875
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000306	0.000132
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01083	0.00468
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.00594

### **Источник выброса 0008 – Труба дизельного генератор на 240кВт**

При аварийном отключении электроэнергии котельная оснащена дизельным генератором, который работает на дизтопливе. Мощность генератора – 240кВт. Расход дизельного топлива на генератор составляет 40 л/час (33.6кг/час) или 2т/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час,  $G_{FJMAX} = 33.6$

Годовой расход дизельного топлива, т/год,  $G_{FGGO} = 2$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{Э} = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 33.6 \cdot 30 / 3600 = 0.28$

Валовый выброс, т/год,  $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{Э} / 10^3 = 2 \cdot 30 / 10^3 = 0.06$

#### **Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{Э} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 33.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0112$

Валовый выброс, т/год,  $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{Э} / 10^3 = 2 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0024$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{Э} = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 33.6 \cdot 39 / 3600 = 0.364$

Валовый выброс, т/год,  $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{Э} / 10^3 = 2 \cdot 39 / 10^3 = 0.078$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{Э} = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 33.6 \cdot 10 / 3600 = 0.0933$

Валовый выброс, т/год,  $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{Э} / 10^3 = 2 \cdot 10 / 10^3 = 0.02$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{Э} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 33.6 \cdot 25 / 3600 = 0.2333$

Валовый выброс, т/год,  $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{Э} / 10^3 = 2 \cdot 25 / 10^3 = 0.05$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{Э} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 33.6 \cdot 12 / 3600 = 0.112$

Валовый выброс, т/год,  $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{Э} / 10^3 = 2 \cdot 12 / 10^3 = 0.024$

**Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{Э} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{MAX}} = G_{FJMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 33.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0112$

Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{MAX}} = G_{FGGO} \cdot E_{Э} / 10^3 = 2 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0024$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{Э} = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{MAX}} = G_{FJMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 33.6 \cdot 5 / 3600 = 0.0467$

Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{MAX}} = G_{FGGO} \cdot E_{Э} / 10^3 = 2 \cdot 5 / 10^3 = 0.01$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	<b>0.28</b>	<b>0.06</b>
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	<b>0.364</b>	<b>0.078</b>
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	<b>0.0467</b>	<b>0.01</b>
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	<b>0.0933</b>	<b>0.02</b>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	<b>0.2333</b>	<b>0.05</b>
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	<b>0.0112</b>	<b>0.0024</b>
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	<b>0.0112</b>	<b>0.0024</b>
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	<b>0.112</b>	<b>0.024</b>

### **Источник выброса 0009 – Труба дизельного генератор на 360кВт**

При аварийном отключении электроэнергии котельная оснащена дизельным генератором, который работает на дизтопливе. Мощность генератора – 360кВт. Расход дизельного топлива на генератор составляет 50 л/час (42кг/час) или 2т/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час,  $G_{FJMAX} = 42$

Годовой расход дизельного топлива, т/год,  $G_{FGGO} = 2$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{Э} = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 42 \cdot 30 / 3600 = 0.35$

Валовый выброс, т/год,  $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{Э} / 10^3 = 2 \cdot 30 / 10^3 = 0.06$

#### **Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{Э} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 42 \cdot 1.2 / 3600 = 0.014$

Валовый выброс, т/год,  $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{Э} / 10^3 = 2 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0024$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{Э} = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 42 \cdot 39 / 3600 = 0.455$

Валовый выброс, т/год,  $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{Э} / 10^3 = 2 \cdot 39 / 10^3 = 0.078$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{Э} = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 42 \cdot 10 / 3600 = 0.1167$

Валовый выброс, т/год,  $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{Э} / 10^3 = 2 \cdot 10 / 10^3 = 0.02$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{Э} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 42 \cdot 25 / 3600 = 0.2917$

Валовый выброс, т/год,  $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{Э} / 10^3 = 2 \cdot 25 / 10^3 = 0.05$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{Э} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 42 \cdot 12 / 3600 = 0.14$

Валовый выброс, т/год,  $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{Э} / 10^3 = 2 \cdot 12 / 10^3 = 0.024$

**Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{Э} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{MAX}} = G_{FJMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 42 \cdot 1.2 / 3600 = 0.014$

Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{MAX}} = G_{FGGO} \cdot E_{Э} / 10^3 = 2 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0024$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{Э} = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{MAX}} = G_{FJMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 42 \cdot 5 / 3600 = 0.0583$

Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{MAX}} = G_{FGGO} \cdot E_{Э} / 10^3 = 2 \cdot 5 / 10^3 = 0.01$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.35	0.06
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.455	0.078
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0583	0.01
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1167	0.02
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2917	0.05
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.014	0.0024
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.014	0.0024
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.14	0.024

## Расчет выбросов от Блочной-модульной котельной

В котельной установлено четыре котла марки TEMRON WL 3500. В максимально холодный период одновременно будут работать только три котла, один котел в резерве.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

### 1. Расчет выбросов при сжигании природного газа

Вид топлива,  $K3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м<sup>3</sup>/год,  $BT = 3000$

Расход топлива, л/с,  $BG = 351$

Месторождение,  $M = \text{Бухара-Ташкент-Бишкек-Алматы}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м<sup>3</sup> (прил. 2.1),  $QR = 7600$

Пересчет в МДж,  $QR = QR \cdot 0.004187 = 7600 \cdot 0.004187 = 31.82$

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

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

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

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

### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 10500$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 10000$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.104$

Кэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.104 \cdot (10000 / 10500)^{0.25} = 0.1027$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 3000 \cdot 31.82 \cdot 0.1027 \cdot (1-0) = 9.8$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 351 \cdot 31.82 \cdot 0.1027 \cdot (1-0) = 1.147$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $M_0 = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 9.8 = 7.84$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $G_0 = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 1.147 = 0.9176$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $M_0 = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 9.8 = 1.274$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $G_0 = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 1.147 = 0.14911$

### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

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

Тип топки: Камерная топка

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

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5),  $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 31.82 = 7.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 3000 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 23.88$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 351 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 2.79396$

Итого выбросы ЗВ при работе котлов на природном газе:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.9176	7.84
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.14911	1.274
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.79396	23.88

## 2. Расчет выбросов при сжигании дизельного топлива

Вид топлива,  $K_3 =$  Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)

Расход топлива, т/год,  $BT = 1000$

Расход топлива, г/с,  $BG = 351$

Марка топлива,  $M =$  Дизельное топливо

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

Пересчет в МДж,  $QR = QR \cdot 0.004187 = 10210 \cdot 0.004187 = 42.75$

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

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

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

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

### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 10500$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 10000$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.104$

Кэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.104 \cdot (10000 / 10500)^{0.25} = 0.1027$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1000 \cdot 42.75 \cdot 0.1027 \cdot (1-0) = 4.39$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 351 \cdot 42.75 \cdot 0.1027 \cdot (1-0) = 1.54$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 4.39 = 3.512$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 1.54 = 1.232$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 4.39 = 0.5707$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 1.54 = 0.2002$

### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2),  $NSO_2 = 0.02$

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

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 1000 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 1000 = 5.88$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $\underline{G} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 351 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 351 = 2.06388$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

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

Тип топки: Камерная топка

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

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

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5),  $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $\underline{M} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 1000 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 13.9$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 351 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 4.8789$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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

Коэффициент (табл. 2.1),  $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $\underline{M} = BT \cdot AR \cdot F = 1000 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.25$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $\underline{G} = BG \cdot A1R \cdot F = 351 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.08775$

Итого выбросы ЗВ при работе котлов на дизельном топливе:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.232	3.512
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2002	0.5707
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.08775	0.25
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.06388	5.88
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	4.8789	13.9

Итого выбросы ЗВ от БМК:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	<b>2.1496</b>	<b>11.352</b>
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	<b>0.34931</b>	<b>1.8447</b>
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	<b>0.08775</b>	<b>0.25</b>
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	<b>2.06388</b>	<b>5.88</b>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	<b>7.67286</b>	<b>37.78</b>

Выбросы ЗВ от котельной будут производиться от 2-х дымовых труб блочно-модульной котельной. Выбросы ЗВ (т/год) разделены на две трубы, и приведены ниже в таблице выбросов ЗВ по на источниках 0010 и 0011:

**Источник выброса 0010 – Дымовая труба №1 БМК**

Источник организованный - дымовая труба котельной. Высота дымовой трубы 15м, диаметр устья трубы 1.22м.

Итого выбросы ЗВ от источника загрязнения 0010

<b>Код</b>	<b>Примесь</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	<b>2.1496</b>	<b>5.676</b>
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	<b>0.34931</b>	<b>0.92235</b>
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	<b>0.08775</b>	<b>0.125</b>
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	<b>2.06388</b>	<b>2.94</b>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	<b>7.67286</b>	<b>18.89</b>

**Источник выброса 0011 – Дымовая труба №2 БМК**

Источник организованный - дымовая труба котельной. Высота дымовой трубы 15м, диаметр устья трубы 1.22м.

Итого выбросы ЗВ от источника загрязнения 0010

<b>Код</b>	<b>Примесь</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	<b>2.1496</b>	<b>5.676</b>
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	<b>0.34931</b>	<b>0.92235</b>
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	<b>0.08775</b>	<b>0.125</b>
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	<b>2.06388</b>	<b>2.94</b>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	<b>7.67286</b>	<b>18.89</b>

### Источник выброса 0012 – Дыхательный клапан резервуара дизельного топлива №1

Дизельное топливо из автоцистерн поступает в наземный горизонтальный резервуар, объемом 50м<sup>3</sup>. Годовая потребность дизтоплива составляет 1000 тонн. Высота источника выброса 5.0м, диаметр устья трубы клапана 0.05м.

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Нефтепродукт, **NP = Дизельное топливо**

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

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м<sup>3</sup> (Прил. 12), **C = 3.92**

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

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 1000**

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

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 0**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м<sup>3</sup>/ч, **VC = 16**

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

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м<sup>3</sup>, **VI = 50**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 2**

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

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

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

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

Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), **GHRI = 0.27**

**GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = 0 + 0.27 · 0.0029 · 2 = 0.001566**

Коэффициент, **KPSR = 0.7**

Объем закачиваемой жидкости, м<sup>3</sup>/час, **QZ = 16**

Объем откачиваемой жидкости, м<sup>3</sup>/час, **QOT = 16**

Коэффициент, **KPMAX = 1**

Общий объем резервуаров, м<sup>3</sup>, **V = 100**

Сумма Ghri·Knp·Nr, **GHR = 0.001566**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.1), **G = C · KPMAX · VC / 3600 = 3.92 · 1 · 16 / 3600 = 0.01742**

Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.2), **M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10<sup>-6</sup> + GHR = (2.36 · 1000 + 3.15 · 0) · 1 · 10<sup>-6</sup> + 0.001566 = 0.003926**

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

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

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **M\_ = CI · M / 100 = 99.72 · 0.003926 / 100 = 0.003915**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $_G_ = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.01742 / 100 = 0.0173712$

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

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

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.003926 / 100 = 0.000011$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.01742 / 100 = 0.0000488$

**Итоговая таблица выбросов**

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	<b>0.0000488</b>	<b>0.000011</b>
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	<b>0.0173712</b>	<b>0.003915</b>

**Источник загрязнения 6014 – Выхлопная труба автотехники (передвижной источник).**

Для основных и вспомогательных нужд предприятия на территорию объекта будет заезжать, маневрировать и выезжать автотехника, такие как автоцистерна и грузовые авто, работающие на дизельном топливе.

При работе дизельных двигателей выделяется продукты горения дизельного топлива (в расчет принят дизельный двигатель номинальной мощностью 101-160кВт).

Расчет выбросов вредных веществ произведен согласно «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», Приложению №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100 п от 18.04.2008 г. Раздел 4. Расчет выбросов загрязняющих веществ от дорожно-строительной техники. Подраздел 4.2. Расчеты выбросов по схеме 4. Максимальный разовый выброс от 1 машины данной группы рассчитывается по формуле:

$$M2 = ML \times Tv2 + 1,3 \times ML \times Tv2n + M_{xx} \times T_{xm}, \text{ г/30 мин}, \quad (4.7)$$

где:  $Tv2$  - максимальное время работы машины без нагрузки в течение 30 мин.;

$Tv2n$ ,  $T_{xm}$  - максимальное время работы под нагрузкой и на холостом ходу в течение 30 мин.

Максимальный разовый выброс от автомобилей (дорожных машин) данной группы рассчитывается по формуле:

$$M_{4сек} = M2 \times Nk1 / 1800, \text{ г/с}, \quad (4.9)$$

где  $Nk1$  - наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течение получаса.

Исходные данные для расчета:

$Tv2$ (мин/30мин)	$Tv2n$ (мин/30мин)	$T_{xm}$ (мин/30мин)	$Nk1$ (ед.авт.)
8	18	4	1

Табличные данные (в нашем случае из таб. 3.8 и 3.9):

Примесь	$NO_x$	$NO_2$	$NO$	$C$	$SO_2$	$CO$	$CH$
$ML$ (г/мин)	4.01	3.208	0.5213	0.45	0.31	2.09	0.71
$M_{xx}$ (г/мин)	0.78	0.624	0.1014	0.1	0.16	3.91	0.49

*\*\*\*Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0.8 - для  $NO_2$  и 0.13 - для  $NO$  от  $NO_x$ .*

Расчет выбросов производится используя формулы: 4.7 и 4.9 и представлен в табличной форме:

Код	Примесь	$M2$ , г/30мин	$M4$ , г/сек
0301	Азота диоксид $NO_2$	103,2272	0,057348
0304	Оксиды азота $NO$	16,77442	0,009319
0328	Углерод (Сажа) $C$	14,53	0,008072
0330	Сера диоксид ( $SO_2$ )	10,374	0,005763
0337	Углерод оксид ( $CO$ )	81,266	0,045148
2754	Алканы $C_{12-19}$ ( $CH$ )	24,254	0,013474

*\*\*\*Расчет выбросов производится только на теплый период времени, так как строительные работы будут, проходит в теплый период времени года.*

Валовые выбросы от автотранспорта не нормируются.

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/сек	Выброс т/период
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	<b>0.057</b>	Валовые газовые выбросы не нормируются (передвижной источник)
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	<b>0.0093</b>	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	<b>0.0081</b>	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	<b>0.0058</b>	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	<b>0.045</b>	
2732	Керосин (654*)*	<b>0.0135</b>	

**\*Углеводороды (СН), поступающие в атмосферу от техники при работе на дизельном топливе, необходимо классифицировать по керосину.**

Статья 199 пункта 5. ЭК РК от 2 января 2021 года «Передвижным источником признается транспортное средство или иное передвижное средство, техника или установка, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, и способные осуществлять выброс как в стационарном положении, так и в процессе передвижения».

Нормативы выбросов загрязняющих веществ устанавливаются без учета выбросов от передвижных источников, так как согласно статьи 202 пункта 17 ЭК РК от 2 января 2021 года «Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются». Плата за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников, производится по фактическому расходу топлива.

### 3 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

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

Метрологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

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	31.8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-15.4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	12.0
СВ	39.0
В	8.0
ЮВ	4.0
Ю	10.0
ЮЗ	13.0
З	9.0
СЗ	5.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.6
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	5.0

Загрязнение района расположения определяется общим фоновым загрязнением атмосферного воздуха.

При установлении нормативов эмиссий учитываются существующие загрязнения окружающей среды. Данные по фоновым концентрациям параметров качества окружающей среды представляются гидрометеорологической службой Республики Казахстан.

По данным РГП «Казгидромет» регулярных наблюдений по фоновым концентрациям в районе расположения объекта отсутствует. В связи с отсутствием в г.Уштобе регулярных наблюдений по фоновым концентрациям, расчет рассеивания произведен без учета фоновой концентрации.

### 3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Согласно п.58 Методики расчета концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе, Приложение №12 к приказу МОС и ВР РК от 12.06.2014г. №221-п, для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций на проектируемом объекте рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых

$$\begin{aligned} M/ПДК &> \Phi, \\ \Phi &= 0,01N \text{ при } N > 10\text{м}, \\ \Phi &= 0,1 \text{ при } N < 10\text{м} \end{aligned}$$

Здесь  $M$  (г/с) - суммарное значение выброса от всех источников предприятия по данному ингредиенту

ПДК (мг/м<sup>3</sup>) - максимальная разовая предельно допустимая концентрация

$N$  (м) - средневзвешенная по предприятию высота источников выброса.

Обоснование перечня ингредиентов, по которым необходимо производить расчет приземных концентраций, приведено в таблице 3.2.

На существующее положение был произведен расчет рассеивания вредностей по ингредиентам и группе суммации и определение приземных концентраций. Целью расчета было определение максимально возможных концентраций на границе принятой санитарно-защитной в жилой зоне. Расчет загрязнения атмосферы проводился с использованием программы "Эра 3.0."

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы в виде программных карт-схем рассеивания загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы приведены в приложении 3.

Расчетный прямоугольник принят размером 645x430, за центр принят центр расчетных прямоугольников с координатами 1008x1030, шаг сетки равен 43 метров, масштаб 1:3600. Расчет рассеивания был проведен на летний период времени года. Проведенный расчет полей максимальных приземных концентраций вредных веществ позволил определить концентрации и проверить их соответствие нормативным значениям. Результаты расчетов представлены таблицами и картами-схемами рассеивания, имеющими иллюстрированный характер. Степень загрязнения каждой примесью оценивалась по максимальным приземным концентрациям, создаваемым на границе принятой СЗЗ в жилой зоне.

Результаты расчета рассеивания по загрязняющим веществам с учетом эффекта суммарного вредного воздействия на существующее положение представлены в таблице 3.3.

## Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

г.Уштобе, Котельная ТОО "ЖЫЛЫТУ Орталыгы"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Среднезвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.022964	5	0.0574	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.000787	5	0.0787	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.431085	13.1	0.220	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		14.53063	15	0.1936	Да
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.0252	2.5	0.0840	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.0135	5	0.0113	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.4108488	3.01	0.04108	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		4.51983	13.5	1.6735	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		1.449375	8.07	3.6234	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		5.137948	15.5	0.6611	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0007312	3.76	0.0914	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0001111	5	0.0056	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.0252	2.5	0.0504	Нет
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)		0.002		0.041413	18	0.0115	Нет

## Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

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

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г.Уштобе, Котельная ТОО "ЖЫЛЫТУ Орталығы"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		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
Перспектива ( НДВ )									
Загрязняющие вещества :									
0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.705197/0.1410394	0.4608941/0.0921788	734/994	920/1125	0010	58.5	59.4	производство: Котельная
						0011	29.3	30.4	производство: Котельная
						6013	7.6	9.6	производство: Котельная
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0546943/0.0218777		734/908		0010	61.7		производство: Котельная
						0011	30.9		производство: Котельная
						6013	7.5		производство: Котельная
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.1208976/0.0181346	0.1322291/0.0198344	1159/968	876/999	0010	54.6	49.5	производство: Котельная
						6013	18.1	25.9	производство: Котельная
						0011	27.3	24.7	производство: Котельная
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2416495/0.1208248	0.1622534/0.0811267	743/865	920/1125	0010	66.1	65.7	производство: Котельная
						0011	33.1	33.4	производство: Котельная
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.0918574/0.4592869	0.0610157/0.3050786	734/908	920/1125	0010	64.5	65	производство: Котельная

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		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
	(584)					0011	32.3	33	производство: Котельная
		Г р у п п ы с у м м а ц и и :							
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (	0.9452128	0.6216682	734/994	920/1125	0010	60.5	61	производство: Котельная
0330	Азота диоксид) (4)					0011	30.2	31.2	производство: Котельная
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6013	5.9	7.3	производство: Котельная

### **3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ)**

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха по каждому источнику и ингредиенту показали возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве нормативов допустимых выбросов на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима работы, переоснащения производства, увеличения объемов работ, строительство и эксплуатация новых объектов, в результате которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, увеличение источников загрязнения и как следствие изменение нормативов.

Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиентам выбросов приведены в таблице 3.4.

По ингредиентам, приземная концентрация которых не превышает значения ПДК, а также для ингредиентов, расчет приземных концентраций которых не целесообразен, предлагается установить нормативы на уровне фактических выбросов.

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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)									
Котельная	0001			0.5976	2.5648	0.5976	2.5648	0.5976	2.5648
	0008			0.28	0.06	0.28	0.06	0.28	0.06
	0009			0.35	0.06	0.35	0.06	0.35	0.06
	0010			2.1496	5.676	2.1496	5.676	2.1496	5.676
	0011			1.0748	5.676	1.0748	5.676	1.0748	5.676
Итого				4.452	14.0368	4.452	14.0368	4.452	14.0368
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Котельная	0001			0.09711	0.41678	0.09711	0.41678	0.09711	0.41678
	0008			0.364	0.078	0.364	0.078	0.364	0.078
	0009			0.455	0.078	0.455	0.078	0.455	0.078
	0010			0.34931	0.92235	0.34931	0.92235	0.34931	0.92235
	0011			0.174655	0.92235	0.174655	0.92235	0.174655	0.92235
Итого				1.440075	2.41748	1.440075	2.41748	1.440075	2.41748
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Котельная	0001			0.18636	0.8	0.18636	0.8	0.18636	0.8
	0008			0.0467	0.01	0.0467	0.01	0.0467	0.01
	0009			0.0583	0.01	0.0583	0.01	0.0583	0.01
	0010			0.08775	0.125	0.08775	0.125	0.08775	0.125
	0011			0.043875	0.125	0.043875	0.125	0.043875	0.125
Итого				0.422985	1.07	0.422985	1.07	0.422985	1.07
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
Котельная	0001			1.826328	7.84	1.826328	7.84	1.826328	7.84
	0008			0.0933	0.02	0.0933	0.02	0.0933	0.02
	0009			0.1167	0.02	0.1167	0.02	0.1167	0.02
	0010			2.06388	2.94	2.06388	2.94	2.06388	2.94
	0011			1.03194	2.94	1.03194	2.94	1.03194	2.94
Итого				5.132148	13.76	5.132148	13.76	5.132148	13.76

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2								
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)									
Котельная	0001	0.5976	2.5648	0.5976	2.5648	0.5976	2.5648	0.5976	2.5648
	0008	0.28	0.06	0.28	0.06	0.28	0.06	0.28	0.06
	0009	0.35	0.06	0.35	0.06	0.35	0.06	0.35	0.06
	0010	2.1496	5.676	2.1496	5.676	2.1496	5.676	2.1496	5.676
	0011	1.0748	5.676	1.0748	5.676	1.0748	5.676	1.0748	5.676
Итого		4.452	14.0368	4.452	14.0368	4.452	14.0368	4.452	14.0368
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Котельная	0001	0.09711	0.41678	0.09711	0.41678	0.09711	0.41678	0.09711	0.41678
	0008	0.364	0.078	0.364	0.078	0.364	0.078	0.364	0.078
	0009	0.455	0.078	0.455	0.078	0.455	0.078	0.455	0.078
	0010	0.34931	0.92235	0.34931	0.92235	0.34931	0.92235	0.34931	0.92235
	0011	0.174655	0.92235	0.174655	0.92235	0.174655	0.92235	0.174655	0.92235
Итого		1.440075	2.41748	1.440075	2.41748	1.440075	2.41748	1.440075	2.41748
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Котельная	0001	0.18636	0.8	0.18636	0.8	0.18636	0.8	0.18636	0.8
	0008	0.0467	0.01	0.0467	0.01	0.0467	0.01	0.0467	0.01
	0009	0.0583	0.01	0.0583	0.01	0.0583	0.01	0.0583	0.01
	0010	0.08775	0.125	0.08775	0.125	0.08775	0.125	0.08775	0.125
	0011	0.043875	0.125	0.043875	0.125	0.043875	0.125	0.043875	0.125
Итого		0.422985	1.07	0.422985	1.07	0.422985	1.07	0.422985	1.07
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
Котельная	0001	1.826328	7.84	1.826328	7.84	1.826328	7.84	1.826328	7.84
	0008	0.0933	0.02	0.0933	0.02	0.0933	0.02	0.0933	0.02
	0009	0.1167	0.02	0.1167	0.02	0.1167	0.02	0.1167	0.02
	0010	2.06388	2.94	2.06388	2.94	2.06388	2.94	2.06388	2.94
	0011	1.03194	2.94	1.03194	2.94	1.03194	2.94	1.03194	2.94
Итого		5.132148	13.76	5.132148	13.76	5.132148	13.76	5.132148	13.76

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	2									
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)										
Котельная	0001	0.5976	2.5648	0.5976	2.5648	0.5976	2.5648	0.5976	2.5648	2025
	0008	0.28	0.06	0.28	0.06	0.28	0.06	0.28	0.06	2025
	0009	0.35	0.06	0.35	0.06	0.35	0.06	0.35	0.06	2025
	0010	2.1496	5.676	2.1496	5.676	2.1496	5.676	2.1496	5.676	2025
	0011	1.0748	5.676	1.0748	5.676	1.0748	5.676	1.0748	5.676	2025
Итого		4.452	14.0368	4.452	14.0368	4.452	14.0368	4.452	14.0368	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Котельная	0001	0.09711	0.41678	0.09711	0.41678	0.09711	0.41678	0.09711	0.41678	2025
	0008	0.364	0.078	0.364	0.078	0.364	0.078	0.364	0.078	2025
	0009	0.455	0.078	0.455	0.078	0.455	0.078	0.455	0.078	2025
	0010	0.34931	0.92235	0.34931	0.92235	0.34931	0.92235	0.34931	0.92235	2025
	0011	0.174655	0.92235	0.174655	0.92235	0.174655	0.92235	0.174655	0.92235	2025
Итого		1.440075	2.41748	1.440075	2.41748	1.440075	2.41748	1.440075	2.41748	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Котельная	0001	0.18636	0.8	0.18636	0.8	0.18636	0.8	0.18636	0.8	2025
	0008	0.0467	0.01	0.0467	0.01	0.0467	0.01	0.0467	0.01	2025
	0009	0.0583	0.01	0.0583	0.01	0.0583	0.01	0.0583	0.01	2025
	0010	0.08775	0.125	0.08775	0.125	0.08775	0.125	0.08775	0.125	2025
	0011	0.043875	0.125	0.043875	0.125	0.043875	0.125	0.043875	0.125	2025
Итого		0.422985	1.07	0.422985	1.07	0.422985	1.07	0.422985	1.07	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Котельная	0001	1.826328	7.84	1.826328	7.84	1.826328	7.84	1.826328	7.84	2025
	0008	0.0933	0.02	0.0933	0.02	0.0933	0.02	0.0933	0.02	2025
	0009	0.1167	0.02	0.1167	0.02	0.1167	0.02	0.1167	0.02	2025
	0010	2.06388	2.94	2.06388	2.94	2.06388	2.94	2.06388	2.94	2025
	0011	1.03194	2.94	1.03194	2.94	1.03194	2.94	1.03194	2.94	2025
Итого		5.132148	13.76	5.132148	13.76	5.132148	13.76	5.132148	13.76	

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)									
Котельная	0002			0.000229	0.0000246	0.000229	0.0000246	0.000229	0.0000246
	0003			0.0003734	0.0000268	0.0003734	0.0000268	0.0003734	0.0000268
	0012			0.0000488	0.000011	0.0000488	0.000011	0.0000488	0.000011
Итого				0.0006512	0.0000624	0.0006512	0.0000624	0.0006512	0.0000624
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)									
Котельная	0001			2.43759	10.464	2.43759	10.464	2.43759	10.464
	0008			0.2333	0.05	0.2333	0.05	0.2333	0.05
	0009			0.2917	0.05	0.2917	0.05	0.2917	0.05
	0010			7.67286	18.89	7.67286	18.89	7.67286	18.89
	0011			3.83643	18.89	3.83643	18.89	3.83643	18.89
Итого				14.47188	48.344	14.47188	48.344	14.47188	48.344
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)									
Котельная	0008			0.0112	0.0024	0.0112	0.0024	0.0112	0.0024
	0009			0.014	0.0024	0.014	0.0024	0.014	0.0024
Итого				0.0252	0.0048	0.0252	0.0048	0.0252	0.0048
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)									
Котельная	0008			0.0112	0.0024	0.0112	0.0024	0.0112	0.0024
	0009			0.014	0.0024	0.014	0.0024	0.014	0.0024
Итого				0.0252	0.0048	0.0252	0.0048	0.0252	0.0048
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)									
Котельная	0002			0.047471	0.0051054	0.047471	0.0051054	0.047471	0.0051054
	0003			0.0774266	0.0055632	0.0774266	0.0055632	0.0774266	0.0055632
	0008			0.112	0.024	0.112	0.024	0.112	0.024
	0009			0.14	0.024	0.14	0.024	0.14	0.024
	0012			0.0173712	0.003915	0.0173712	0.003915	0.0173712	0.003915
Итого				0.3942688	0.0625836	0.3942688	0.0625836	0.3942688	0.0625836
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)									
Котельная	0001			0.041413	0.17778	0.041413	0.17778	0.041413	0.17778
Итого				0.041413	0.17778	0.041413	0.17778	0.041413	0.17778

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)									
Котельная	0002	0.000229	0.0000246	0.000229	0.0000246	0.000229	0.0000246	0.000229	0.0000246
	0003	0.0003734	0.0000268	0.0003734	0.0000268	0.0003734	0.0000268	0.0003734	0.0000268
	0012	0.0000488	0.000011	0.0000488	0.000011	0.0000488	0.000011	0.0000488	0.000011
Итого		0.0006512	0.0000624	0.0006512	0.0000624	0.0006512	0.0000624	0.0006512	0.0000624
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Котельная	0001	2.43759	10.464	2.43759	10.464	2.43759	10.464	2.43759	10.464
	0008	0.2333	0.05	0.2333	0.05	0.2333	0.05	0.2333	0.05
	0009	0.2917	0.05	0.2917	0.05	0.2917	0.05	0.2917	0.05
	0010	7.67286	18.89	7.67286	18.89	7.67286	18.89	7.67286	18.89
	0011	3.83643	18.89	3.83643	18.89	3.83643	18.89	3.83643	18.89
Итого		14.47188	48.344	14.47188	48.344	14.47188	48.344	14.47188	48.344
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)									
Котельная	0008	0.0112	0.0024	0.0112	0.0024	0.0112	0.0024	0.0112	0.0024
	0009	0.014	0.0024	0.014	0.0024	0.014	0.0024	0.014	0.0024
Итого		0.0252	0.0048	0.0252	0.0048	0.0252	0.0048	0.0252	0.0048
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)									
Котельная	0008	0.0112	0.0024	0.0112	0.0024	0.0112	0.0024	0.0112	0.0024
	0009	0.014	0.0024	0.014	0.0024	0.014	0.0024	0.014	0.0024
Итого		0.0252	0.0048	0.0252	0.0048	0.0252	0.0048	0.0252	0.0048
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)									
Котельная	0002	0.047471	0.0051054	0.047471	0.0051054	0.047471	0.0051054	0.047471	0.0051054
	0003	0.0774266	0.0055632	0.0774266	0.0055632	0.0774266	0.0055632	0.0774266	0.0055632
	0008	0.112	0.024	0.112	0.024	0.112	0.024	0.112	0.024
	0009	0.14	0.024	0.14	0.024	0.14	0.024	0.14	0.024
	0012	0.0173712	0.003915	0.0173712	0.003915	0.0173712	0.003915	0.0173712	0.003915
Итого		0.3942688	0.0625836	0.3942688	0.0625836	0.3942688	0.0625836	0.3942688	0.0625836
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)									
Котельная	0001	0.041413	0.17778	0.041413	0.17778	0.041413	0.17778	0.041413	0.17778
Итого		0.041413	0.17778	0.041413	0.17778	0.041413	0.17778	0.041413	0.17778

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	2									
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Котельная	0002	0.000229	0.0000246	0.000229	0.0000246	0.000229	0.0000246	0.000229	0.0000246	2025
	0003	0.0003734	0.0000268	0.0003734	0.0000268	0.0003734	0.0000268	0.0003734	0.0000268	2025
	0012	0.0000488	0.000011	0.0000488	0.000011	0.0000488	0.000011	0.0000488	0.000011	2025
Итого		0.0006512	0.0000624	0.0006512	0.0000624	0.0006512	0.0000624	0.0006512	0.0000624	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
Котельная	0001	2.43759	10.464	2.43759	10.464	2.43759	10.464	2.43759	10.464	2025
	0008	0.2333	0.05	0.2333	0.05	0.2333	0.05	0.2333	0.05	2025
	0009	0.2917	0.05	0.2917	0.05	0.2917	0.05	0.2917	0.05	2025
	0010	7.67286	18.89	7.67286	18.89	7.67286	18.89	7.67286	18.89	2025
	0011	3.83643	18.89	3.83643	18.89	3.83643	18.89	3.83643	18.89	2025
Итого		14.47188	48.344	14.47188	48.344	14.47188	48.344	14.47188	48.344	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)										
Котельная	0008	0.0112	0.0024	0.0112	0.0024	0.0112	0.0024	0.0112	0.0024	2025
	0009	0.014	0.0024	0.014	0.0024	0.014	0.0024	0.014	0.0024	2025
Итого		0.0252	0.0048	0.0252	0.0048	0.0252	0.0048	0.0252	0.0048	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)										
Котельная	0008	0.0112	0.0024	0.0112	0.0024	0.0112	0.0024	0.0112	0.0024	2025
	0009	0.014	0.0024	0.014	0.0024	0.014	0.0024	0.014	0.0024	2025
Итого		0.0252	0.0048	0.0252	0.0048	0.0252	0.0048	0.0252	0.0048	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)										
Котельная	0002	0.047471	0.0051054	0.047471	0.0051054	0.047471	0.0051054	0.047471	0.0051054	2025
	0003	0.0774266	0.0055632	0.0774266	0.0055632	0.0774266	0.0055632	0.0774266	0.0055632	2025
	0008	0.112	0.024	0.112	0.024	0.112	0.024	0.112	0.024	2025
	0009	0.14	0.024	0.14	0.024	0.14	0.024	0.14	0.024	2025
	0012	0.0173712	0.003915	0.0173712	0.003915	0.0173712	0.003915	0.0173712	0.003915	2025
Итого		0.3942688	0.0625836	0.3942688	0.0625836	0.3942688	0.0625836	0.3942688	0.0625836	
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)										
Котельная	0001	0.041413	0.17778	0.041413	0.17778	0.041413	0.17778	0.041413	0.17778	2025
Итого		0.041413	0.17778	0.041413	0.17778	0.041413	0.17778	0.041413	0.17778	

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ									
		существующее положение		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год			
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Итого по организованным источникам:				26.405821	79.878306	26.405821	79.878306	26.405821	79.878306	26.405821	79.878306
Т в е р д ы е:				0.464398	1.24778	0.464398	1.24778	0.464398	1.24778	0.464398	1.24778
Газообразные, ж и д к и е:				25.941423	78.630526	25.941423	78.630526	25.941423	78.630526	25.941423	78.630526
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и											
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа(274)											
Котельная	6006			0.002714	0.00391	0.002714	0.00391	0.002714	0.00391	0.002714	0.00391
	6007			0.02025	0.00875	0.02025	0.00875	0.02025	0.00875	0.02025	0.00875
Итого				0.022964	0.01266	0.022964	0.01266	0.022964	0.01266	0.022964	0.01266
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)											
Котельная	6006			0.000481	0.000692	0.000481	0.000692	0.000481	0.000692	0.000481	0.000692
	6007			0.000306	0.000132	0.000306	0.000132	0.000306	0.000132	0.000306	0.000132
Итого				0.000787	0.000824	0.000787	0.000824	0.000787	0.000824	0.000787	0.000824
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)											
Котельная	6007			0.01083	0.00468	0.01083	0.00468	0.01083	0.00468	0.01083	0.00468
	6013			0.057		0.057		0.057		0.057	
Итого				0.06783	0.00468	0.06783	0.00468	0.06783	0.00468	0.06783	0.00468
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)											
Котельная	6013			0.0093		0.0093		0.0093		0.0093	
Итого				0.0093		0.0093		0.0093		0.0093	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)											
Котельная	6013			0.0081		0.0081		0.0081		0.0081	
Итого				0.0081		0.0081		0.0081		0.0081	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)											
Котельная	6013			0.0058		0.0058		0.0058		0.0058	
Итого				0.0058		0.0058		0.0058		0.0058	

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
Итого по организованным источникам:		26.405821	79.878306	26.405821	79.878306	26.405821	79.878306	26.405821	79.878306
Т в е р д ы е:		0.464398	1.24778	0.464398	1.24778	0.464398	1.24778	0.464398	1.24778
Газообразные, ж и д к и е:		25.941423	78.630526	25.941423	78.630526	25.941423	78.630526	25.941423	78.630526
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа (274))									
Котельная	6006	0.002714	0.00391	0.002714	0.00391	0.002714	0.00391	0.002714	0.00391
	6007	0.02025	0.00875	0.02025	0.00875	0.02025	0.00875	0.02025	0.00875
Итого		0.022964	0.01266	0.022964	0.01266	0.022964	0.01266	0.022964	0.01266
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)									
Котельная	6006	0.000481	0.000692	0.000481	0.000692	0.000481	0.000692	0.000481	0.000692
	6007	0.000306	0.000132	0.000306	0.000132	0.000306	0.000132	0.000306	0.000132
Итого		0.000787	0.000824	0.000787	0.000824	0.000787	0.000824	0.000787	0.000824
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
Котельная	6007	0.01083	0.00468	0.01083	0.00468	0.01083	0.00468	0.01083	0.00468
	6013	0.057		0.057		0.057		0.057	
Итого		0.06783	0.00468	0.06783	0.00468	0.06783	0.00468	0.06783	0.00468
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Котельная	6013	0.0093		0.0093		0.0093		0.0093	
Итого		0.0093		0.0093		0.0093		0.0093	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Котельная	6013	0.0081		0.0081		0.0081		0.0081	
Итого		0.0081		0.0081		0.0081		0.0081	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
Котельная	6013	0.0058		0.0058		0.0058		0.0058	
Итого		0.0058		0.0058		0.0058		0.0058	

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Итого по организованным источникам:		26.405821	79.878306	26.405821	79.878306	26.405821	79.878306	26.405821	79.878306	
Т в е р д ы е:		0.464398	1.24778	0.464398	1.24778	0.464398	1.24778	0.464398	1.24778	
Газообразные, ж и д к и е:		25.941423	78.630526	25.941423	78.630526	25.941423	78.630526	25.941423	78.630526	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа (274))										
Котельная	6006	0.002714	0.00391	0.002714	0.00391	0.002714	0.00391	0.002714	0.00391	2025
	6007	0.02025	0.00875	0.02025	0.00875	0.02025	0.00875	0.02025	0.00875	2025
Итого		0.022964	0.01266	0.022964	0.01266	0.022964	0.01266	0.022964	0.01266	
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)										
Котельная	6006	0.000481	0.000692	0.000481	0.000692	0.000481	0.000692	0.000481	0.000692	2025
	6007	0.000306	0.000132	0.000306	0.000132	0.000306	0.000132	0.000306	0.000132	2025
Итого		0.000787	0.000824	0.000787	0.000824	0.000787	0.000824	0.000787	0.000824	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Котельная	6007	0.01083	0.00468	0.01083	0.00468	0.01083	0.00468	0.01083	0.00468	2025
	6013	0.057		0.057		0.057		0.057		2025
Итого		0.06783	0.00468	0.06783	0.00468	0.06783	0.00468	0.06783	0.00468	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Котельная	6013	0.0093		0.0093		0.0093		0.0093		2025
Итого		0.0093		0.0093		0.0093		0.0093		
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Котельная	6013	0.0081		0.0081		0.0081		0.0081		2025
Итого		0.0081		0.0081		0.0081		0.0081		
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Котельная	6013	0.0058		0.0058		0.0058		0.0058		2025
Итого		0.0058		0.0058		0.0058		0.0058		

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ									
		существующее положение		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год			
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)											
Котельная	6004			0.00004	0.0000058	0.00004	0.0000058	0.00004	0.0000058	0.00004	0.0000058
	6005			0.00004	0.0012432	0.00004	0.0012432	0.00004	0.0012432	0.00004	0.0012432
Итого				0.00008	0.001249	0.00008	0.001249	0.00008	0.001249	0.00008	0.001249
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)											
Котельная	6007			0.01375	0.00594	0.01375	0.00594	0.01375	0.00594	0.01375	0.00594
	6013			0.045		0.045		0.045		0.045	
Итого				0.05875	0.00594	0.05875	0.00594	0.05875	0.00594	0.05875	0.00594
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)											
Котельная	6006			0.0001111	0.00016	0.0001111	0.00016	0.0001111	0.00016	0.0001111	0.00016
Итого				0.0001111	0.00016	0.0001111	0.00016	0.0001111	0.00016	0.0001111	0.00016
(2732) Керосин (654*)											
Котельная	6013			0.0135		0.0135		0.0135		0.0135	
Итого				0.0135		0.0135		0.0135		0.0135	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)											
Котельная	6004			0.00829	0.0012	0.00829	0.0012	0.00829	0.0012	0.00829	0.0012
	6005			0.00829	0.2577568	0.00829	0.2577568	0.00829	0.2577568	0.00829	0.2577568
Итого				0.01658	0.2589568	0.01658	0.2589568	0.01658	0.2589568	0.01658	0.2589568
Итого по неорганизованным источникам:											
Т в е р д ы е:				0.031851	0.013484	0.031851	0.013484	0.031851	0.013484	0.031851	0.013484
Газообразные, ж и д к и е:				0.1719511	0.2709858	0.1719511	0.2709858	0.1719511	0.2709858	0.1719511	0.2709858
Всего по объекту:				26.6096231	80.1627758	26.6096231	80.1627758	26.6096231	80.1627758	26.6096231	80.1627758
Т в е р д ы е:				0.496249	1.261264	0.496249	1.261264	0.496249	1.261264	0.496249	1.261264
Газообразные, ж и д к и е:				26.1133741	78.9015118	26.1133741	78.9015118	26.1133741	78.9015118	26.1133741	78.9015118

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)									
Котельная	6004	0.00004	0.0000058	0.00004	0.0000058	0.00004	0.0000058	0.00004	0.0000058
	6005	0.00004	0.0012432	0.00004	0.0012432	0.00004	0.0012432	0.00004	0.0012432
Итого		0.00008	0.001249	0.00008	0.001249	0.00008	0.001249	0.00008	0.001249
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)									
Котельная	6007	0.01375	0.00594	0.01375	0.00594	0.01375	0.00594	0.01375	0.00594
	6013	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045
Итого		0.05875	0.00594	0.05875	0.00594	0.05875	0.00594	0.05875	0.00594
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)									
Котельная	6006	0.0001111	0.00016	0.0001111	0.00016	0.0001111	0.00016	0.0001111	0.00016
Итого		0.0001111	0.00016	0.0001111	0.00016	0.0001111	0.00016	0.0001111	0.00016
(2732) Керосин (654*)									
Котельная	6013	0.0135		0.0135		0.0135		0.0135	
Итого		0.0135		0.0135		0.0135		0.0135	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете) (10)									
Котельная	6004	0.00829	0.0012	0.00829	0.0012	0.00829	0.0012	0.00829	0.0012
	6005	0.00829	0.2577568	0.00829	0.2577568	0.00829	0.2577568	0.00829	0.2577568
Итого		0.01658	0.2589568	0.01658	0.2589568	0.01658	0.2589568	0.01658	0.2589568
Итого по неорганизованным источникам:		0.2038021	0.2844698	0.2038021	0.2844698	0.2038021	0.2844698	0.2038021	0.2844698
Т в е р д ы е:		0.031851	0.013484	0.031851	0.013484	0.031851	0.013484	0.031851	0.013484
Газообразные, ж и д к и е:		0.1719511	0.2709858	0.1719511	0.2709858	0.1719511	0.2709858	0.1719511	0.2709858
Всего по объекту:		26.6096231	80.1627758	26.6096231	80.1627758	26.6096231	80.1627758	26.6096231	80.1627758
Т в е р д ы е:		0.496249	1.261264	0.496249	1.261264	0.496249	1.261264	0.496249	1.261264
Газообразные, ж и д к и е:		26.1133741	78.9015118	26.1133741	78.9015118	26.1133741	78.9015118	26.1133741	78.9015118

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год дос- тиже ния НДВ
		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Котельная	6004	0.00004	0.0000058	0.00004	0.0000058	0.00004	0.0000058	0.00004	0.0000058	2025
	6005	0.00004	0.0012432	0.00004	0.0012432	0.00004	0.0012432	0.00004	0.0012432	2025
Итого		0.00008	0.001249	0.00008	0.001249	0.00008	0.001249	0.00008	0.001249	
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)										
Котельная	6007	0.01375	0.00594	0.01375	0.00594	0.01375	0.00594	0.01375	0.00594	2025
	6013	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	2025
Итого		0.05875	0.00594	0.05875	0.00594	0.05875	0.00594	0.05875	0.00594	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)										
Котельная	6006	0.0001111	0.00016	0.0001111	0.00016	0.0001111	0.00016	0.0001111	0.00016	2025
Итого		0.0001111	0.00016	0.0001111	0.00016	0.0001111	0.00016	0.0001111	0.00016	
(2732) Керосин (654*)										
Котельная	6013	0.0135		0.0135		0.0135		0.0135		2025
Итого		0.0135		0.0135		0.0135		0.0135		
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете) (10)										
Котельная	6004	0.00829	0.0012	0.00829	0.0012	0.00829	0.0012	0.00829	0.0012	2025
	6005	0.00829	0.2577568	0.00829	0.2577568	0.00829	0.2577568	0.00829	0.2577568	2025
Итого		0.01658	0.2589568	0.01658	0.2589568	0.01658	0.2589568	0.01658	0.2589568	
Итого по неорганизованным источникам:		0.2038021	0.2844698	0.2038021	0.2844698	0.2038021	0.2844698	0.2038021	0.2844698	
Т в е р д ы е:		0.031851	0.013484	0.031851	0.013484	0.031851	0.013484	0.031851	0.013484	
Газообразные, ж и д к и е:		0.1719511	0.2709858	0.1719511	0.2709858	0.1719511	0.2709858	0.1719511	0.2709858	
Всего по объекту:		26.6096231	80.1627758	26.6096231	80.1627758	26.6096231	80.1627758	26.6096231	80.1627758	
Т в е р д ы е:		0.496249	1.261264	0.496249	1.261264	0.496249	1.261264	0.496249	1.261264	
Газообразные, ж и д к и е:		26.1133741	78.9015118	26.1133741	78.9015118	26.1133741	78.9015118	26.1133741	78.9015118	

### **3.4 Обоснование возможности достижения нормативов**

На период эксплуатации специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов не требуется (не предусматриваются), так как анализ расчетов приземных концентрации показал, что приземные концентрации, по всем рассчитываемым веществам на границе СЗЗ в жилой зоне не превышают 1 ПДК.

По результатам расчёта рассеивания, максимальные приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта в период эксплуатации на границе СЗЗ и в жилой зоне ниже ПДК, и могут быть предложены в качестве нормативов допустимых выбросов, в объеме определенном данным проектом. Расчет источников выбросов загрязнения проводился при максимальной загрузке оборудования предусмотренный проектом.

К наиболее интенсивному виду воздействия на период эксплуатации относится выбросы от дымовых труб котельной.

Дополнительных природоохранных мероприятий не предусматривается.

Перепрофелирование или сокращение объемов производства не предусматривается.

### **3.5 Границы области воздействия объекта**

Предприятие ТОО «Жылыту орталығы» расположено по ул.Линейный №3, город Уштобе, Каратальский район, область Жетісу.

Границей области воздействия является санитарно-защитная зона котельной.

### **3.6 Данные о пределах области воздействия объекта**

Согласно приложения-1, раздел-2, пункта-1.3 (энергопроизводящие станции, работающие на газе, с мощностью 10 мегаватт (МВт) и более), Экологического кодекса РК рассматриваемый объект **ТОО «Жылыту Орталығы» относится к объектам II категории.**

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан за № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года, Приложение-1, раздел-14, пункт-58, примечание-1 (для всех типов котельных тепловой мощностью менее 200Гкал, работающих на твердом, жидком и

газообразном топливе) **СЗЗ составляет 50м. Класс санитарной опасности объекта – V.**

Уровень приземных концентраций для вредных веществ определяется машинными расчетами по программе «Эра 3.0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, на границе СЗЗ в жилой зоне не превышают допустимых значений 1 ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории участка промбазы.

### **3.7 Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района**

В районе размещения объекта и на прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры. Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований к качеству атмосферного воздуха для данного объекта не требуется.

#### **4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)**

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (далее НМУ), предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

В основу регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) положено снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от действующих источников путем уменьшения нагрузки производственных процессов и оборудования.

Наступление НМУ доводится заблаговременно центром по гидрометеорологии в зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы в виде предупреждений трех ступеней, которым соответствуют три режима работы предприятий.

При первом режиме работы предприятия, соответствующем предупреждению первой степени, мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%. Для этого предлагается выполнение ряда мероприятий организационно-технического характера.

При втором режиме работы предприятия, соответствующем предупреждению второй степени, мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а так же снижение производительности оборудования и производственных процессов, связанных со значительными выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.

При третьем режиме работы предприятия, соответствующем предупреждению третьей степени, мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а так же временной остановки части производственного оборудования и отдельных процессов.

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при НМУ для данного объекта не разрабатывались, в связи с тем, что г.Уштобе не входит в «Перечень городов Казахстана, в которых прогнозируются НМУ» и расположены вдали от крупных населенных пунктов.

## 5 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НДВ

Производственный экологический контроль воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

- мониторинг эмиссий – наблюдения за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов;
- мониторинг воздействия - оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности.

**Мониторинг эмиссий** загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов выполняется для контроля соблюдения НДВ.

Мониторинг эмиссий предусматривается для контроля нормативов допустимых выбросов (НДВ) в атмосферу ЗВ, устанавливаемых на стадии разработки проектной документации. Мониторинг выполняется с использованием следующих методов:

- метод прямого измерения концентраций загрязняющих веществ в отходящих газах с помощью автоматических газоанализаторов либо инструментального отбора проб отходящих газов с последующим анализом в стационарной лаборатории. Этот метод используется для мониторинга эмиссий на наиболее крупных организованных источниках выбросов – газоходах ГПА, дымовых трубах и др.;
- расчетный метод с использованием методик по расчету выбросов, утвержденных МОС РК. Этот метод применяется для расчета организованных, неорганизованных, залповых выбросов, а также выбросов от передвижных источников и ряда организованных источников.

Периодичность выполнения мониторинга эмиссий на источниках выбросов зависит от категории сочетания «источник - вредное вещество», определяемой при подготовке предложений по нормативам ПДВ в разработанном проекте. Определение категории источников выброса, значения НДВ и план-график проведения замеров приведены в таблицах 5.3 и 5.4.

С учетом проводимых объемов работ, специфики производства, категории опасности предприятия, вклад в загрязнение атмосферного воздуха расценивается как *минимальный*. Организованные источники загрязнения, выбрасывающие такие вещества как: азота диоксид, сера диоксид, углерод оксид и пыль неорганическая, подлежат контролю 1 раз в год. Неорганизованные источники контролю не подлежат.

Также, контроль периодичностью 1 раз в год, необходим для инструментального подтверждения принятого размера санитарно-защитной зоны.

К первой категории относятся источники, для которых при  $C_m/ПДК > 0.5$  выполняются неравенства:

$$M/ПДК > 0.01H \text{ при } H > 10 \text{ м и } M/ПДК > 0.1H \text{ при } H < 10 \text{ м}$$

где:

$M$  (г/с) – суммарное количество выбросов от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса;

ПДК (мг/м<sup>3</sup>) – максимальная разовая предельно допустимая концентрация;

$H$  (м) – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса. При  $H < 10$  м принимают  $H = 10$ .

Учитывая характер деятельности каждого источника, программой мониторинга предложен инструментальный (лабораторный) и расчетный (УПРЗА) метод контроля.

В число обязательно контролируемых веществ должны быть включены основные загрязняющие вещества – азота диоксид, сера диоксид, углерод оксид и пыль неорганическая.

*Мониторинг эмиссий на передвижных источниках выбросов* будет осуществляться путем систематического контроля за состоянием топливной системы двигателей автотранспорта и ежегодной проверке на токсичность отработавших газов. Определение объемов выбросов выполняется расчетным методом по расходу топлива.

#### **Мониторинг воздействия**

В процессе мониторинга воздействия проводятся наблюдения за фактическим состоянием загрязнения атмосферного воздуха в установленных точках на границе санитарно-защитной зоны:

– Контрольные точки (Кт.). Граница санитарно-защитной зоны (СЗЗ);

Точки отбора определялись в зависимости от направления ветра:

- одновременно с подветренной стороны 4 контрольных точки и с наветренной стороны 4 точки на границе санитарно-защитной зоны, за пределами которой исключается превышение нормативов ПДК контролируемого вещества.

*Частота отбора проб:* 1 раз в год.

*Контролируемые вещества:* азота диоксид, сера диоксид, углерод оксид и пыль неорганическая. Координаты контрольных точек приведены в таблице 5.1.

Максимальная разовая концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках (на границах СЗЗ, в жилой застройке) приведены в таблице 5.2.

Таблица 5.1 Контрольные точки на границе СЗЗ для проведения мониторинга.

Контрольная точка			Наименование контролируемого вещества	Качественные показатели ЗВ		
номер	прямоуг. координаты			ПДК мр. мг/м <sup>3</sup>	ПДКсс. мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ мг/м <sup>3</sup>
	X	Y				
КТ-1	968	1139				
КТ-2	1044	1125				
КТ-3	1070	1054	Азота диоксид	0.2	0.04	
КТ-4	1069	976	Азота оксид	0.4	0.06	
КТ-5	992	936	Углерод (сажа)	0.15	0.05	
КТ-6	904	938	Сера диоксид	0.5	0.05	
КТ-7	873	1021	Углерод оксид	5.0	3.0	
КТ-8	896	1089				

Таблица 5.2

Максимальная разовая концентрация загрязняющих веществ  
в расчетных точках (на границах СЗЗ, в жилой застройке)

Наименование вещества	Расчетная точка			Расчетная максимальная разовая концентрация, доли ПДК
	но- мер	координаты, м.		
		X	Y	
1	2	3	4	5
Группа 90 - Расчётные точки З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :				
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1	968	1139	0.4415629
	2	1044	1125	0.4235116
	3	1070	1054	0.2955706
	4	1069	976	0.2821929
	5	992	936	0.3221806
	6	904	938	0.334712
	7	873	1021	0.4507421
	8	896	1089	0.4237238
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1	968	1139	0.035692
	2	1044	1125	0.0339867
	3	1070	1054	0.0221643
	4	1069	976	0.0183756
	5	992	936	0.0188996
	6	904	938	0.0270072
	7	873	1021	0.0326374
	8	896	1089	0.0340645
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1	968	1139	0.1180886
	2	1044	1125	0.118867
	3	1070	1054	0.1097793
	4	1069	976	0.102973
	5	992	936	0.0939379
	6	904	938	0.1204465
	7	873	1021	0.131543
	8	896	1089	0.1231947
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1	968	1139	0.1568025
	2	1044	1125	0.1469705
	3	1070	1054	0.0882633
	4	1069	976	0.0677116
	5	992	936	0.0486115
	6	904	938	0.1142416
	7	873	1021	0.1343681
	8	896	1089	0.1463917
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1	968	1139	0.0589197
	2	1044	1125	0.0554035
	3	1070	1054	0.0342016
	4	1069	976	0.0277378
	5	992	936	0.0180946
	6	904	938	0.0431044
	7	873	1021	0.0530806
	8	896	1089	0.0552336

При мониторинге состояния атмосферного воздуха отбор проб должен проводиться преимущественно при тех метеоусловиях, при которых был проведен расчет рассеивания выбросов ЗВ (температура воздуха, относительная влажность, скорость и направление ветра, атмосферное давление, общим состоянием погоды – облачность, наличие осадков). Отбор проб проводится на

высоте 1,5-3,5 м от поверхности земли. Время отбора проб отнесено к периоду осреднения не меньше, чем 20 мин.

*Отбор проб воздуха* осуществляется организацией, выполняющая отбор проб и анализ: привлекаемая аттестованная и аккредитованная лаборатория, имеющая лицензию на предоставление такого рода услуг.

План-график контроля на предприятии за соблюдением НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) приведены в таблице 5.3.



г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р ( ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100	Категория источника						
							ПДК*Н*(100-КПД)		----- ПДК*(100-КПД)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11						
0001	Дымовая труба котельной на мазуте	18		0301	Площадка 1	0.5976	0.166	0.0392	0.196	2						
					0.2											
					0304						0.4	0.09711	0.0135	0.0064	0.016	2
					0328						0.15	0.18636	0.069	0.0367	0.2447	2
					0330						0.5	1.826328	0.2029	0.1199	0.2398	2
0002	Дыхательный клапан резервуара-приемника мазута	3.5		0333	0337	5	2.43759	0.0271	0.1601	0.032	2					
					2904	**0.002	0.041413	0.115	0.0082	0.41	2					
					0333	0.008	0.000229	0.0029	0.0022	0.275	2					
					2754	1	0.047471	0.0047	0.4594	0.4594	2					
0003	Дыхательный клапан резервуара с мазутом	3.5		0333	0333	0.008	0.0003734	0.0047	0.0036	0.45	2					
					2754	1	0.0774266	0.0077	0.7493	0.7493	2					
0008	Труба дизельного генератор на 240кВт	2.5		0301	0301	0.2	0.28	0.14	2.5178	12.589	1					
					0304	0.4	0.364	0.091	3.2731	8.1828	1					
					0328	0.15	0.0467	0.0311	1.2598	8.3987	1					
					0330	0.5	0.0933	0.0187	0.839	1.678	1					
					0337	5	0.2333	0.0047	2.0979	0.4196	2					
					1301	0.03	0.0112	0.0373	0.1007	3.3567	1					
					1325	0.05	0.0112	0.0224	0.1007	2.014	1					
0009	Труба дизельного генератор на 360кВт	2.5		0301	2754	1	0.112	0.0112	1.0071	1.0071	1					
					0301	0.2	0.35	0.175	3.1472	15.736	1					
					0304	0.4	0.455	0.1138	4.0914	10.2285	1					
					0328	0.15	0.0583	0.0389	1.5727	10.4847	1					
					0330	0.5	0.1167	0.0233	1.0494	2.0988	1					
					0337	5	0.2917	0.0058	2.623	0.5246	2					

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р ( ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100	Категория источника
							ПДК*Н*(100-КПД)		----- ПДК*(100-КПД)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0010	Дымовая труба №1 БМК	15		1301	0.03	0.014	0.0467	0.1259	4.1967	1
				1325	0.05	0.014	0.028	0.1259	2.518	1
				2754	1	0.14	0.014	1.2589	1.2589	1
				0301	0.2	2.1496	0.7165	0.2293	1.1465	1
				0304	0.4	0.34931	0.0582	0.0373	0.0933	2
				0328	0.15	0.08775	0.039	0.0281	0.1873	2
				0330	0.5	2.06388	0.2752	0.2202	0.4404	2
0011	Дымовая труба №2 БМК	15		0337	5	7.67286	0.1023	0.8186	0.1637	2
				0301	0.2	1.0748	0.3583	0.1147	0.5735	1
				0304	0.4	0.174655	0.0291	0.0186	0.0465	2
				0328	0.15	0.043875	0.0195	0.014	0.0933	2
				0330	0.5	1.03194	0.1376	0.1101	0.2202	2
				0337	5	3.83643	0.0512	0.4093	0.0819	2
				0333	0.008	0.0000488	0.0006	0.0002	0.025	2
6004	Насосы перекачки мазута в резервуары	5		2754	1	0.0173712	0.0017	0.0731	0.0731	2
				0333	0.008	0.00004	0.0005	0.0002	0.025	2
6005	Насосы перекачки мазута в котельную	5		2754	1	0.00829	0.0008	0.0349	0.0349	2
				0333	0.008	0.00004	0.0005	0.0002	0.025	2
6006	Пост электросварки	5		2754	1	0.00829	0.0008	0.0349	0.0349	2
				0123	**0.04	0.002714	0.0007	0.0343	0.0858	2
				0143	0.01	0.000481	0.0048	0.0061	0.61	2
				0342	0.02	0.0001111	0.0006	0.0005	0.025	2
6007	Пост газорезки	5		0123	**0.04	0.02025	0.0051	0.2558	0.6395	2
				0143	0.01	0.000306	0.0031	0.0039	0.39	2
				0301	0.2	0.01083	0.0054	0.0456	0.228	2

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р ( ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100	Категория источника
							ПДК*Н*(100-КПД)		----- ПДК*(100-КПД)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6013	Выхлопная труба автотехники	5		0337	5	0.01375	0.0003	0.0579	0.0116	2
				0301	0.2	0.057	0.0285	0.24	1.2	1
				0304	0.4	0.0093	0.0023	0.0392	0.098	2
				0328	0.15	0.0081	0.0054	0.1023	0.682	2
				0330	0.5	0.0058	0.0012	0.0244	0.0488	2
				0337	5	0.045	0.0009	0.1895	0.0379	2
				2732	*1.2	0.0135	0.0011	0.0568	0.0473	2

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Iч., п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК\*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90, Iч., п.5.6.3)

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "\*" - для значения ОБУВ, "\*\*\*" - для ПДКс.с

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

## ПЛАН-ГРАФИК КОНТРОЛЯ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НДВ

ЭРА v3.0 ИП Курмангалиев Р.А.

Таблица 5.4

### П л а н - г р а ф и к

контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г.Уштобе, Котельная ТОО "ЖЫЛЫТУ ОРТАЛЫГЫ"

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Дымовая труба котельной на мазуте	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в год	0.5976	247.905495	Аккредитованная лаборатория	Химический
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.09711	40.2846429		Химический
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.18636	77.3086813		Весовой
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		1.826328	757.625077		Химический
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		2.43759	1011.19805		Химический
0002	Дыхательный клапан резервуара-приемника мазута	Мазутная зола теплостанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.041413	17.1795687	Аккредитованная лаборатория	Весовой	
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000229	53.9463366		Химический	
0003	Дыхательный клапан резервуара мазута	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.047471	11182.9107	Аккредитованная лаборатория	Химический	
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0003734	87.9631532		Химический	
0008	Труба дизельного генератора на 240кВт	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0774266	18239.6569	Аккредитованная лаборатория	Химический	
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.28	4646.15385		Химический	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.364	6040		Химический	
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0467	774.912088		Весовой	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0933	1548.16484		Химический	

## П л а н - г р а ф и к

контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

г.Уштобе, Котельная ТОО "ЖЫЛЫТУ Орталыгы"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0009	Труба дизельного генератора на 360кВт	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз в год	0.2333	3871.24176	Аккредитован ная лаборатория	Химический
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.0112	185.846154		Химический
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0.0112	185.846154		Химический
		Алканы C12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)		0.112	1858.46154		Химический
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) ( 4)		0.35	5807.69231		Химический
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.455	7550		Химический
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.0583	967.395604		Весовой
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.1167	1936.45055		Химический
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.2917	4840.2967		Химический
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.014	232.307692		Химический
0010	Дымовая труба №1 БМК	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.014	232.307692	Химический		
		Алканы C12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.14	2323.07692	Химический		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) ( 4)	2.1496	891.72967	Химический		

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов  
г.Уштобе, Котельная ТОО "ЖЫЛЫТУ Орталыгы"

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля	
				г/с	мг/м3			
1	2	3	5	6	7	8	9	
0011	Дымовая труба №2 БМК	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз в год	0.34931	144.906071	Аккредитованная лаборатория	Химический	
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.08775	36.4017857			Химический
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		2.06388	856.17			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		7.67286	3182.97214			Химический
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		1.0748	445.864835			Химический
0012	Дыхательный клапан резервуара дизельного топлива	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз в год	0.174655	72.4530357	Аккредитованная лаборатория	Химический	
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.043875	18.2008929			Химический
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		1.03194	428.085			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		3.83643	1591.48607			Химический
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.0000488	10.360719			Химический
Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0173712	3688.07627	Химический					

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

Каратальский район, ТОО "Уштобе-Айдын" в городе Уштобе

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля				
					г/с	мг/м3						
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
II. На контрольных точках (постах).												
1	КТ-1 968/1139 С	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид (Окись углерода)	1 раз в год			0.4415629	Аккредитованная лаборатория	Химический				
						0.035692		Химический				
						0.1180886		Весовой				
						0.1568025		Химический				
						0.0589197		Химический				
2	КТ-2 1044/1125 СВ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид (Окись углерода)								0.4235116		Химический
						0.0339867		Химический				
						0.118867		Весовой				
						0.1469705		Химический				
						0.0554035		Химический				
3	КТ-3 1070/1054 В	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид (Окись углерода)								0.2955706		Химический
						0.0221643		Химический				
						0.1097793		Весовой				
						0.0882633		Химический				
						0.0342016		Химический				
4	КТ-4 1069/976 ЮВ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид (Окись углерода)								0.2821929		Химический
			0.0183756	Химический								
			0.102973	Весовой								
			0.0677116	Химический								
			0.0277378	Химический								

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

Каратальский район, ТОО "Уштобе-Айдын" в городе Уштобе

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
II. На контрольных точках (постах).								
5	КТ-5 992/936 Ю	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид (Окись углерода)	1 раз в год			0.3221806	Аккредитованная лаборатория	Химический
6	КТ-6 904/938 ЮЗ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид (Окись углерода)				0.0188996		Химический
						0.0939379		Весовой
7	КТ-7 873/1021 З	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид (Окись углерода)				0.0486115		Химический
						0.0180946		Химический
8	КТ-8 896/1089 СЗ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид (Окись углерода)				0.334712		Химический
						0.0270072		Химический
						0.1204465		Весовой
			0.1142416	Химический				
			0.0431044	Химический				
			0.4507421	Химический				
			0.0326374	Весовой				
			0.131543	Химический				
			0.1343681	Химический				
			0.0530806	Химический				
			0.4237238	Химический				
			0.0340645	Химический				
			0.1231947	Весовой				
			0.1463917	Химический				
			0.0552336	Химический				

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК от 02.01.2021г.
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 23317
3. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.;
4. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.;
5. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014г. № 221-п.
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий, Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100 п от 18.04.08 г.
7. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», Приложению №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100 п от 18.04.2008г.
8. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196.
9. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

**Приложение-1**  
**Инвентаризация выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, и их источников.**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

ТОО «Жылыту орталығы»

Бокенбаев Т.Р.

03 2025 г.



БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ  
ЭРА v3.0 ИП Курмангалиев Р.А.

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

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталығы"

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) Котельная	0001	0001 01	Котлы на мазуте ДЕ 10-124ГМ	Тепло		4320	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)	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584)	2.5648 0.41678 0.8 7.84 10.464

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

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

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
	0002	0002 01	Резервуар-приемник	Топливо		20	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ ( 326)	2904 (326)	0.17778
	0003	0003 01	Резервуары мазута	Топливо		20	Сероводород ( Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) ( 10)	0333 (518) 2754 (10)	0.0000246 0.0051054
	0008	0008 01	Дизельный генератор на 240кВт	Электричество		2000	Сероводород ( Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) ( 10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид	0333 (518) 2754 (10) 0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516)	0.0000268 0.0055632 0.06 0.078 0.01 0.02

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

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

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
	0009	0009 01	Дизельный генератор на 360кВт	Электричество		2000	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) ( 609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) ( 10) 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)	0337(584) 1301(474) 1325(609) 2754(10) 0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584)	0.05 0.0024 0.0024 0.024 0.06 0.078 0.01 0.02 0.05

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

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

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
	0010	0010 01	Котлы на природном газе и ДТ	Тепло		4320	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0.0024
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0.0024
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.024
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	5.676
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.92235
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.125
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	2.94
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	18.89
	0011	0011 01	Котлы на природном газе и ДТ	Тепло		4320	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	5.676
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.92235
							Углерод (Сажа, Углерод	0328 (583)	0.125

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

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

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
	0012	0012 01	Резервуар дизельного топлива	Топливо		31	черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Сероводород ( Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0330 (516)  0337 (584)  0333 (518)	2.94  18.89  0.000011
	6004	6004 01	Насосы перекачки мазута	Топливо		20	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Сероводород ( Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)  0333 (518)  2754 (10)	0.003915  0.0000058  0.0012
	6005	6005 01	Насосы перекачки мазута	Топливо		4320	Сероводород ( Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды	0333 (518)  2754 (10)	0.0012432  0.2577568

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

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

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
	6006	6006 01	Сварочный аппарат	Ремонт		400	предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0123(274) 0143(327) 0342(617)	0.00391 0.000692 0.00016
	6007	6007 01	Аппарат газовой резки	Ремонт		120	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0123(274) 0143(327) 0301(4) 0337(584)	0.00875 0.000132 0.00468 0.00594
	6013	6013 01	Автотехника	Топливо		2000	Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	

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

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

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
							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) Керосин (654*)	0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 2732(654*)	
Примечание: В графе 8 в скобках ( без "*" ) указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ) .									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ  
ЭРА v3.0 ИП Курмангалиев Р.А.

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2025 год

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

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 <sup>3</sup> /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0001	18	0.8	7.96	4	180	Котельная			
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.5976	2.5648
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.09711	0.41678
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.18636	0.8
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.826328	7.84
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.43759	10.464
0002	3.5	0.05	2.04	0.0040055	-15.4	2904 (326)	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.041413	0.17778
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000229	0.0000246
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.047471	0.0051054

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2025 год

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0003	3.5	0.05	2.04	0.0040055	-15.4	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)	0.0003734 0.0774266	0.0000268 0.0055632
0008	2.5	0.1	12.73	0.1	180	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 1301 (474) 1325 (609) 2754 (10)	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) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	0.28 0.364 0.0467 0.0933 0.2333 0.0112 0.0112 0.112	0.06 0.078 0.01 0.02 0.05 0.0024 0.0024 0.024

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2025 год

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу				
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год			
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9			
0009	2.5	0.1	12.73	0.1	180	0301 (4)	пересчете на С); Растворитель РПК-265П (10)	0.35	0.06			
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)					
							0304 (6)			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.455	0.078
							0328 (583)			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0583	0.01
							0330 (516)			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1167	0.02
							0337 (584)			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2917	0.05
							1301 (474)			Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.014	0.0024
							1325 (609)			Формальдегид (Метаналь) (609)	0.014	0.0024
2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);	0.14	0.024									
0010	15	1.22	3.42	4	180	0301 (4)	Растворитель РПК-265П (10)	2.1496	5.676			
							0304 (6)			Азот (II) оксид (Азота	0.34931	0.92235

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2025 год

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

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 <sup>3</sup> /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0011	15	1.22	3.42	4	180	0328 (583)	оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.08775	0.125
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.06388	2.94
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	7.67286	18.89
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.0748	5.676
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.174655	0.92235
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.043875	0.125
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.03194	2.94
0012	5	0.05	2.26	0.0044444	-15.4	0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.83643	18.89
						0333 (518)	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.0000488	0.000011
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	0.0173712	0.003915

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2025 год

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

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 <sup>3</sup> /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6004	5				-15.4	0333 (518) 2754 (10)	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Сероводород ( Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00004 0.00829	0.0000058 0.0012
6005	5				-15.4	0333 (518) 2754 (10)	Сероводород ( Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00004 0.00829	0.0012432 0.2577568
6006	5				-15.4	0123 (274) 0143 (327) 0342 (617)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) ( диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения ( в пересчете на марганца ( IV) оксид) (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.002714 0.000481 0.0001111	0.00391 0.000692 0.00016

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2025 год

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

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 <sup>3</sup> /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6007	5				-15.4	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025	0.00875
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000306	0.000132
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01083	0.00468
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.00594
6013	5				-15.4	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.057	
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0093	
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0081	
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0058	
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.045	
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.0135	

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2025 год

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

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 <sup>3</sup> /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
Примечание: В графе 7 в скобках ( без "*" ) указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № 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 ИП Курмангалиев Р.А.

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

на 2025 год

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

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
0001 01	Циклон ЦН-15	80	80	2908	100

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

ЭРА v3.0 ИП Курмангалиев Р.А.

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

г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		80.1627758	80.1627758	0	0	0	0	80.1627758
в том числе:								
Т в е р д ы е:		1.261264	1.261264	0	0	0	0	1.261264
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01266	0.01266	0	0	0	0	0.01266
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000824	0.000824	0	0	0	0	0.000824
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1.07	1.07	0	0	0	0	1.07
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.17778	0.17778	0	0	0	0	0.17778
Газообразные, жидкие:		78.9015118	78.9015118	0	0	0	0	78.9015118
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	14.04148	14.04148	0	0	0	0	14.04148
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	2.41748	2.41748	0	0	0	0	2.41748

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

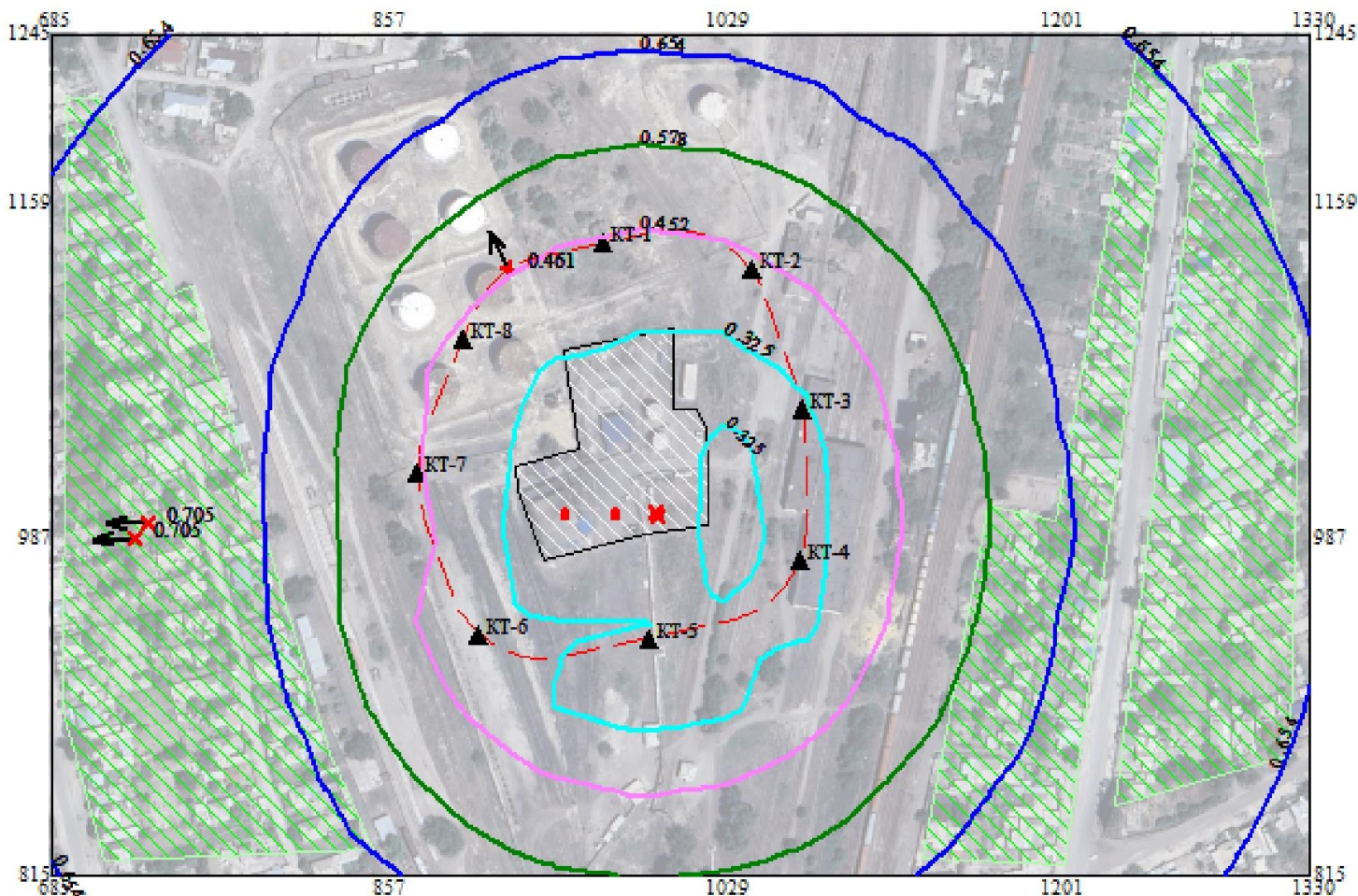
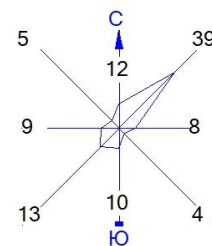
г.Уштобе, Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы"

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 утили- зировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	13.76	13.76	0	0	0	0	13.76
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0013114	0.0013114	0	0	0	0	0.0013114
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	48.34994	48.34994	0	0	0	0	48.34994
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00016	0.00016	0	0	0	0	0.00016
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0048	0.0048	0	0	0	0	0.0048
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0048	0.0048	0	0	0	0	0.0048
2732	Керосин (654*)			0	0	0	0	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.3215404	0.3215404	0	0	0	0	0.3215404

## **Приложение 2**

**Карты-схемы результатов расчета рассеивания загрязняющих  
веществ в приземных слоях атмосферы с изолиниями  
расчетных концентраций**

Город : 025 г.Уштобе  
 Объект : 0001 Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

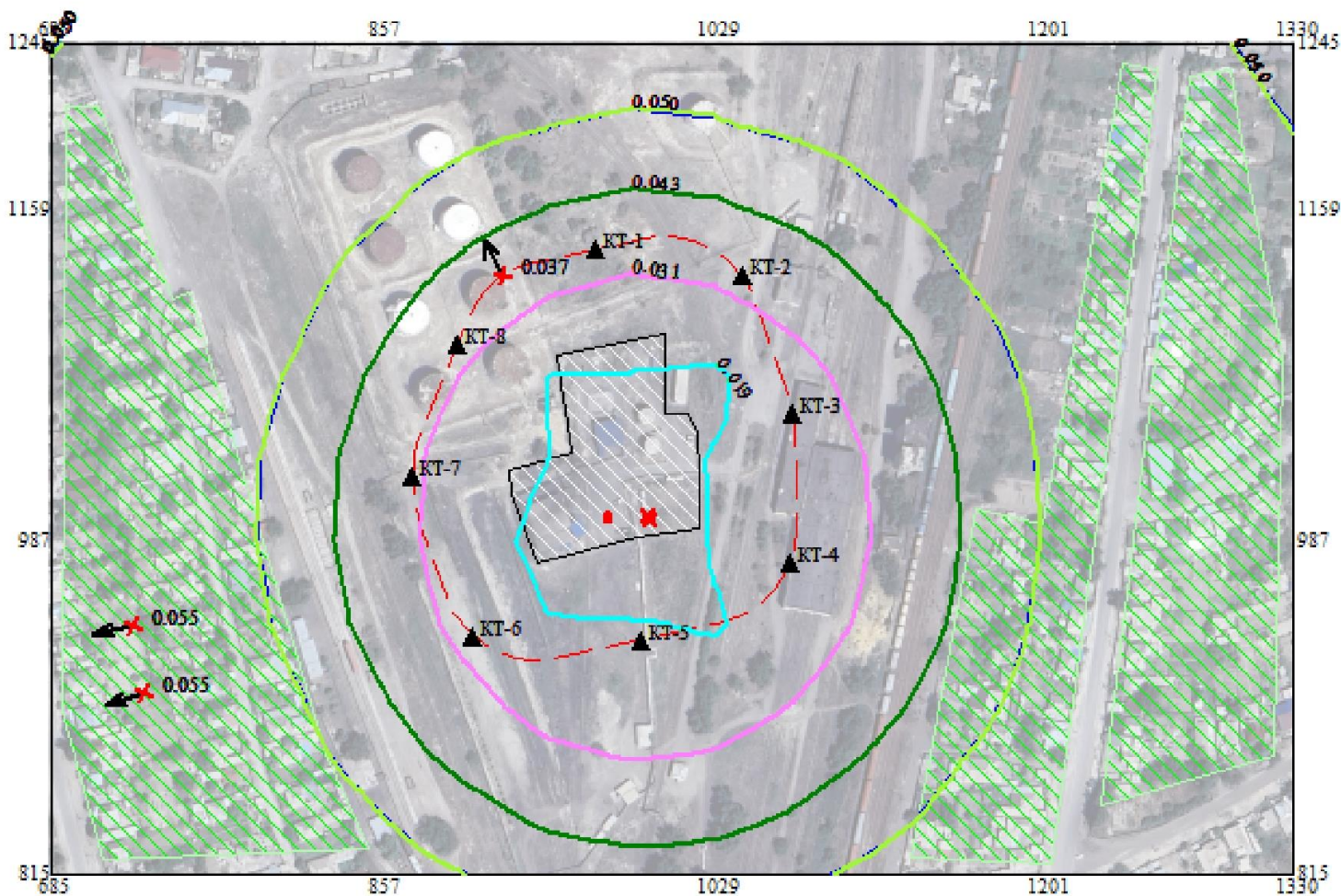
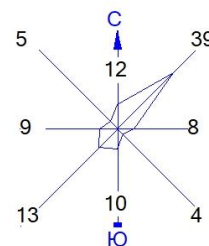


- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расчётные точки, группа N 90
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.325 ПДК
  - 0.452 ПДК
  - 0.578 ПДК
  - 0.654 ПДК



Макс концентрация 0.7051421 ПДК достигается в точке  $x=729$   $y=987$   
 При опасном направлении  $87^\circ$  и опасной скорости ветра 2.99 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 645 м, высота 430 м,  
 шаг расчетной сетки 43 м, количество расчетных точек  $16 \times 11$

Город : 025 г.Уштобе  
 Объект : 0001 Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

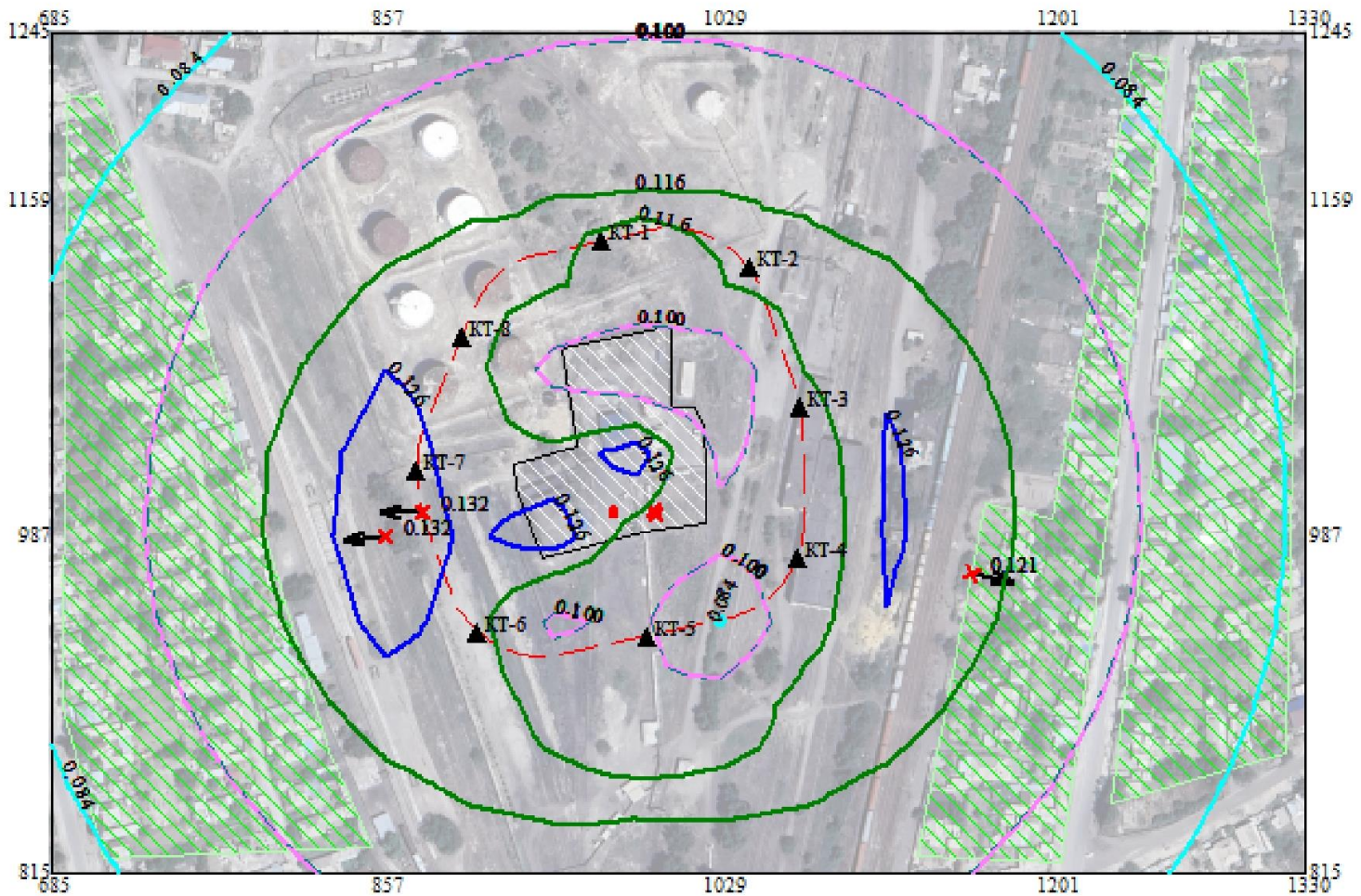
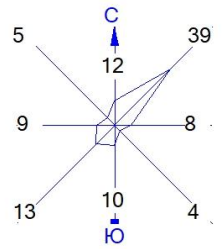
Изолинии в долях ПДК

- 0.019 ПДК
- 0.031 ПДК
- 0.043 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.050 ПДК



Макс концентрация 0.0547721 ПДК достигается в точке  $x=729$   $y=944$   
 При опасном направлении  $78^\circ$  и опасной скорости ветра 3 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 645 м, высота 430 м,  
 шаг расчетной сетки 43 м, количество расчетных точек  $16 \times 11$

Город : 025 г.Уштобе  
 Объект : 0001 Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

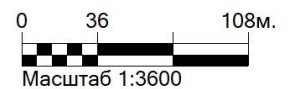


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

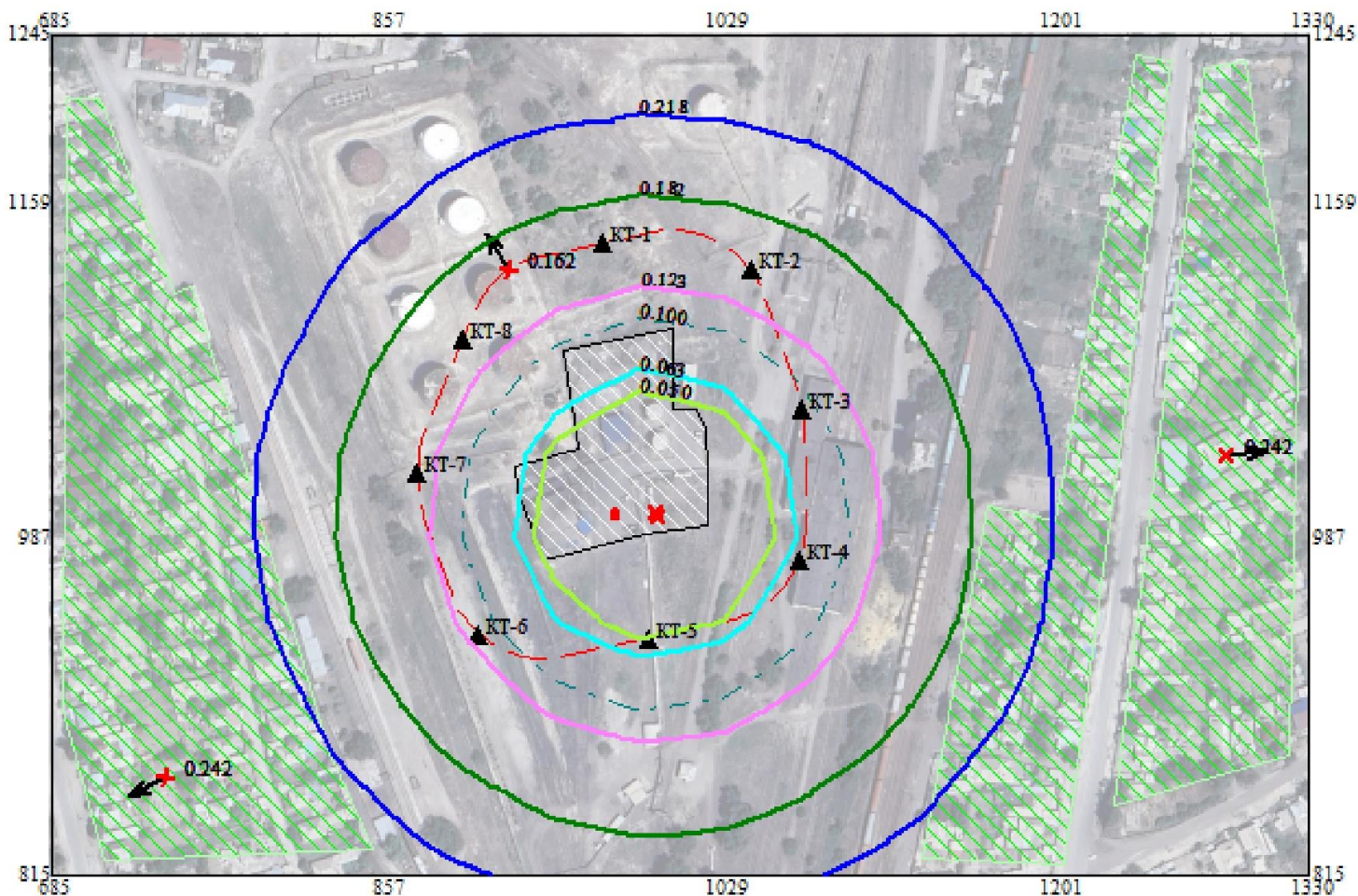
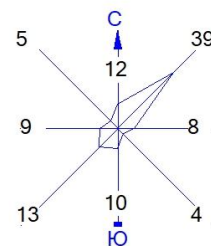
Изолинии в долях ПДК

- 0.084 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.116 ПДК
- 0.126 ПДК

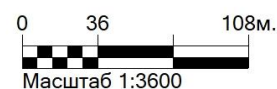


Макс концентрация 0.1319785 ПДК достигается в точке  $x=858$   $y=987$   
 При опасном направлении  $85^\circ$  и опасной скорости ветра 2.88 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 645 м, высота 430 м,  
 шаг расчетной сетки 43 м, количество расчетных точек  $16 \times 11$

Город : 025 г.Уштобе  
 Объект : 0001 Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

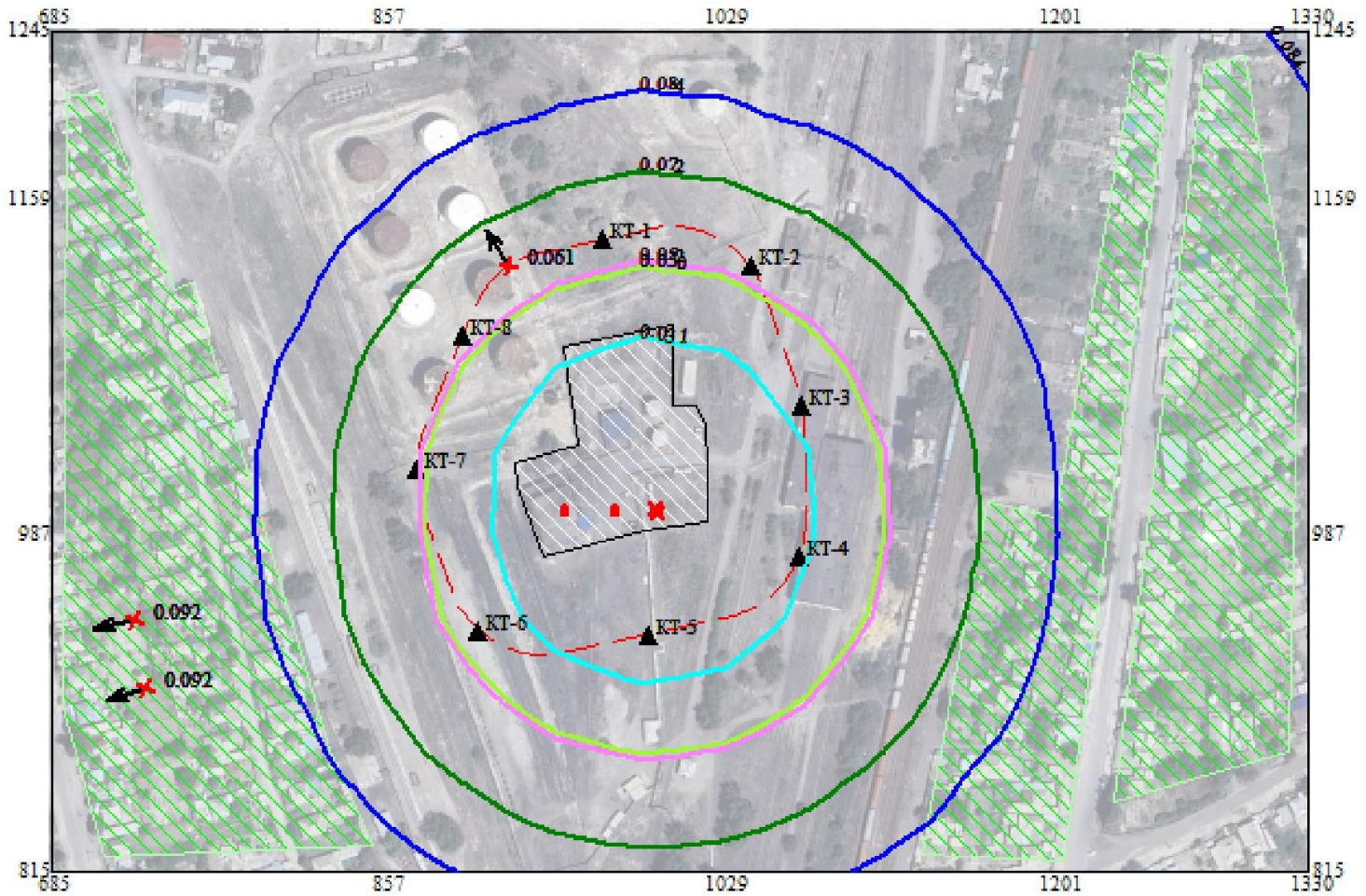
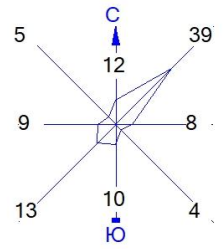


- |                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения:                | Изолинии в долях ПДК |
| Жилые зоны, группа N 01              | 0.050 ПДК            |
| Территория предприятия               | 0.063 ПДК            |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.100 ПДК            |
| Расчётные точки, группа N 90         | 0.123 ПДК            |
| Максим. значение концентрации        | 0.182 ПДК            |
| Расч. прямоугольник N 01             | 0.218 ПДК            |

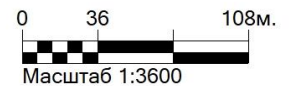


Макс концентрация 0.241598 ПДК достигается в точке  $x=1288$   $y=1030$   
 При опасном направлении  $264^\circ$  и опасной скорости ветра 3.05 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 645 м, высота 430 м,  
 шаг расчетной сетки 43 м, количество расчетных точек  $16 \times 11$

Город : 025 г.Уштобе  
 Объект : 0001 Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

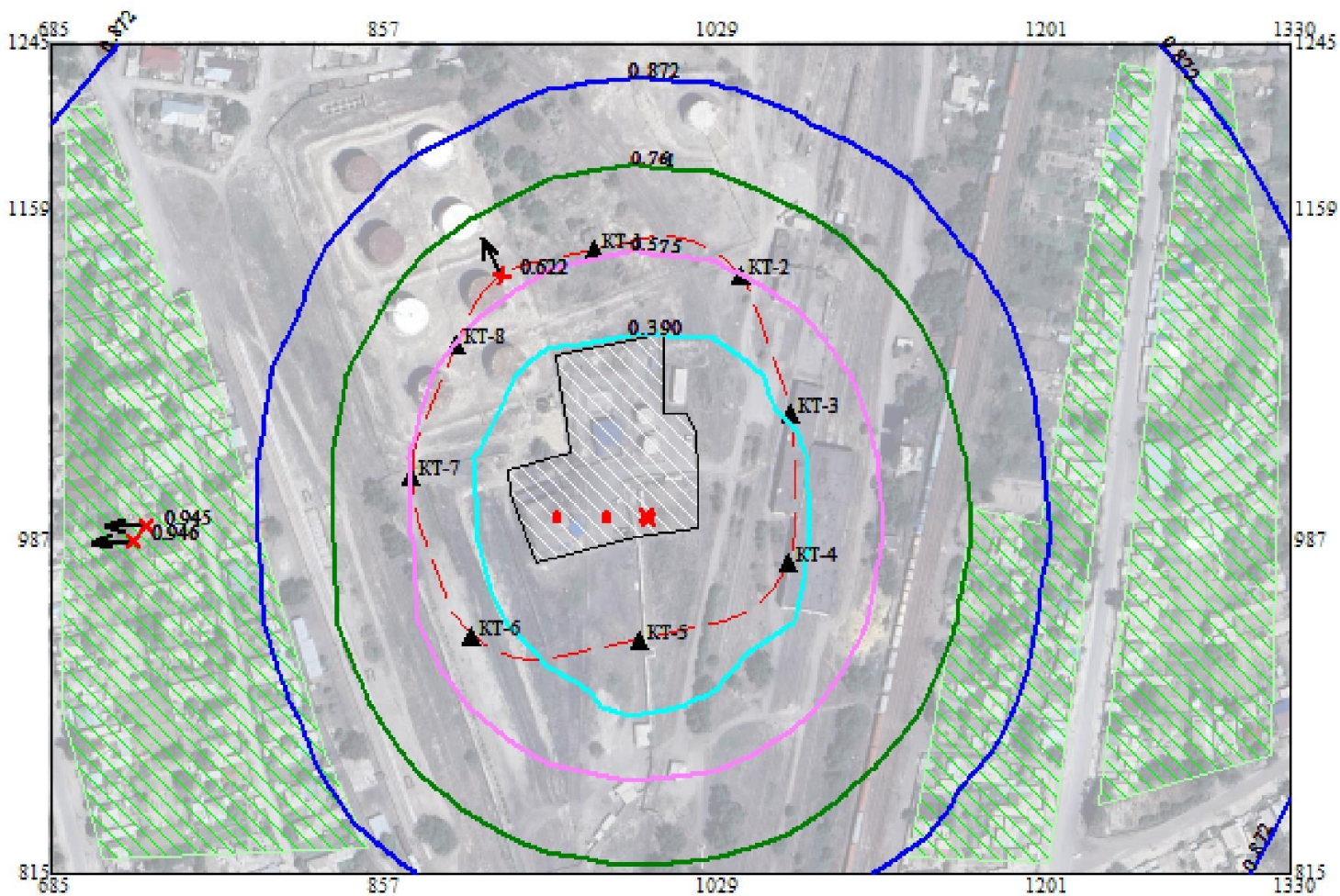
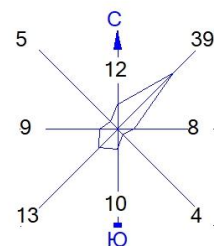


- |                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения:                | Изолинии в долях ПДК |
| Жилые зоны, группа N 01              | 0.031 ПДК            |
| Территория предприятия               | 0.050 ПДК            |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.052 ПДК            |
| Расчётные точки, группа N 90         | 0.072 ПДК            |
| Максим. значение концентрации        | 0.084 ПДК            |
| Расч. прямоугольник N 01             |                      |



Макс концентрация 0.0919969 ПДК достигается в точке  $x=729$   $y=944$   
 При опасном направлении  $78^\circ$  и опасной скорости ветра 3.01 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 645 м, высота 430 м,  
 шаг расчетной сетки 43 м, количество расчетных точек  $16 \times 11$

Город : 025 г.Уштобе  
 Объект : 0001 Котельная ТОО "Жылыту Орталыгы" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330

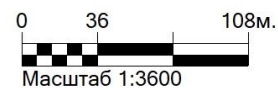


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.390 ПДК
- 0.575 ПДК
- 0.761 ПДК
- 0.872 ПДК



Макс концентрация 0.9457799 ПДК достигается в точке  $x=729$   $y=987$   
 При опасном направлении  $87^\circ$  и опасной скорости ветра 3 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 645 м, высота 430 м,  
 шаг расчетной сетки 43 м, количество расчетных точек  $16 \times 11$

## **Приложение 3**

### **ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ (МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ РАЗРАБОТКИ НДС**

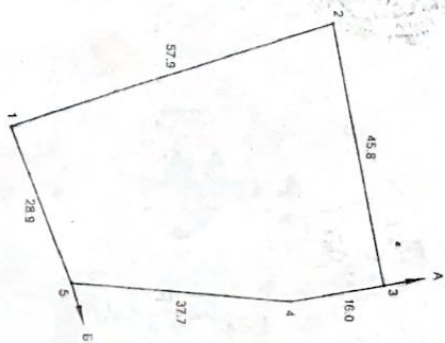
№ 1063781

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 03-270-003-065  
Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы  
2032 жылдың 14 ақпанына дейін мерзімге  
Жер учаскесінің алаңы: 0.2116 га  
Жердің санаты: Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі,  
қорғаныс ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл  
шаруашылығына арналмаған өзге де жер  
Жер учаскесін нысаналы тағайындау: қазандыққа және темір  
жол түйінына қызмет көрсету  
Жер учаскесін пайдалануды шектеулер мен ауыртпалықтар: жоқ  
Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінбеді

Кадастровый номер земельного участка: 03-270-003-065  
Право временного возмездного землепользования (аренды) на  
земельный участок сроком до 14.02.2032 года  
Площадь земельного участка: 0.2116 га  
Категория земель: Земли промышленности, транспорта,  
связи, для нужд космической деятельности, обороны и иного  
населённохозяйственного назначения  
Целевое назначение земельного участка: для обслуживания *биотехнологической*  
котельной и железнодорожного тупика  
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:  
нет  
Делимость земельного участка: делимый

№ 1063781

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ  
ПІАН земельного участка  
Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған  
кезде): Үштөбе қаласы, Линейная көшесі  
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:  
город Уштобе, ул. Линейная



Шектеу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)  
А-дан Б-ге дейін - елді-мекен жерлері  
Б-ден А-ге дейін - 03270003039  
Кадастровые номера (категории земель) смежных участков  
От А до Б - земли населенного пункта  
От Б до А - 03270003039

МАСШТАБ 1 : 1000



**ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТИСІНІҢ КАДАСТРЛЫҚ  
ПАСПОРТЫ  
КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ**

Жер учаскесі / Земельный участок

1. Облысы Область	Жетісу Жетісу
2. Ауданы Район	ауд., Қаратал р-н, Каратальский
3. Қала (кенті, елді мекені) Город (поселок, населенный пункт)	Үштөбе қ. г. Үштөбе
4. Қаладағы аудан Район в городе	
5. Мекен-жайы Адрес	Линейный көш.(№ 3 "Б") ул. Линейный(№ 3 "Б")
6. Мекенжайдың тіркеу коды Регистрационный код адреса	
7. Кадастрлық нөмір Кадастровый номер	24:270:003:170
8. Кадастрлық іс нөмірі Номер кадастрового дела	0316/29740

Паспорт 2024 жылғы «2» мамыр жағдайы бойынша жасалған  
Паспорт составлен по состоянию на «2» мая 2024 года

Тапсырыс № / № заказа 002256812473

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Қаратал аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі  
\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Каратальского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

**ЖЕР УЧАСКЕСІ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР  
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ**

Кадастрлық нөмір / Кадастровый номер \_\_\_\_\_ **24:270:003:170**

Меншік түрі / Форма собственности\* \_\_\_\_\_ **Мемлекеттік/Государственная**

Жер учаскесіне құқық түрі / Вид права на земельный участок \_\_\_\_\_ **тұрақты жер пайдалану/постоянное землепользование**

Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні / Срок и дата окончания аренды\*\* \_\_\_\_\_

Жер учаскесінің аланы, гектар/квадрат метр /  
Площадь земельного участка, гектар/квадратный метр\*\*\* \_\_\_\_\_ **0.2218 гектар.**

**Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің)  
жері/Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных  
пунктов)**

Жердің санаты / Категория земель \_\_\_\_\_

Жер учаскесінің нысаналы мақсаты /  
Целевое назначение земельного участка\*\*\*\* \_\_\_\_\_ **блөкті-модульдік қазандықты орнату және қызмет көрсету үшін/  
для размещения и обслуживания блочно-модульной котельной**

Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса) /  
Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)\*\*\*\*\* \_\_\_\_\_

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар /  
Ограничения в использовании и обременения земельного участка \_\_\_\_\_

Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) / Делимость (делимый, неделимый) \_\_\_\_\_ **Бөлінетін/  
Делимый**

**Ескертпе / Примечание:**

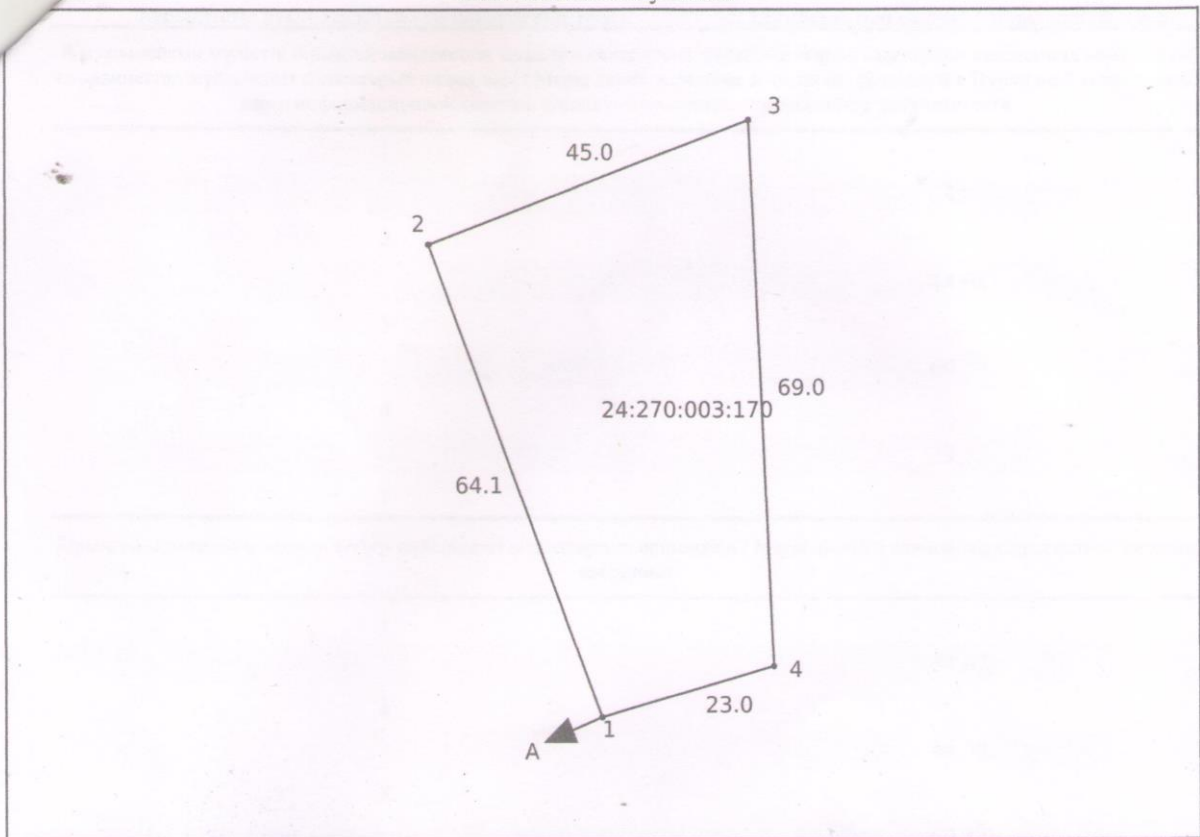
- \* меншік нысаны: мемлекеттік меншік, жеке меншік, кондоминиум / форма собственности: государственная собственность, частная собственность, кондоминиум;
- \*\* аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі / срок и дата окончания указывается при временном землепользовании;
- \*\*\* шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін. Жер учаскесі ауданының үлесі бар болса қосымша көрсетіледі / квадратный метр для категории земель населенных пунктов. Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии;
- \*\*\*\* жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілген жағдайда жер учаскесі телімінің түрі көрсетіледі / в случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка;
- \*\*\*\*\* жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ / функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізгіштерге құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Қаратал аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі  
\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Каратальского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

Жер учаскесінің жоспары\*  
План земельного участка\*






Ескертпе / Примечание:

\* Бірыңғай мемлекеттік жылжымайтын мүлік кадастрының ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра

Масштабы / Масштаб 1:1000

Шартты белгілер / Условные обозначения:

-  тіркелген жер учаскесі / зарегистрированный земельный участок
-  жобаланатын жер учаскесі / проектируемый земельный участок
-  іргелес жер учаскесі / смежный земельный участок

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Қаратал аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі  
\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Каратальского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

**Сызықтардың өлшемін шығару  
Выноска мер линий**

**Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек**      **Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр**

Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтарын өлшемдері / Меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости

1	64.07
2	44.98
3	69.32
4	23.35
1	

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат

1	64.07
2	44.98
3	69.32
4	23.35
1	

**Шектес жер учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)\*  
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков\***

Бастап / От	Дейін / До	Сипаттамасы / Описание
А	А	Земли г. Үштөбе

**Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах плана**

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Қаратал аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі  
\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Каратальского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

Жоспардағы № / № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері / Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Ауданы / Площадь, гектар/кв. метр**

**Ескертпе / Примечание:**

\* шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды / описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

\*\* шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін / квадратный метр для категории земель населенных пунктов

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Қаратал аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Каратальского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

“ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ  
ТІРКЕУ ҚЫЗМЕТІ ЖӘНЕ ҚҰҚЫҚТЫҚ КӨМЕК КӨРСЕТУ КОМИТЕТІНІН  
«АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОРТАЛЫҒЫ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСПОРНЫ

Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне  
(көппәтерлі тұрғын үйлер, офистар,  
өндірістік, сауда объектілері және т.б.)  
ТЕХНИКАЛЫҚ ПАСПОРТ (Н-2)

- 1. Алматы облысы
- 2. ҚАРАТАЛ ауданы
- 3. ҮШТӘБЕ Қаласы (кенті, елді мекені)
- 4. Қаладағы ауданы \_\_\_\_\_
- 5. Мекен-жайы ИНЖЕНЕРНИЙ К-СИ
- 6. Кадастр нөмірі 03-270-003-065
- 7. Түгендеу нөмірі 325
- Қордың санаты Тұрғын ЕМЕС.

ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР

1. Сериясы, жобаның түрі	<input type="text"/>	8. Тұрғын емес үй-жайдың ауданы	<input type="text"/>
2. Қабат саны	<input type="text" value="2"/>	9. Пәтер саны	<input type="text"/>
3. Құрылыс ауданы	<input type="text" value="581.5"/>	10. Үй-жайлар, бөлмелер саны	<input type="text" value="16"/>
4. Ғимараттың ауқымы	<input type="text" value="485.6"/>	11. Қабырға материалы	<input type="text" value="кірпіш"/>
5. Жалпы алаңы	<input type="text" value="606.1"/>	12. Салынған жылы	<input type="text" value="1989"/>
6. Балконның, лоджияның және т.б. алаңы	<input type="text" value="-"/>	13. Табиғи тозу	<input type="text"/>
7. Тұрғын ауданы	<input type="text" value="-"/>		

Паспорт  
«24» 02 2012 ж. жағдайы бойынша жасалған

Басқарушы: *Аманжол*  
(қолы)



## КОНСТРУКТИВТІК ЭЛЕМЕНТТЕРДІҢ ЖӘНЕ ИНЖЕНЕРЛІК ҚҰРАЛ-ЖАБДЫҚТАРДЫҢ ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ

№	Конструктивтік элементтердің атауы	Конструктивтік элементтердің сипаттамасы (материалы, әрленуі және т.б.)	Техникалық жағдайы (отыруы, шіруі, жарылуы және т.б.)	Тозу, %	Ағымда өзгерісі	
1	2	3	4	5	6	
1	Іргетасы	БЕТОН	ҚАНАҒАМ			
2	а) ішкі және сыртқы тұрақты қабырғалары	КІРПІШ	-II-			
	б) ара қабырға	КІРПІШ	-II-			
3	Аражабын	шатырлық	III/БЕТ			
		қабатаралық				
4	Төбе	ШҚӨР	-II-			
5	Еден	1-ші қабаттың	БЕТОН	-II-		
		келесі қабаттардың				
6	Ойықтар	терезелер	2 К	-II-		
		есіктер	МЕМО	-II-		
7	Әрлеу жұмыстары	ішкі	СЫРЛАНҒАН	-II-		
		сыртқы	СЫРЛАНҒАН	-V-		
8	Ыстық су мен қамтамастандырылған					
9	Су құбыры					
10	Канализация					
11	Электрмен жарықтандыру					
12	Жылу	пешті				
13		газ пешті				
14		ЖЭО-нан				
15		АГВ-дан				
16		жеке жылу қондырғылнан	газбен			
			қатты отын мен			
18		аудандық қазандығынан	газбен			
19			қатты жылу мен			
20	Басқа жұмыстар					

Техникалық паспортқа қоса берілетін құжаттардың тізбесі:

1. Қабаттық жоспарлар 3
2. Қабаттық жоспарларға экспликация 3
3. \_\_\_\_\_

Ерекше белгілері: \_\_\_\_\_

**АУДАНДАРДЫ БӨЛУ**

№	Тұрғын пәтер саны	Жекелеген пәтерлерде	Дәліз тәрізді үй-жайларда	Жатақханаларда	Қонақүйлерде	Ортақ аудан есебінен				Бөлмелер саны бойынша пәтердің					
						мансаптарда	жертөлелерде	төменгі қабаттарда	барактарда	1-бөлмелі	2-бөлмелі	3-бөлмелі	4-бөлмелі	5-бөлмелі	
01															
02															
03	Жалпы аудын, м <sup>2</sup>														
04	Тұрғын ауданы, м <sup>2</sup>														

**ТҰРҒЫН ЕМЕС ҮЙ-ЖАЙЛАР**

Ауданы	Тұрғын емес үй-жайлардағы	Сауда-саттық	Өнеркәсіптік-өндірістік	Қоймалық	Тұрмыстық қызмет көрсету	Тараклар	Ғылыми, банктік, қоғамдық басқару ұйымдары және мекемелері т.б.	Қоғамдық тамақтанғыш	Білім мекемелері	Көлік	Ғимараттары мен қорғаныс	Емдеуге арналған денсаулық сақтау	Денсаулықтыру және спорт	Мәдениет және өнер мекемелері	Инженерлік желілер	Басқалар	Барлығы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
Негізгі																		
Қосалқы																		

КІІС ОЖ

(маман) кешенің аталығы  
**БАҢҒАШОҰ** ндіктісіні

**ЖЕР УЧАСКЕСІНІҢ ЭКСПЛИКАЦИЯСЫ, М<sup>2</sup>**

Жер кесіп беру құжаттары бойынша	Нақты қолданылғаны	Құрылысы бар алаң			асфальттік жабын	басқадай жабындар	топырақ	жабылған алаңдар					жасыл көшеттер					
		барлығы	негізгі құрылымдар	берік құрылымдар мен				барлығы	спорттық	балалар	паруашылық	барлығы	ағаш отырылызған	Жеміс бағы	гүл егілген	бау-бақша	басқалары	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

**Негізгі және қызметтік құрылымдардың, суық жапсаржай, жер төле, аулалық ғимараттар, жабындардың қолдану орны мен сипаттамасы**

Конструктивтік элементтердің сипаттамасы

Жоспардағы литер	Қолданылу орны	Ауданы, М <sup>2</sup>	Көлемі, М <sup>3</sup>	Тоғу, %	Сипаттамасы					
					іретас	қабырға және ара қабырғалар	аражабын	патыр	еден	ойықтар
1	КОМЕРК	581.5	4856		бетон	кірпіш	та бетон	шаф	бетон	2

Орындаған маман

*Мерханов С.Б.*  
 (Т.А.Ә., қолы)

«24» 02 2012 жылы

Бөлім бастығы:

(Т.А.Ә., қолы)

ЖЕР ҰЧАСКЕСІНІН ЭКСПЛИКАЦИЯСЫ, М<sup>2</sup>

Жылжымайтын мүлік объектісінің ҚОШЕЛЬНАЯ

көшінін аталуы

ЖОС

ЭКСПЛИКАЦИЯ (сипаттама)

Жазу жүргізілген күні	Жоспар бойынша литері	Қабатты	Үй-жайлардың, бөлмелерінің нөмірі	Үй-жайлардың, бөлмелерінің бөліктерінің нөмірі	Үй-жайлардың, бөлмелерінің бөліктерінің мақсаты	Жалпы	Пайдалы	Тұрғын	Тұрғын емес	Жеке пәтерлерде	Жатақхана	Ковак үйлерде	Сауда-саттық	Өндіріс-өнеркәсіптік ғимарат, мен құрылыс.	Коймалар	Халыққа білім беру мекемесі	Тұрмыс қажетін өтеу мекемесі	Басқарма, ғылыми, банктік, қоғамдық ұйымдар мен мекемелер	Қоғамдық тамақтану нығайту мекемелер	Денсаулық сақтау, емдеу мекемелер	Физкультура-спорттық	Мәдениет және өнер мекемелері	Көліктік құрылыстар мен ғимараттар	Киндерлік жерлер	Мекемесі	Лаужалар	Басқалар	
	А	1		1	ҮЙ-ЖАЙЛАРДЫҢ, БӨЛМЕЛЕРІНІҢ БӨЛІКТЕРІНІҢ МАҚСАТЫ	59.5																						
				2	ҚОҒАМ	1.10																						
				3	АУШ	4.00																						
				4	АӘНІС	4.70																						
				5	ШЕШІН. 5ӨН	8.00																						
				6	АӘНІС	13.2																						
				7	ЗЕРШАНА	1.20																						
				8	НЕГІЗГІ	290.0																						
				9	ҚЫЗМЕТШІК	34.5																						
				10	ШҚ-ПОБАЯ	18.1																						
				11	ҚЫЗМЕТШІК	41.5																						
					БАРЫҒЫ	485.0																						
						3																						

Менұмар Аманжол

Орындаған маман

Тексерген бөлім бастығы

(аты-жөні, қолы)

(аты-жөні, қолы)

“24”

02

2012 ж



28, 614 17, 43

4

Қазақстан Республикасының Әділет министрлігі  
Тіркеу қызметі және құқықтық көмек көрсету  
комитетінің «Алматы облысы бойынша  
Жылжымайтын мүлік орталығы»  
республикалық мемлекеттік қазылық кәсіпорны

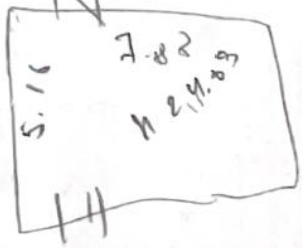
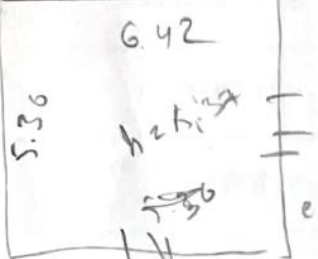
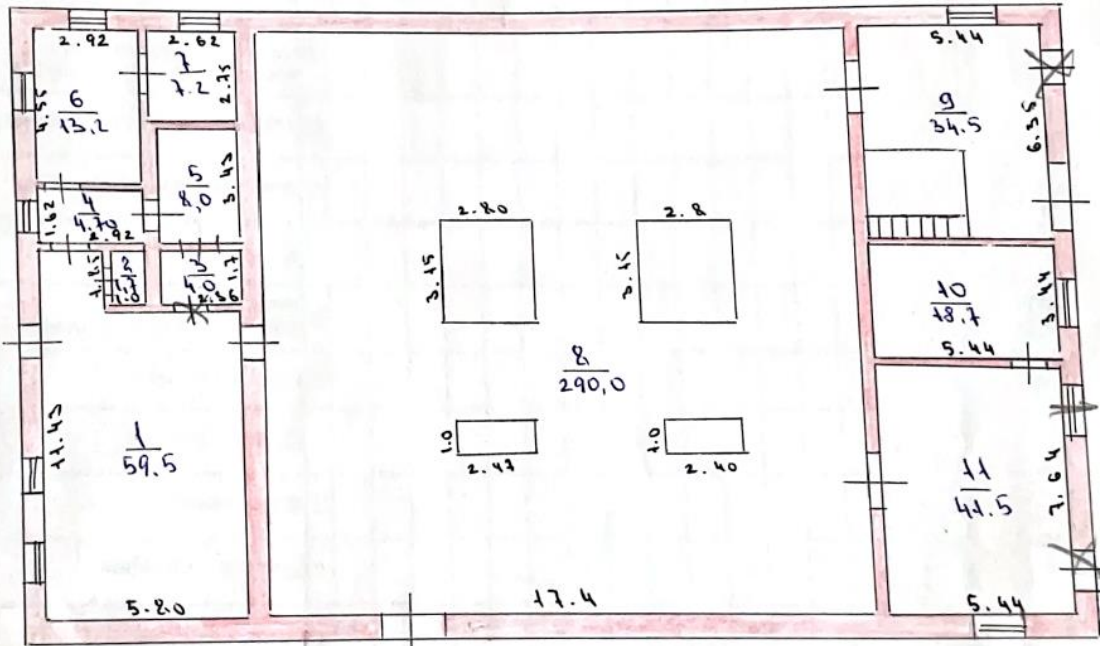
**ӘР ҚАБАТТЫҢ ЖОСПАРЫ**

Тұрған жері Үштіөбе

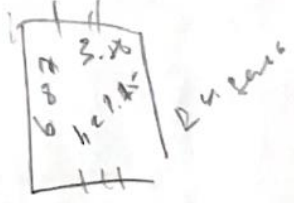
Көшесі Ақжарын

Кадастр № 70-003-065 блітері № А

Масштабы 1:200



сендігі  
нақты



Директор Алимажанов А.А. АҚТ

Жетекші маман Мекрманов С.С. АЖТ

Орындалған күні 24 02 2012 АЖТ



Қазақстан Республикасының Әділет министрлігі  
Тіркеу қызметі және құқықтық көмек көрсету  
комитетінің «Алматы облысы бойынша  
Жылжымайтын мүлік орталығы»  
республикалық мемлекеттік қазылық кәсіпорны

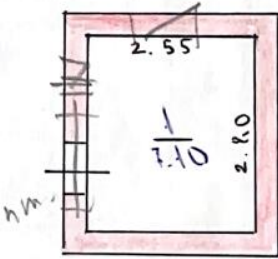
**ӘР ҚАБАТТЫҢ ЖОСПАРЫ**

Тұрған жері ҮШТӨБЕ

Көшесі МАНСЫН № \_\_\_\_\_

Қадағалау № 003-063 литері А

Масштабы 1:100



Директор (менеджер) Аманжолбек А АЖТ

Жетекші маман Мекржанов Э.С. АЖТ

Орындаушы Мекржанов Э.С. АЖТ

Уақыты " 24 " 02 2016 ж.

кешенін атауы  
**ЭКСПЛИКАЦИЯ (сипаттама)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
Жазу жүргізілген күні	Жоспар бойынша литері	Қабаты	Үй-жайлардың бөлме-ерінің нөмірі	Үй-жайлардың бөлме-ерінің бөліктерінің нөмірі	Үй-жайлардың бөлме-ерінің бөліктерінің мақсаты	Жалпы	Пайдалы	Тұрғын	Тұрғын емес	Жеке пәтерлерде	Жатақхана	Қонақ үйлерде	Сауда-саттық	Өндіріс-өнеркәсіптік ғимарат мен құрылыс	Қоймалар	Халыққа білім беру мекемесі	Тұрмыс қажетін өтеу мекемесі	Басқарма, ғылыми, банкілік, қоғамдық ұйымдар мен мекемелер	Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорны	Денсаулық сақтау, емдеу мекемелер	Физкультура-спорттық	Мәдениет және өнер мекемелері	Көліктік құрылыстар мен ғимараттар	Кінәнерлік желілер	Мекемесі	Тармақтар	Басқалар	
	А			1	ҚОҒАМА	15.0	2.70																					
				2	ҚОҒАМА	5.60																						
				3	ҚОҒАМА	55.9																						
				4	ҚОҒАМА	39.5																						
					БАҒЫҒЫҒЫ:	116.0																						

Орындаған маман Мехрманов Е.Б.  
 (аты-жөні, қолы)

Тексерген бөлім бастығы \_\_\_\_\_  
 (аты-жөні, қолы)

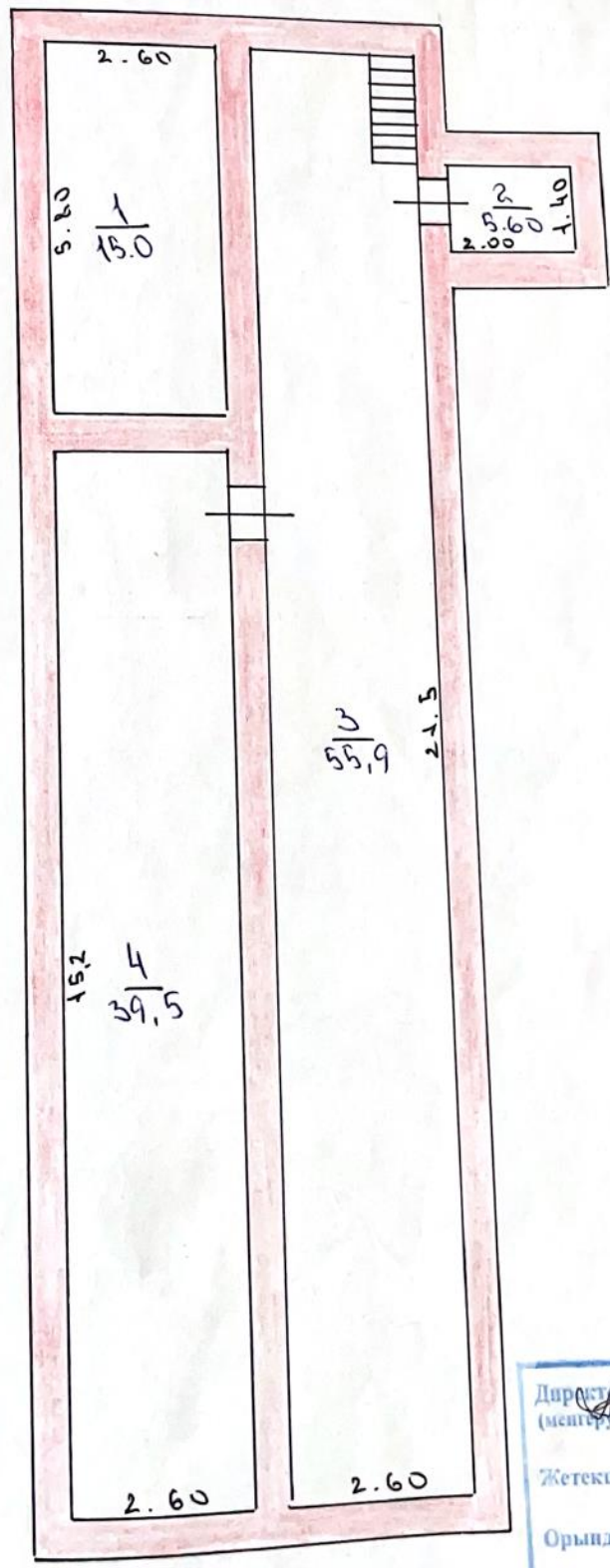
“ 24 ” 02

Қазақстан Республикасының Әділет министрлігі  
 Тіркеу қызметі және құқықтық көмек көрсету  
 комитетінің «Алматы облысы бойынша  
 Жылжымайтын мүлік орталығы»  
 республикалық мемлекеттік қазылық кәсіпорны

**ӘР ҚАБАТТЫҢ ЖОСПАРЫ**

Тұрған жер: Шығанақ  
 Көшесі: Жылжымайтын мүлік № 1  
 Қандай №: 005-065 литері А  
 Масштабы: 1:200

8



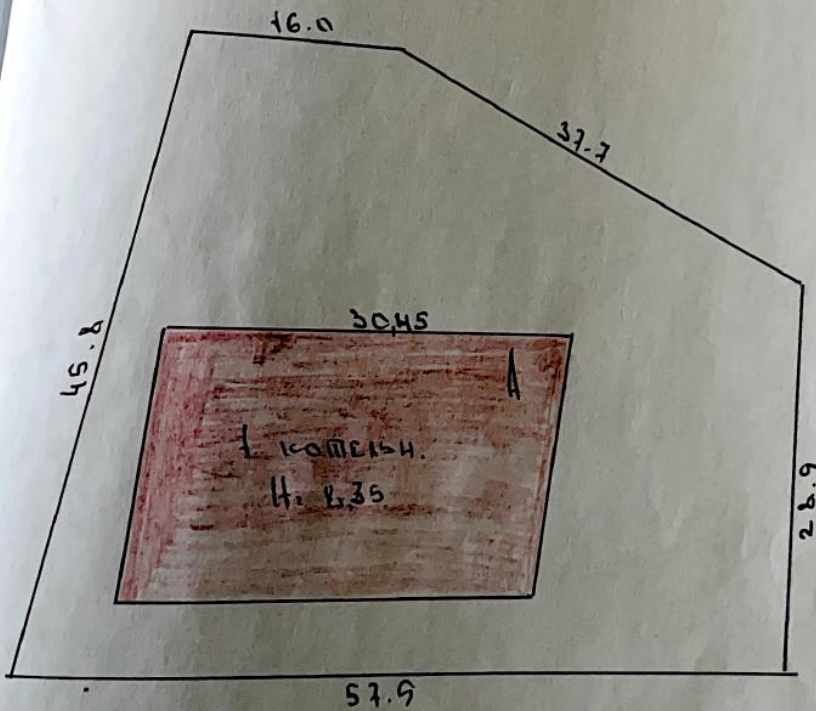
Директор (менеджер): Акимбек Сұлтан (қолы) АЖТ  
 Жетекші маман: М. С. Р. Маман (қолы) АЖТ  
 Орындаушы: М. С. Р. Маман (қолы) АЖТ  
 Уақыты: 24 " 02 2012 ж.



Қазақстан Республикасының Әділет министрлігі  
Тіркеу қызметі және құқықтық көмек көрсету  
комитетінің «Алматы облысы бойынша  
Жылжымайтын мүлік орталығы»  
республикалық мемлекеттік қазылық кәсіпорны

**ЖЕР ТЕЛІМІНІҢ ЖОСПАРЫ**

Тұрған жері Ш. Ибраһимов  
Көшесі Менчикова № 1  
Қазықтар № 005-005-005 литері А  
Масштабы 1:500



Директор (қолы) Аманжол Аманжолбеков АЖТ  
Жетекші маман (қолы) М. Сиримов АЖТ  
Орындаушы (қолы) М. Сиримов АЖТ  
Уақыты "24" 02 10



«Бекітемін»  
 Қаратал ауданының экономика  
 және қаржы бөлімі  
 А. Бейсембаева

**Өткізіп беру – қабылдап алу АКТІСІ**

Үштөбе қаласы

«08» тамыз 2024 ж.

Қаратал ауданы әкімдігінің 2024 жылғы 07 тамыздағы «Жылыту орталығы» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің теңгеріміне жарғылық капиталын көбейту мақсатында мүлікті өткізіп беру туралы № 396 қаулысын орындау мақсатында төмендегі комиссия мүшелері:

**Өткізіп беруші - «Қаратал аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» мемлекеттік мекемесі:**

«Қаратал аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» мемлекеттік мекемесінің басшысы

Т. Уалиев

«Қаратал аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» мемлекеттік мекемесінің бас маманы

С. Қалдыбаева

**Қабылдап алушы - «Жылыту орталығы» жауапкершілігі шектеулі серіктестік:**

«Жылыту орталығы» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің директоры  
 «Жылыту орталығы» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің бас есепшісі

Т. Бокенбаев

Ш. Қайранбаева

«Қаратал ауданының тұрғын үй –коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» мемлекеттік мекемесінің теңгерімінде тұрған Үштөбе қаласы Линейная көшесі №3 «Б» мекен жайда орналасқан алаңы 0,2218 га, кадастырлық нөмірі 24:270:003:170, баланстық құны 478 000 000 (төрт жүз жетпіс сегіз миллион) теңге 00, тиын құрайтын блокты-модульді қазандықты «Жылыту орталығы» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің жарғылық капиталын көбейту мақсатында теңгеріміне берілді. «Қаратал ауданының тұрғын үй –коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» мемлекеттік мекемесі өткізіп берді, «Жылыту орталығы» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі қабылдап алды.

Өткізіп беру – қабылдап алу барысында қабылдап алушы тарапынан нысанның жағдайына наразылық туындаған жоқ.



Өткізіп берді:

Т. Уалиев

С. Қалдыбаева

Қабылдап алды:

Т. Бокенбаев

Ш. Қайранбаева

«АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ  
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ  
ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУДЫ  
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ»  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

040000, Талдықорған қаласы, Кабанбай батыр  
көшесі, 26, тел./факс: (87282) 32-93-83  
E-mail: [tabres@mail.kz](mailto:tabres@mail.kz) с/ш 000132104

040000, город Талдықорған, ул. Кабанбай  
батыра, 26, тел./факс: (87282) 32-93-83  
E-mail: [tabres@mail.kz](mailto:tabres@mail.kz), p/c 000132104

Директору ТОО «Жылыту Орталығы»  
**Жадранову Н.Р.**

**Заключение государственной экологической экспертизы**  
на проект «Нормативов предельно допустимых выбросов в окружающую среду» для ТОО «Жылыту Орталығы» г. Уштобе Каратальского района Алматинской области.

**Материалы разработаны:** ТОО НПЦ «Экология» (ГЛ № 01128Р выданная МООС РК от 15.11.2015 года, бессрочно).

**Заказчик материалов проекта:** ТОО «Жылыту Орталығы».

**На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:** проект «Нормативов предельно допустимых выбросов в окружающую среду» для ТОО «Жылыту Орталығы» г. Уштобе Каратальского района Алматинской области в одном экземпляре.

**Приложения:**

- Свидетельство о государственной регистрации юридического лица серия В №0487420 от 03.10.2011г.
- Заключение государственной экологической экспертизы №25-0625/1892/1417, от 08.06.2012г.
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду № 0006704 от 16.01.2015г
- Ген план
- Ситуационная карта схема
- Паспорт № 101 топочный мазут

**Материалы поступили на рассмотрение:** 26.02.2016 года, № 818.



### **Общие сведения**

ТОО «Жылыту Орталығы», расположено по ул. Линейная №3, г. Уштобе, Каратальского района, Алматинской области .

#### **Окружение**

С востока на расстоянии 250м - жилая зона. С северной стороны на расстоянии 300м расположены жилые дома. С юга - территория ДЭПО.

Ближайшая селитебная зона (жилой дом) расположена в западном направлении на расстоянии 165м от территории котельной.

ТОО «Жылыту Орталығы» специализируется на подаче тепла в зимнее время года, для жилых и общественных зданий.

#### **Котельная**

В котельной установлено два котла марки ДЕ 10-124ГМ (один котел является резервным), котлы работают на мазуте. При сжигании мазута в атмосферный воздух выделяются сажа, сернистый ангидрид, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, бенз(а)пирен, мазутная зола в пересчете на ванадий. Высота трубы составляет 18м, диаметр 0,80м. Каждый котел оснащен дымососом ДН-10-1500 и дутевым вентилятором ВДН 10-1000. Источник организованный.

#### **Мазутохранилище**

Мазут из железнодорожных цистерн поступает в заглубленный резервуар - приемник объемом 100м<sup>3</sup>. Из резервуара-приемника насосами перекачивается в два наземных резервуара, объемом 400м<sup>3</sup>. Годовое количество принятого мазута составляет 3 000 тонн. Основными источниками выделений предельных углеводородов С12-С19 и сероводорода в атмосферу являются дыхательные клапаны резервуаров с мазутом

#### **Насосная станция**

На насосной станции установлены грузовые насосы, два насоса для перекачки мазута из резервуаров хранения (один из которых резервный) и два насоса для подачи мазута на котельную (один из которых резервный).

При работе насосов в атмосферный воздух выделяются углеводородов С12-С19 и сероводорода.

#### **Ремонтный цех**

Для ремонтных работ на балансе котельной имеется пост электросварки, годовой расход электродов составляет 400кг/год. При работе поста электросварки в атмосферный воздух выделяется диоксид марганца, оксид железа, и фтористый водород.

Пост ручной газорезки является источником выбросов в атмосферный воздух диоксида марганца, оксид железа, оксид углерода и диоксид азота. Годовой расход пропан-бутановой смеси составляет 120кг.

#### **Территория предприятия**

При аварийном отключении электроэнергии котельная оснащена двумя дизельгенераторами, которые работают на дизтопливе. Мощность одного



дизельгенератора - 240кВт, мощность второго дизельгенератора – 360кВт. Расход дизтоплива на каждый дизельгенератор составляет 2тн. При работе дизельгенератора выделяются диоксид азота, оксид углерода, сернистый ангидрид, углеводород, бенз(а)-пирен, формальдегид и сажа. Источник организованный.

• СЗЗ согласно определенному расчету концентрации для данных объектов составляет 62,12 м., согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015г., пункта 13 подпункта 7, СЗЗ от всех типов котельных тепловой мощностью менее 200Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе необходимо определение расчетной концентрации над поверхностью земли, а в условиях многоэтажной жилой застройки так же определение вертикального распределения концентраций, с учетом рельефа местности и застройки, а так же акустических расчетов.

• Согласно Статьи 27 Экологического Кодекса РК, для объектов 4 категории срок действия установленных нормативов – бессрочно.

#### **Инженерное обеспечение:**

- Водоснабжение – предусмотрено от существующих сетей.
- Канализация – гидроизоляционный выгреб В результате деятельности образуются хозяйственные стоки. Возможных источников загрязнения канализационных стоков не выявлено. Канализационные стоки по качеству соответствуют бытовым и сбрасываются в существующие сети канализации.
- Электроснабжение от существующих сетей.

#### **На территории рассматриваемых объектов выявлены следующие источники выбросов вредных веществ в атмосферу:**

- Источник № 0001- Отопительный котел
- Источник № 0002 – резервуар – приемник с мазутом
- Источник № 0003 – резервуар с мазутом
- Источник № 6004 – грузовые насосы
- Источник № 6005 – грузовые насосы
- Источник № 6006-Пос электросварка
- Источник № 6007 – Пост ручной газорезки.
- Источник № 0008 – Дизельгенератор
- Источник № 0009 – Дизельгенератор

Расчет рассеивания ВВ в атмосфере произведен при максимально неблагоприятных условиях по программе «ЭРА 2.0» для зимнего периода года.

Анализ результатов расчетов показал, что приземные концентрации ВВ, создаваемые собственными выбросами объекта не превышают допустимых



значений (меньше 1 ПДК) по всем ингредиентам и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха в жилой зоне и на границе СЗЗ.

**Природоохранные мероприятия:**

- Тщательная технологическая регламентация работ по сжиганию топлива
- Обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- Внедрение систем автоматического мониторинга за выбросами вредных веществ на источниках и качество атмосферного воздуха на границе жилой и санитарно-защитной зоны
- Проведение мониторинга согласно проекту ПДВ
- Сохранение и улучшение существующего ландшафта;
- Сохранять чистоту и порядок на территории участка; предотвращение эрозии почв и борьба с ней; Производить уход за зелеными насаждениями
- Твердые бытовые отходы временно складировать на территории промлощадки с последующим вывозом на специальные полигоны.
- Интенсифицирование влажной уборки производственных помещений и территории предприятия, где это допускается правилами техники безопасности.

Срок действия установленных нормативов – бессрочно до изменения технологических процессов, оборудования, условий природопользования.

**Валовый выброс вредных веществ составляет:**

Код и наименование загрязняющего вещества	№	г/с	т/год
<b>О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и</b>			
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.5416	8.872
котельная	0001	0.5416	8.712
территория котельной	0008		0.08
	0009		0.08
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.08801	1.4157
котельная	0001	0.08801	1.4157
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.2609	4.208
котельная	0001	0.2609	4.2
территория котельной	0008		0.004
	0009		0.004
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		1.8266	29.42



котельная	0001	1.8266	29.4
территория котельной	0008		0.01
	0009		0.01
(0333) Сероводород ( Дигидросульфид) (518)		0.000974	0.0003182
мазутохранилище	0002	0.000139	0.0000322
	0003	0.000835	0.000286
(0337) Углерод оксид ( Окись углерода, Угарный газ) (584)		2.40571	38.8246
котельная	0001	2.40571	38.7206
территория котельной	0008		0.052
	0009		0.052
(0703) Бенз/а/пирен ( 3,4-Бензпирен) (54)		0.000000661	0.00000023
котельная	0001	0.000000661	0.00000001
территория котельной	0008		0.00000011
	0009		0.00000011
(1325) Формальдегид ( Метаналь) (609)			0.002
территория котельной	0008		0.001
	0009		0.001
(2754) Алканы C12-19 / в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.202179	0.114
мазутохранилище	0002	0.02888	0.006677
	0003	0.173299	0.059323
территория котельной	0008		0.024
	0009		0.024
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)		0.058	0.9333
котельная	0001	0.058	0.9333
<b>Итого по организованным источникам:</b>		<b>5.383973661</b>	<b>83.78991843</b>

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында қаралған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. 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. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



Г в е р д ы е:		0.318900661	5.14130023
Газообразные, ж и д к и е:		5.065073	78.6486182
<b>Неорганизованные источники</b>			
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.02298	0.01264
ремонтный цех	6006	0.00273	0.0039
	6007	0.02025	0.00874
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.00078	0.00082
ремонтный цех	6006	0.00048	0.00069
	6007	0.0003	0.00013
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.01083	0.00468
ремонтный цех	6007	0.01083	0.00468
(0333) Сероводород ( Дигидросульфид) (518)		0.00008	0.0006418
насосная станция	6004	0.00004	0.0000118
	6005	0.00004	0.00063
(0337) Углерод оксид ( Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.01375	0.00594
ремонтный цех	6007	0.01375	0.00594
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ ( 617)		0.000112	0.00016
ремонтный цех	6006	0.000112	0.00016
(2754) Алканы C12-19 / в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)		0.01652	0.13322

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында қырылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. 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. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



(10)			
насосная станция	6004	0.00826	0.00246
	6005	0.00826	0.13076
<b>Итого по неорганизованным источникам:</b>		<b>0.065052</b>	<b>0.1581018</b>
<b>Т в е р д ы е:</b>		<b>0.02376</b>	<b>0.01346</b>
<b>Газообразные, ж и д к и е:</b>		<b>0.041292</b>	<b>0.1446418</b>
<b>Всего по предприятию:</b>		<b>5.449025661</b>	<b>83.94802023</b>
<b>Т в е р д ы е:</b>		<b>0.342660661</b>	<b>5.15476023</b>
<b>Газообразные, ж и д к и е:</b>		<b>5.106365</b>	<b>78.79326</b>

Проектом предусмотрен план - график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выброса.

**Выводы:** Учитывая изложенное, проект «Нормативов предельно допустимых выбросов в окружающую среду» для ТОО «Жылыту Орталығы» г. Уштобе Каратальского района Алматинской области - согласовывается.

**Руководитель отдела  
экологической экспертизы**

**Е. Байбатыров**

Исп. гл. специалист  
отд. экологической экспертизы  
Жумадилова К.Д. тел. 32-92-67





Номер: KZ09VDD00051432

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Жылыту орталығы" 041000, Республика Казахстан, Алматинская область, Каратальский район, Уштобинская г.а., г.Уштобе, УЛИЦА ЛИНЕЙНАЯ, дом № 3.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 111040000996

Наименование производственного объекта: топочная

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Каратальский район, Уштобинская г.а., г.Уштобе Линейная 3

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее – Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

\*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления

Жаншабай Керимбек

(подпись)

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Талдыкорган

Дата выдачи: 10.03.2016 г.



**Заключения государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий**

№	Наименование заключения государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	Проект «нормативов предельно допустимых выбросов в окружающую среду» для ТОО "Жылыту Орталыгы" г. Уштобе Каратальского района Алматинской области	№ KZ26VDC00046551 от 29.02.2016
Сбросы		
Размещение Отходов		
Размещение Серы		

Примечание:

\* В случае установления и обоснования нормативов эмиссий в окружающую среду заключениями государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий, приложение 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории заполняется согласно вышеуказанной

форме  
Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. 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. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

---

04.03.2025

1. Город -
2. Адрес - **область Жетысу, Каратальский район, Уштобе, Линейная улица, 3**
4. Организация, запрашивающая фон - **ИП Курмангалиев Р.А.**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО \"Жылыту Орталыгы\"**
6. Разрабатываемый проект - **Проект нормативов допустимы-выбросов (НДВ)**  
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва,**
7. **Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Жетысу, Каратальский район, Уштобе, Линейная улица, 3 выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

**Отдел Каратальского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО ГК «Правительство для граждан» по области Жетісу****Справка о государственной регистрации юридического лица**

БИН 111040000996

**бизнес-идентификационный номер**

3 октября 2011 г.

**(населенный пункт)**

<b>Наименование:</b>	Товарищество с ограниченной ответственностью "Жылыту орталығы"
<b>Местонахождение:</b>	Казахстан, область Жетісу, Каратальский район, город Үштөбе, улица Линейный, строение 85, почтовый индекс 041000
<b>Руководитель:</b>	Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица БОКЕНБАЕВ ТАЛГАТ РАЗАКОВИЧ
<b>Учредители (участники, граждане - инициаторы):</b>	Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Каратальского района»

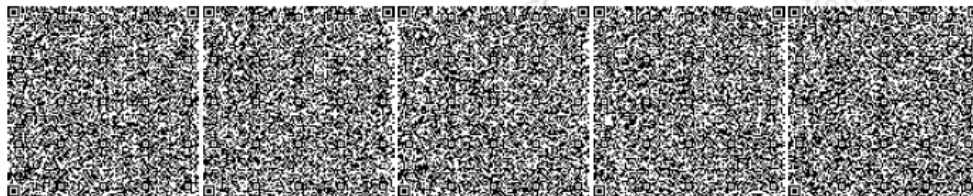
**Справка является документом, подтверждающим государственную регистрацию юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан**

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.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».





## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана КУРМАНГАЛИЕВ РУФАТ АМАНТАЕВИЧ Г. ТАЛДЫКОРГАН,  
полное наименование юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица  
МҚР: ҚАРАТАЛ, 20-39

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды  
выполнение 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

Республика Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РК  
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) Турекельдиев С.М.  
полное наименование уполномоченного лица

орган, выдавший лицензию

Дата выдачи лицензии « 17 » июня 20 11.

Номер лицензии 02173Р № 0042945

Город Астана

с. Астана 05



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02173P №

Дата выдачи лицензии «17» июня 20 11 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности \_\_\_\_\_

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства \_\_\_\_\_

полное наименование, местонахождение, реквизиты  
**КУРМАНГАЛИЕВ РУФАТ АМАНТАЕВИЧ Г.ТАЛДЫКОРГАН**  
**МКР.КАРАТАЛ 20-39**

Производственная база \_\_\_\_\_

Орган, выдавший приложение к лицензии \_\_\_\_\_

полное наименование органа, выдающего  
**МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК**

Руководитель (уполномоченное лицо) Турекельдиева С.М.

Фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)  
орган, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «17» июня 20 11 г.

Номер приложения к лицензии 00016 № 0074773

Город Астана