

ТОО «Тыныс Ecology Group»

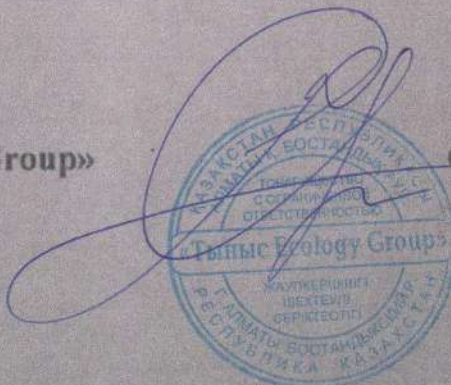
**Проект Нормативы Допустимых Выбросов (НДВ)
для Автоматизированной Газораспределительной
Станции «Шарын» ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА»**

Заказчик:
Генеральный директор
ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА»



Ахметалиев А.Х.

Исполнитель:
Директор
ТОО «Тыныс Ecology Group»



Сабиров М.С.

АННОТАЦИЯ

Проект «Нормативов допустимых выбросов» (НДВ) для Автоматизированной Газораспределительной Станции (далее АГРС) «Шарын» ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА» расположенного по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, Чарынский сельский округ, содержит информацию о влиянии предприятия на атмосферный воздух и разработке мероприятий по уменьшению загрязнения окружающей среды.

Целью настоящей работы является получение разрешения на воздействие в окружающую среду для ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА».

Ранее по данному объекту было получено Заключение государственной экологической экспертизы №KZ66VDC00046316 от 22.02.2016г. и Разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ27VDD00050817 от 24.02.2016 г. Срок действия указанного разрешения истекает в 31.12.2025 г.

Заказчик проекта: ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА».

Разработчик проекта НДВ ТОО «Тыныс Ecology Group», государственная лицензия на выполнения работ и оказания услуг в области охраны окружающей среды № 01384Р (рег. №0042885) от 18 марта 2011 г., Приложение №0074712 от 18.03.2011 г.

Адрес: г. Алматы, пр. Сейфуллина, 597А, офис 312.

Телефон: 8(777) 214-24-47, 8(747)255-84-44.

Согласно Акту на право частной собственности на земельный участок №2025-4774054 от 22 мая 2025 года, объект расположен по адресу: Алматинская обл., Уйгурский р-н., Чарынский с/о. Земельный участок предоставлен, из земель запаса района.

Инженерное обеспечение объекта:

Электроснабжение – осуществляется от КТПН-10/0,4 кВ мощностью трансформатора 25 кВА, размещенной на площадке дома оператора.

Теплоснабжение – от собственных котельных, работающих на природном газе.

Водоснабжение - для хозяйственно-питьевых и бытовых нужд используется – привозная вода.

Водоотведение - предусмотрена система водоотведения, выполненная в виде герметичного септика, предназначенного для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод с последующим вывозом специализированной организацией.

Обращение с отходами: твёрдые бытовые отходы (ТБО) будут временно накапливаться в закрывающихся металлических контейнерах. По мере накопления ТБО будут вывозиться по договору на полигон ТБО.

Режим работы и персонал

Режим работы объекта - круглогодичный, в две смены по 12 часов.

Общая численность персонала составляет 4 человек.

Характеристика источников выбросов

В результате инвентаризации, источников выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу установлено, 19 источников выбросов, из них:

-17 организованных источников и 2 неорганизованных источника.

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен расчетно-теоретическим методом на основании, характеристик технологического оборудования, паспортных данных и расхода топлива и материалов.

Перечень загрязняющих веществ

В процессе эксплуатации АГРС в атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества 17 наименований:

- азота (IV) диоксид (2), азот (II) оксид (3), углерод (3), сера диоксид (3), сероводород (2), углерод оксид (4), бутан(4), гексан(4), пентан(4), метан, смесь углеводородов предельных C1-C5, диметилбензол(3), бенз/а/пирен(1), формальдегид(2), смесь природных меркаптанов/в пересчете на этилмеркаптан(3), уайт-спирит, алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19(4).

**В скобках обозначены класс опасности загрязняющих веществ.*

Группой суммации загрязняющих веществ обладают вещества:

| Номер группы суммации | Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества |
|-----------------------|------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 25 | 0301 0337 0403 1325 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Гексан (135) Формальдегид (Метаналь) (609) |
| 30 | 0330 0333 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) |
| 31 | 0301 0330 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |
| 39 | 0333 1325 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609) |

Настоящим проектом предлагается установить норматив:

| Всего по объекту | Секундный выброс, г/сек | Валовый выброс, т/год |
|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
| | 0.199271763 | 21.896981049 |
| Твердые | 0.000194448 | 0.002999155 |
| Жидкие и газообразные | 0.199077315 | 21.893981894 |

Ранее была проведена «Оценка воздействия на окружающую среду» и было получено Разрешение № KZ27VDD00050817 от 24.02.2016 г. Срок действия указанного разрешения истекает в 31.12.2025 г.

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

Настоящий проект состоит из следующих разделов:

- ВВЕДЕНИЕ;
- ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ;
- КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ И СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ;
- ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА;
- ВЛИЯНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ;
- ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ;
- ВЫВОДЫ;
- СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ
- ИСТОЧНИКОВ ИТД.

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

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|------------|---|----|
| I | ВВЕДЕНИЕ | 8 |
| II | ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ | 14 |
| 2.1. | ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ | 14 |
| III | ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ | 16 |
| 3.1. | КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ОПИСАНИЕ ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ, ОСНОВНОГО ИСХОДНОГО СЫРЬЯ, РАСХОД ОСНОВНОГО И РЕЗЕРВНОГО ТОПЛИВА) С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ. ПРИ ЭТОМ НЕОБХОДИМО УЧЕСТЬ НАЛИЧИЕ В ВЫБРОСАХ ВСЕХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ. | 16 |
| 3.2. | КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩИХ УСТАНОВОК ОЧИСТКИ ГАЗА | 39 |
| 3.3. | ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО И ПЫЛЕГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПЕРЕДОВОМУ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ УРОВНЮ В СТРАНЕ И МИРОВОМУ ОПЫТУ | 39 |
| 3.4. | ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ, УЧИТЫВАЮЩАЯ ДАННЫЕ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ОПЕРАТОРА, РЕКОНСТРУКЦИИ, СВЕДЕНИЯ О ЛИКВИДАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА, ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСА, СТРОИТЕЛЬСТВО НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЙ И АГРЕГАТОВ, ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОСНОВНЫХ ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ ВОЗДУХООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ, СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ РЕКОНСТРУКЦИИ, РАСШИРЕНИЯ И ВВЕДЕНИЯ В ДЕЙСТВИЕ НОВЫХ ПРОИЗВОДСТВ, ЦЕХОВ. ДАЕТСЯ ССЫЛКА НА ДОКУМЕНТ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ПЕРСПЕКТИВУ РАЗВИТИЯ, УКАЗЫВАЮТСЯ СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ ПРОЕКТА НА РЕКОНСТРУКЦИЮ, РАСШИРЕНИЕ ИЛИ НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, О СОГЛАСОВАНИИ ЕГО С УПОЛНОМОЧЕННЫМИ ОРГАНАМИ | 39 |
| 3.5. | ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА НДВ | 16 |
| 3.6. | ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНЫХ И ЗАЛПОВЫХ ВЫБРОСОВ | 16 |
| 3.7. | ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ | 16 |
| 3.8. | ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ (Г/С, Т/ГОД), ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА НДВ | 16 |
| IV | ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ | 17 |
| 4.1. | МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА | 40 |
| 4.2. | РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ НА СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ И С УЧЕТОМ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ; СИТУАЦИОННЫЕ КАРТЫ-СХЕМЫ С НАНЕСЕННЫМИ НА НИХ ИЗОЛИНИЯМИ РАСЧЕТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ; МАКСИМАЛЬНЫЕ ПРИЗЕМНЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ В ЖИЛОЙ ЗОНЕ И ПЕРЕЧЕНЬ ИСТОЧНИКОВ, ДАЮЩИХ НАИБОЛЬШИЕ ВКЛАДЫ В УРОВЕНЬ | 41 |

| | | |
|---|---|----|
| | ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ | |
| 4.3. | ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ПО КАЖДОМУ ИСТОЧНИКУ И ВЕЩЕСТВУ | 42 |
| 4.4. | ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДОСТИЖЕНИЯ НОРМАТИВОВ С УЧЕТОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАЛООТХОДНОЙ ТЕХНОЛОГИИ И ДРУГИХ ПЛАНИРУЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИЯ ИЛИ СОКРАЩЕНИЯ ОБЪЕМА ПРОИЗВОДСТВА | 43 |
| 4.5 | УТОЧНЕНИЕ ГРАНИЦ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА | |
| 4.6 | ДАННЫЕ О ПРЕДЕЛАХ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ | |
| 4.7. | ЕСЛИ В РАЙОНЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА ИЛИ В ПРИЛЕГАЮЩЕЙ ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНЫ ЗОНЫ ЗАПОВЕДНИКОВ, МУЗЕЕВ, ПАМЯТНИКОВ АРХИТЕКТУРЫ, В ПРОЕКТЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ПРИВОДЯТСЯ ДОКУМЕНТЫ (МАТЕРИАЛЫ), СВИДЕТЕЛЬСТВУЮЩИЕ ОБ УЧЕТЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ (ПРИ ИХ НАЛИЧИИ) К КАЧЕСТВУ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ДЛЯ ДАННОГО РАЙОНА | 45 |
| V | МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ | 46 |
| 5.1. | ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОКРАЩЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ В ПЕРИОДЫ НМУ, ЗАБЛАГОВРЕМЕННО СОГЛАСОВАННЫЕ С ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ УПОЛНОМОЧЕННОГО ОРГАНА ПО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ | 46 |
| VI | КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ | 47 |
| VII | СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ НТД | 48 |
| ТАБЛИЦЫ | | 49 |
| БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ | | |
| ИСТОЧНИКИ ВЫДЕЛЕНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ | | |
| ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ | | |
| СУММАРНЫЕ ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ, ИХ ОЧИСТКА И УТИЛИЗАЦИЯ | | |
| ТАБЛИЦА ГРУППА СУММАЦИИ | | |
| ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИИ ОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ | | |
| ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ НА СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ | | |
| ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА ПДВ | | |
| ПЕРЕЧЕНЬ ИСТОЧНИКОВ, ДАЮЩИХ НАИБОЛЬШИЕ ВКЛАДЫ В УРОВЕНЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ | | |
| НОРМАТИВЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ И НА ГОД ДОСТИЖЕНИЯ ПДВ | | |
| РАСЧЕТ КАТЕГОРИИ ИСТОЧНИКОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ КОНТРОЛЮ НА СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ | | |
| ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАСЧЕТОВ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ | | |

| | |
|---|----|
| ПО ВЕЩЕСТВАМ НА СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ | |
| ПЛАН-ГРАФИК КОНТРОЛЯ | |
| РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ В ПК «ЭРА-3.0» | 75 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | 86 |

I ВВЕДЕНИЕ

Разработка Проекта «Нормативов допустимых выбросов» (НДВ) для Автоматизированной Газораспределительной Станции (далее АГРС) ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА», расположенного в Алматинской области, Уйгурском районе, Чарынский сельском округе проведена с целью определения нормативов предельно-допустимых выбросов и установления условий и нормативов природопользования в соответствии с Экологическим Кодексом и с применением нормативно-методических документов, а также исходных данных, выданным Заказчиком проекта.

Заказчик проекта: Товарищество с ограниченной ответственностью «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА» БИН 141040016165.

Разработчик проекта НДВ ТОО «Тыныс Ecology Group», государственная лицензия на выполнения работ и оказания услуг в области охраны окружающей среды № 01384Р (рег. №0042885) от 18 марта 2011 г., Приложение №0074712 от 18.03.2011 г.

Адрес: г. Алматы, пр. Сейфуллина, 597А, офис 312.

Телефон: 8(777) 214-24-47, 8(747)255-84-44.

Инженерное обеспечение объекта:

Электроснабжение – осуществляется от КТПН-10/0,4 кВ мощностью трансформатора 25 кВА, размещенной на площадке дома оператора.

Теплоснабжение – от собственных котельных, работающих на природном газе.

Водоснабжение - для хозяйственно-питьевых и бытовых нужд используется – привозная вода.

Водоотведение - предусмотрена система водоотведения, выполненная в виде герметичного септика, предназначенного для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод с последующим вывозом специализированной организацией.

Обращение с отходами: твёрдые бытовые отходы (ТБО) будут временно накапливаться в закрывающихся металлических контейнерах. По мере накопления ТБО будут вывозиться по договору на полигон ТБО.

Режим работы и персонал

Режим работы объекта - круглогодичный, в две смены по 12 часов.

Общая численность персонала составляет 4 человек.

Характеристика источников выбросов

В результате инвентаризации, источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу установлено, 19 источников выбросов, из них:

-17 организованных источников и 2 неорганизованных источника.

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен расчетно-теоретическим методом на основании, характеристик технологического оборудования, паспортных данных и расхода топлива и материалов.

Перечень загрязняющих веществ

В процессе эксплуатации АГРС в атмосферный воздух поступают

загрязняющие вещества 17 наименований:

- азота (IV) диоксид (2), азот (II) оксид (3), углерод (3), сера диоксид (3), сероводород (2), углерод оксид (4), бутан(4), гексан(4), пентан(4), метан, смесь углеводородов предельных C1-C5, диметилбензол(3), бенз/а/пирен(1), формальдегид(2), смесь природных меркаптанов/в пересчете на этилмеркаптан(3), уайт-спирит, алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19(4).

**В скобках обозначены класс опасности загрязняющих веществ.
Группой суммации загрязняющих веществ обладают вещества:*

| Номер группы суммации | Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества |
|-----------------------|------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 25 | 0301 0337 0403 1325 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Гексан (135) Формальдегид (Метаналь) (609) |
| 30 | 0330 0333 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) |
| 31 | 0301 0330 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |
| 39 | 0333 1325 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609) |

Настоящим проектом предлагается установить норматив:

| Всего по объекту | Секундный выброс, г/сек | Валовый выброс, т/год |
|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
| | 0.199271763 | 21.896981049 |
| | | |
| Твердые | 0.000194448 | 0.002999155 |
| Жидкие и газообразные | 0.199077315 | 21.893981894 |

Из расчетов рассеивания видно, что максимальные приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, не превышают допустимые значения (таблица 1).

| < Код | Наименование | РП | СЗЗ | ЖЗ | ФТ |
|-------|--|--------|--------|----|--------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.2169 | 0.0263 | # | 0.0089 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0176 | 0.0021 | # | 0.0007 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.0164 | 0.0013 | # | 0.0002 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | -Min- | -Min- | # | -Min- |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | -Min- | -Min- | # | -Min- |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.0322 | 0.0040 | # | 0.0013 |
| 0402 | Бутан (99) | -Min- | -Min- | # | -Min- |
| 0403 | Гексан (135) | -Min- | -Min- | # | -Min- |
| 0405 | Пентан (450) | -Min- | -Min- | # | -Min- |
| 0410 | Метан (727*) | -Min- | -Min- | # | -Min- |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | -Min- | -Min- | # | -Min- |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.6982 | 0.0590 | # | 0.0149 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | -Min- | -Min- | # | -Min- |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | -Min- | -Min- | # | -Min- |
| 1716 | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 5 | 0.7949 | 0.0672 | # | 0.0170 |
| 2752 | Чайт-спирит (1294*) | 0.1396 | 0.0118 | # | 0.0030 |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете | 0.0259 | 0.0021 | # | 0.0005 |
| __25 | 0301 + 0337 + 0403 + 1325 | 0.2495 | 0.0303 | # | 0.0103 |
| __30 | 0330 + 0333 | -Min- | -Min- | # | -Min- |
| __31 | 0301 + 0330 | 0.2172 | 0.0263 | # | 0.0089 |
| __39 | 0333 + 1325 | 0.0149 | 0.0012 | # | 0.0003 |

Перечень источников, оказывающих наибольшие вклады на уровень загрязнения атмосферы, приведен в таблице 3.5 проекта.

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

Ответственным за соблюдение нормативов природопользования является лицо, назначенное приказом руководителя объекта предприятия.

Таблица 1. Сравнительная характеристика показателей предприятия по проектам «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС, 2016 г.) и «Проекту нормативов допустимых выбросов» (НДВ, 2025 г.)

| <i>Наименование</i> | <i>Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» ТОО «КАТЭК» 2016 г.</i> | <i>«Проект нормативов допустимых выбросов» (НДВ) ТОО «Тыныс Ecology Group» 2025 г.</i> |
|---|--|--|
| Состав | | |
| Режим работы | 12 час/сут. 365 дн/год | 12 час/сут. 365 дн/год |
| Характеристика выбросов ЗВ | | |
| Количество источников выбросов ВВ. из них: | | |
| - организованных | 14 | 19 |
| - неорганизованных | 9 | 17 |
| | 5 | 2 |
| Источники выделения ЗВ | | |

| | | |
|--|------------|--------------|
| РПР КУУГ №1 | + | + |
| РПР КУУГ №2 | + | + |
| Неплотности РПР КУУГ №2 | + | + |
| Обогреватель блока КИПиА АГРС | + | + |
| ПСК БЛОКА переключений на АГРС | + | + |
| Подогреватель ГПМ- ПТПГ-30М | + | + |
| Подогреватель ГПМ- ПТПГ-5 | + | + |
| Свеча продувки печей подогрева газа | + | + |
| Емкость одоранта (заполнение) | + | + |
| Неплотности ЗРА и ФС узла замера расхода газа АГРС | + | + |
| Неплотности ЗРА и ФС блока переключений АГРС | + | + |
| Неплотности ЗРА и ФС блока одоризации АГРС | + | + |
| Неплотности ЗРА и ФС блока редуцирования АГРС | + | + |
| Выбросы ЗВ от всех источников | | |
| т/год | 0.21695044 | 21.896981049 |
| г/сек | 0.0067007 | 0.199271763 |

Таблица 2. Сравнительная характеристика выбросов загрязняющих веществ по проектам «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС, 2016 г.) и «Проекту нормативов допустимых выбросов» (НДВ, 2025 г.)

| <i>Загрязняющие вещества</i> | <i>Код ЗВ</i> | <i>Проект «ОВОС» ТОО «КАТЭК» 2016 г.</i> | | <i>Проект «НДВ» ТОО «Тыныс Ecology Group» 2025 г.</i> | |
|---|-------------------|--|------------|---|------------|
| | | <i>г/с</i> | <i>м/г</i> | <i>г/с</i> | <i>м/г</i> |
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>6</i> | <i>7</i> |
| Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0301 | - | - | 0.022007089 | 0.32594268 |

| | | | | | |
|--|------|------------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0304 | - | - | 0.003576444 | 0.052947323 |
| Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0328 | - | - | 0.000194444 | 0.0029991 |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0330 | - | - | 0.000305556 | 0.00449865 |
| Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0333 | 0.00000007 | 0.00002044 | 0.00000028 | 0.00000012 |
| Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0337 | - | - | 0.078262 | 1.161191 |
| Бутан (99) | 0402 | - | - | 0.000409847 | 0.12208887 |
| Гексан (135) | 0403 | - | - | 0.000001423 | 0.000499155 |
| Пентан (450) | 0405 | - | - | 0.000042777 | 0.01111646 |
| Метан (727*) | 0410 | - | - | 0.060460977 | 17.99116673 |
| Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 0415 | 0.0067 | 0.21693 | 0.006965977 | 2.07283534 |
| Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0616 | - | - | 0.0125 | 0.0675 |
| Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) | 0703 | - | - | 3.611111e-9 | 5.49835e-8 |
| Формальдегид (Метаналь) (609) | 1325 | - | - | 0.000041667 | 0.00059982 |
| Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | 1716 | - | - | 0.000003558 | 0.00001377 |
| Уайт-спирит (1294*) | 2752 | - | - | 0.0125 | 0.0675 |
| Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 2754 | - | - | 0.0019972 | 0.0150411 |
| Всего по объекту: | | 0.0067007 | 0.21695044 | 0.199271763 | 21.896981049 |

Сравнительный анализ ранее установленных нормативов выбросов и предлагаемых настоящим проектом НДВ объёмов эмиссий показал изменения в количественном и качественном составе загрязняющих веществ.

II ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Автоматическая газораспределительная станция «Шарын» находится в Уйгурском районе Алматинской области приблизительно в 48 километрах от с. Чунджа.

Площадь земельного участка составляет –1,2572 га.

Кадастровый номер земельного участка: 03:052:003:823.

Целевое назначение земельного участка: для строительства и эксплуатации распределительной станции природного газа.

АГРС «Шарын» предназначена для понижения давления газа с магистрального газопровода до уровня, безопасного для потребителей и подачи природного газа в распределительную сеть Уйгурского района.

АГРС построена на базе блочных газораспределительных станций полного заводского изготовления, которые представляют собой комплекс технологического оборудования, обеспечивающего выполнение следующих основных функций:

- очистка газа от капельной жидкости и механических примесей с автоматическим сбросом конденсата;
- подогрев газа перед редуцированием и автоматическое поддержание заданной температуры для повышения надежности работы оборудования;
- редуцирование газа высокого давления (магистрального) до указанного низкого и поддержание его с заданной точностью при изменении входного давления или расхода газа;
- измерение расхода газа с многосуточной регистрацией данных и передачей информации на уровень газораспределяющей организации;
- одоризация газа;
- автоматическое управление режимами работы технологического оборудования станции, в том числе ограничение поставок газа по требованиям газораспределяющей организации;
- звуковое и визуальное оповещение при аварийных ситуациях, а также при нарушениях работы с передачей сигнала на пульт диспетчеру или оператору.

АГРС «Шарын» введена в эксплуатацию в 2017 году и находится в собственности и под управлением ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА».

ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА» была создана в 2014 году. ТОО реализует проекты на территории Уйгурского района, Алматинской области. ТОО был построен газопроводотвод от магистрального газопровода «Казахстан-Китай» до АГРС «Шарын», подводящий газопровод к населенному пункту Чунджа с отводами на поселки Чарын, Тасқарасу и Бахар.

Размещение объекта по отношению к окружающей территории:

Объект со всех сторон окружён свободной, незастроенной территорией. Ближайший населенный пункт:

п. Шарын расположен в 11 км от существующей АГРС.

Данный участок находится вне водоохранных зон и полос водных

объектов.

Согласно Приложению 2, Раздел 2, пункт 7, подпункт 7.13 Экологического Кодекса Республики Казахстан, деятельность транспортировке газа по магистральным трубопроводом относится к объектом II категории.

По данным расчета рассеивания ЗВ превышение ПДК на ближайшей жилой территории не выявлено.

Объектов социальной инфраструктуры, заповедников, музеев, памятников архитектуры в пределах СЗЗ отсутствуют.

III ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Основными источниками загрязнения атмосферы на производственной площадке являются: котлы, дизельгенератор, сбросные свечи, неплотности соединения (ЗРА, ФС, ПК), покрасочные работы.

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

Дом оператора предназначен для обеспечения комфортных условий труда и отдыха персонала, обслуживающего АГРС. В помещении установлено необходимое инженерно-бытовое оборудование и системы жизнеобеспечения. Отопление здания осуществляется газовым котлом, который обеспечивает поддержание требуемой температуры в холодный период года.

Для обеспечения электроснабжения в аварийных ситуациях предусмотрен дизельный генератор, используемый при отключении основного источника электроэнергии. В помещении кухни установлена 4-конфорочная газовая плита, предназначенная для подогрева пищи.

В санитарном узле оборудован душ, для которого используется привозная вода, подаваемая в накопительный бак. Бытовые сточные воды (от душа, раковины, кухни и санузла) отводятся в септик, обеспечивающий их локальное накопление и последующее вывозное обслуживание специализированной организацией. Все инженерные системы эксплуатируются в соответствии с требованиями безопасности и санитарных норм.

Автоматизированная газораспределительная станция (АГРС) — это инженерное сооружение, предназначенное для приёма природного газа из магистрального газопровода, снижения давления до требуемого уровня, очистки, подогрева, одоризации (придания запаха) и последующей подачи потребителям.

Технологические объекты обеспечивают подачу природного газа — потребителям Уйгурского района, Алматинской области. Потребность в природном газе для населения и других потребителей Уйгурского района определена на основе расчётов прогнозного потребления газа. Диаметры газопроводов на входе и выходе КУУГ определены гидравлическим расчётом из условия обеспечения газоснабжения всех потребителей в часы максимального потребления газа при допустимых перепадах давления. Расчёт выполнялся с использованием программного обеспечения.

Проектная производительность газопровода и АГРС принята на основании расчётных расходов газа, предполагаемых к подключению населенных пунктов в соответствии с нормами МСП 4.03-101, исходя из перспективной потребности в товарном газе населенных пунктов, подключаемых к газораспределительным сетям на последующих этапах развития проекта:

Магистральный газопровод-отвод на АГРС «Шарын»:

Часовой расход газа - 25000 нм³/час

Проектное давление - 9,81 МПа

Протяженность газопровода - 9,910 км.

Технологические блоки АГРС:

1. Блок переключения
2. Узел очистки
3. Большой и малый подогреватель
4. Блок редуцирования
5. Блок одоризации
6. Узел учета
7. Системы КИП и А
8. Резервуар одоранта
9. Конденсато- сборник
10. Резервуар охлаждающей жидкости.

Газ из газопровода-отвода, поступивший на вход АГРС - проходит через входной кран блока переключения и следует в узел очистки, где производится его очистка от капельной влаги и механических примесей. Далее газ в рабочем режиме проходит через узел подогрева, где нагревается с целью предотвращения гидратообразования. Далее подогретый газ поступает на блок редуцирования, где происходит снижение давления до значения, соответствующего выходному давлению. Также в узле редуцирования после одоризации осуществляется снижение давления и отбор газа на собственные нужды (на котлы блока подготовки теплоносителя, операторной и на газопоршневую электростанцию). После блока редуцирования и блока переключения газ поступает в узел учёта расхода на базе сужающих устройств.

После чего газ проходит через блок одоризации и подается потребителю с соответствующим давлением. В случае необходимости переключение потока газа высокого давления с автоматического на ручное регулирование давления по обводной линии осуществляется в блоке переключения.

Сброс с предохранительных клапанов и продувка технологического оборудования производится в системы утилизации газа, которые размещены на безопасном расстоянии от зданий и сооружений.

Источник № 0001
Котел дом оператора

Для отопления помещения дома операторной установлен отопительный котел марки S-Line-Spa с тепловой мощностью 15 кВт. Номинальный расход топливного газа составляет 7,1 тыс.м³/год.

Источник № 0002
Дизельгенератор

Для резервного электроснабжения дома-оператора предусмотрена дизель-генераторная установка Pramac мощностью 60 кВт, расход дизельного топлива составляет 13 л/час, 1300 л/год, 0,9997 т/год.

Источник № 0003
Топливный бак дизельгенератора

Топливный бак дизельгенератора предназначен для хранения запаса дизельного топлива, необходимого для работы двигателя генератора.

Источник № 0004
Котел

Котел марки Comford Konord, работающий на природном газе, который используется в системе подогрева природного газа перед редуцированием давления. В котельной установлена 2 котла, один основной, второй резервный. Одновременно работа двух котлов не предусмотрено.

Номинальный расход топливного газа составляет 10,836 тыс.м³/год.

Источник № 0005
Подогреватель газа (основной)

Подогреватель газа используется в зимний период для подогрева природного газа перед редуцированием, с целью предотвращения образования гидратов и обмерзания оборудования. Работает в отопительный период 168 дней (с ноября по март).

Источник № 0006
Подогреватель газа (резервный)

Резервный подогреватель газа предназначен для обеспечения бесперебойной работы системы подогрева в случае выхода из строя основного подогревателя. Эксплуатируется при необходимости, преимущественно в зимний период. В обычном режиме находится в резерве.

Источник № 0007
Емкость одоранта(заполнение)

Ёмкость предназначена для хранения запаса одоранта, используемого для одоризации (придания запаха) природному газу перед его подачей потребителям.

Источник № 6008

Неплотности ЗРА и ФС

Неплотности ЗРА и ФС — возможные утечки природного газа, возникающие в местах соединений запорно-регулирующей арматуры и фильтров-сепараторов вследствие нарушения герметичности уплотнений, фланцев или резьбовых соединений.

Залповые выбросы – это кратковременные выбросы газа, во много раз превышающие по мощности средние выбросы производства. Их наличие предусматривается технологическим регламентом и обусловлено проведением отдельных стадий определенных технологических процессов (продувка и срабатывание предохранительных клапанов).

Источники залповых выбросов:

Источник №0009 - Свеча с блока котельной;

Источник №0010 - Свеча с узла учета входа;

Источник №0011 - Свеча с узла учета выхода;

Источник №0012 - Свеча с блока-бокса переключения;

Источник №0013 - Свеча с блока-бокса редуцирования;

Источник №0014 - Свеча с основного подогрева газа;

Источник №0015 - Свеча с резервного подогрева газа;

Источник №0016 - Свеча с блока-бокса одернизации;

Источник №0017 - Свеча с входа магистрального газа;

Источник №0018 - Свеча с продувки.

Источник №6019

Неорганизованный источник

Покрасочные работы

Покрасочные работы на АГРС выполняются по мере необходимости, в зависимости от состояния лакокрасочного покрытия оборудования и металлоконструкций. Работы проводятся не на постоянной основе, а периодически, при выявлении признаков коррозии, механических повреждений или потери защитных свойств покрытия.

Источник № 0001

Котел дом оператора

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 007, Алматинская область, Уйгурский район
Объект N 0001, Вариант 1 АГРС

Источник загрязнения N 0001, Дымовая труба

Источник выделения N 0001 01, Котел дом оператора

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива

в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***K3*** = Газ (природный)

Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = 7.1

Расход топлива, л/с, ***BG*** = 0.23

Месторождение, ***M*** = Бухара-Урал

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** = 6648

Пересчет в МДж, ***QR*** = ***QR*** · 0.004187 = 6648 · 0.004187 = 27.84

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

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** = 0

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

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** = 0

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = 15

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = 15

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = 0.0545

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** = 0.72

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), ***KNO*** = ***KNO*** · (***QF*** / ***QN***)^{0.25} = 0.0545 · (15 / 15)^{0.25} = 0.0545

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT*** = 0.001 · ***BT*** · ***QR*** · ***KNO*** · (1-***B***) = 0.001 · 7.1 · 27.84 · 0.0545 · (1-0.72) = 0.003016

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG*** = 0.001 · ***BG*** · ***QR*** · ***KNO*** · (1-***B***) = 0.001 · 0.23 · 27.84 · 0.0545 · (1-0.72) = 0.0000977

Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***M*** = 0.8 · ***MNOT*** = 0.8 · 0.003016 = 0.002413

Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***G*** = 0.8 · ***MNOG*** = 0.8 · 0.0000977 = 0.0000782

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***M*** = 0.13 · ***MNOT*** = 0.13 · 0.003016 = 0.000392

Выброс азота оксида (0304), г/с, ***G*** = 0.13 · ***MNOG*** = 0.13 · 0.0000977 = 0.0000127

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

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

Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж (табл. 2.1), ***KCO*** = 0.08

Тип топки: Бытовые теплогенераторы

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', ***CCO*** = ***QR*** · ***KCO*** = 27.84 · 0.08 = 2.227

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***M*** = 0.001 · ***BT*** · ***CCO*** · (1-***Q4*** / 100) = 0.001 · 7.1 · 2.227 · (1-0 / 100) = 0.0158

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***G*** = 0.001 · ***BG*** · ***CCO*** · (1-***Q4*** / 100) = 0.001 · 0.23 · 2.227 · (1-0 / 100) = 0.000512

Итого:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.0000782 | 0.0024130 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0000127 | 0.0003920 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.0005120 | 0.0158000 |

Источник №0002
Дизельгенератор

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.9997
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 1
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 167

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b * P = 8.72 * 10^{-6} * 167 * 1 = 0.00145624 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.00145624 / 0.653802559 = 0.002227339 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | CO | NOx | CH | C | SO2 | CH2O | БП |
|--------|-----|------|-----|-----|-----|------|--------|
| A | 7.2 | 10.3 | 3.6 | 0.7 | 1.1 | 0.15 | 1.3E-5 |

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | CO | NOx | CH | C | SO2 | CH2O | БП |
|--------|----|-----|----|---|-----|------|--------|
| A | 30 | 43 | 15 | 3 | 4.5 | 0.6 | 5.5E-5 |

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

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

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 7.2 * 1 / 3600 = 0.002$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 30 * 0.9997 / 1000 = 0.029991$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.8 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.8 = 0.00228889$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{200} / 1000) * 0.8 = (43 * 0.9997 / 1000) * 0.8 = 0.03438968$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 3.6 * 1 / 3600 = 0.001$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 15 * 0.9997 / 1000 = 0.0149955$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.7 * 1 / 3600 = 0.000194444$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 3 * 0.9997 / 1000 = 0.0029991$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.1 * 1 / 3600 = 0.000305556$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 4.5 * 0.9997 / 1000 = 0.00449865$$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.15 * 1 / 3600 = 0.000041667$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 0.6 * 0.9997 / 1000 = 0.00059982$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.000013 * 1 / 3600 = 0.000000004$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 0.000055 * 0.9997 / 1000 = 0.000000055$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.13 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.13 = 0.000371944$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{200} / 1000) * 0.13 = (43 * 0.9997 / 1000) * 0.13 = 0.005588323$$

Итого выбросы по веществам:

| Код | Примесь | г/сек без очистки | т/год без очистки | % очистки | г/сек с очисткой | т/год с очисткой |
|------|---|-------------------------|-------------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.0022889 | 0.0343897 | 0 | 0.0022889 | 0.0343897 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0003719 | 0.0055883 | 0 | 0.0003719 | 0.0055883 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.0001944 | 0.0029991 | 0 | 0.0001944 | 0.0029991 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0003056 | 0.0044987 | 0 | 0.0003056 | 0.0044987 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, | 0.002 | 0.029991 | 0 | 0.002 | 0.029991 |

| | | | | | | |
|------|---|-----------|-----------|---|-----------|-----------|
| | Угарный газ) (584) | | | | | |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 3.6111E-9 | 5.4983E-8 | 0 | 3.6111E-9 | 5.4983E-8 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0.0000417 | 0.0005998 | 0 | 0.0000417 | 0.0005998 |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.001 | 0.0149955 | 0 | 0.001 | 0.0149955 |

Источник №0003
Топочный бак дизельгенератора

Грузооборот дизельного топлива составляет 0,9997 тонн/год или 1,3 куб. м/год. Заливка дизтоплива осуществляется канистрой по мере необходимости. Дизтопливо в емкости хранится круглый год.

Время слива составляет 2 минуты. Объем доливки оставляет $1/120/1000 = 0,00005$ куб. м/с. Производительность заполнения равна $0,00005 * 3600 = 0,18$ куб. м/час. Параметры источника выброса: $H = 1,5$ м, $D = 0,1$ м, $W = 0,1$ м/с, $V = 0,0007854$ м³/с. Общее время слива: **$T = 1,3/0,18 = 7,22$ час/год.**

Концентрация углеводородов в выбросах газовойздушной смеси составляет 20 г/куб.м.

Секундный выброс углеводородов составляет:

$V = 0,00005 * 20 = 0,001$ г/с

Годовой выброс углеводородов при сливе:

$M = 0,001 * 7,22 * 3600 * 10^{-6} = 0,000026$ т/год

Годовой выброс углеводородов при хранении дизтоплива составляет: $M = \pi * Q / 1000$, где:

π – норма естественной убыли нефтепродукта при хранении – 0,02 кг на 1 т принятого количества;

Q – количество принятого топлива – 0,9997

т/год $M = 0,02 * 0,9997 / 1000 = 0,00002$ т/год

Годовой выброс углеводородов при сливе и хранении составит: $M = 0,000026 + 0,00002 = 0,000046$ т/год.

Идентификация состава выбросов произведена согласно «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2004.

С использованием данных паспорта для дизтоплива находим покомпонентный состав выбросов. ($M = 0,001$ г/с; $G = 0,000046$ т/год).

Идентификация состава выбросов

| Наименование веществ | Ci, мас, % | Выброс ЗВ | |
|---|------------|-----------|-----------|
| | | Mi, г/с | Gi, т/год |
| Углеводороды предельные C12-C19+ароматические | 99,72 | 0,0009972 | 0,0000458 |

| | | | |
|-------------|------|-----------|------------|
| Сероводород | 0,28 | 0,0000028 | 0,00000012 |
|-------------|------|-----------|------------|

Источник №0004

Котел

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 007, Алматинская область, Уйгурский район
Объект N 0001, Вариант 1 АГРС

Источник загрязнения N 0004,

Источник выделения N 0004 01, Котел марки Konord

Список литературы:

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

Вид топлива, **K3 = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс. м³/год, **BT = 10.836**

Расход топлива, л/с, **BG = 0.74**

Месторождение, **M = Бухара-Урал**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м³ (прил. 2.1), **QR = 6648**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 6648 · 0.004187 = 27.84**

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 = 25**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 25**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0619**

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.0619 · (25 / 25)^{0.25} = 0.0619**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 10.836 · 27.84 · 0.0619 · (1-0) = 0.01867**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 0.74 · 27.84 · 0.0619 · (1-0) = 0.001275**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.01867 = 0.01494**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.001275 = 0.00102**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.01867 = 0.002427**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.001275 = 0.0001658**

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, $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR$
 $= 0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) =$
 $0.001 \cdot 10.836 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.0754$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) =$
 $0.001 \cdot 0.74 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.00515$

Итого:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.0010200 | 0.0149400 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0001658 | 0.0024270 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.0051500 | 0.0754000 |

Источник №0005 **Подогреватель газа(основной)**

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 007, Алматинская область, Уйгурский район
Объект N 0001, Вариант 1 АГРС

Источник загрязнения N 0005,

Источник выделения N 0005 01, Подогреватель газа

Список литературы:

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

Вид топлива, $K_3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м³/год, $BT = 73.665$

Расход топлива, л/с, $BG = 5.075$

Месторождение, $M = \text{Бухара-Урал}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м³ (прил. 2.1), $QR = 6648$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 6648 \cdot 0.004187 = 27.84$

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, $QN = 170$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 170$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0824$

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0824 \cdot (170 / 170)^{0.25} = 0.0824$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 73.665 \cdot 27.84 \cdot 0.0824 \cdot (1-0) = 0.169$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 5.075 \cdot 27.84 \cdot 0.0824 \cdot (1-0) = 0.01164$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.169 = 0.1352$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.01164 = 0.00931$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.169 = 0.02197$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.01164 = 0.001513$

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.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 73.665 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.513$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 5.075 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.0353$

Итого:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.0093100 | 0.1352000 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0015130 | 0.0219700 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.0353000 | 0.5130000 |

Источник №0006

Подогреватель газа (резервный)

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 007, Алматинская область, Уйгурский район
Объект N 0001, Вариант 1 АГРС

Источник загрязнения N 0006,

Источник выделения N 0006 01, Подогреватель газа (резервной)

Список литературы:

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

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

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

Расход топлива, тыс.м3/год, $BT = 75.665$

Расход топлива, л/с, $BG = 5.075$

Месторождение, $M = \text{Бухара-Урал}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м³ (прил. 2.1), $QR = 6648$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 6648 \cdot 0.004187 = 27.84$

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, $QN = 170$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 170$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0824$

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0824 \cdot (170 / 170)^{0.25} = 0.0824$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 75.665 \cdot 27.84 \cdot 0.0824 \cdot (1-0) = 0.1736$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 5.075 \cdot 27.84 \cdot 0.0824 \cdot (1-0) = 0.01164$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.1736 = 0.139$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.01164 = 0.00931$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.1736 = 0.02257$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.01164 = 0.001513$

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), $Q3 = 0.5$

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

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 75.665 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.527$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 5.075 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.0353$

Итого:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.0093100 | 0.1390000 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0015130 | 0.0225700 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.0353000 | 0.5270000 |

Источник №0007

Емкость одоранта

Расчет проведен согласно "Методике расчета выбросов ЗВ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа", 2014 г.

| Источник №0007 | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------------------|--|--------------------------------|--------------------|-------------------|------------------------------|------------------|------------------------------|-------------------------|------------------|-----------------|---------|
| Емкость одоранта | | | | | | | | | | | | | | | |
| Геометрический объем газопровода | Длина участка газопровода | Диаметр газопровода | Количество свечей | Общее количество агрегатов | Количество одновременно обл. агрегатов | Продолжительность срабатывания | Время срабатывания | Атм. Давление МПа | Давление газа в агрегате МПа | Температура газа | Коэффициент сжимаемости газа | Плотность газа при нуле | Температура газа | Объем выброса в | Мг |
| | 0,157 | 20 | 0,1 | 1 | 1 | 1 | 0,2 | 0,0112 | 0,1013 | 0,07 | 30 | 0,9 | 0,735 | 0 | 953,846 |
| Геометрический объем газопровода | | | | $V_k = \pi \cdot D^2 / 4 \cdot L$ | | | | | | | | | | | |
| Код | Примесь | % | г/с | т/год | | | | | | | | | | | |
| 402 | Бутан | 0,5767 | 0,70108 | 0,00404311 | | | | | | | | | | | |
| 403 | Гексан | 0,0024 | | 1,683E-05 | | | | | | | | | | | |
| 405 | Пентан | 0,0528 | | 0,00037017 | | | | | | | | | | | |
| 410 | Метан | 84,9723 | | 0,59572109 | | | | | | | | | | | |
| 415 | Смесь углеводород предельных C1-C5 | 9,79 | | 0,06863542 | | | | | | | | | | | |
| 1716 | Смесь природных меркаптанов (одорант) | 0,0055 | | 3,85592E-05 | | | | | | | | | | | |

Источник № 6008

Неорганизованный источник

Неплотности соединений (ЗРА, ФС, ПК)

Источник выделения: 6008 01, Неплотности соединений (ЗРА, ФС, ПК)

Список литературы:

1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура

(среда газовая) Наименование технологического потока:

Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), $Q = 0.020988$

Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), $X = 0.293$

Общее количество данного оборудования, шт., $N = 1$

Среднее время работы данного оборудования, час/год, $T = 8760$

Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N = 0.293 \cdot 0.020988 \cdot 1 = 0.006$

Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6 = 0.006 / 3.6 = 0.0016$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 9.79$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0016 \cdot 9.79 / 100 = 0.00015664$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.00015664 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0049398$

Примесь: 1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.005$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G \cdot C / 100 = 0.0016 \cdot 0.005 / 100 = 0.00000008$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000008 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000025$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 84.972$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G \cdot C / 100 = 0.0016 \cdot 84.972 / 100 = 0.001359552$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.001359552 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0428748$

Примесь: 0402 Бутан (99)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.576$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G \cdot C / 100 = 0.0016 \cdot 0.576 / 100 = 0.000009216$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.000009216 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0002906$

Примесь: 0405 Пентан (450)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.05$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G \cdot C / 100 = 0.0016 \cdot 0.05 / 100 = 0.0000008$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000008 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000252$

Примесь: 0403 Гексан (135)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.002$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G \cdot C / 100 = 0.0016 \cdot 0.002 / 100 = 0.000000032$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.000000032 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000010$

Наименование оборудования: Предохранительные клапаны (парогазовые потоки) Наименование технологического потока:

Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), $Q = 0.136008$

Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), $X = 0.46$

Общее количество данного оборудования, шт., $N = 4$

Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\underline{T} = 8760$

Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N = 0.46 \cdot 0.136008 \cdot 4 = 0.2502$

Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6 = 0.2502 / 3.6 = 0.0695$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 9.79$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G \cdot C / 100 = 0.0695 \cdot 9.79 / 100 = 0.00680405$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.00680405 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$

0,2145725

**Примесь: 1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/
(Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)**

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.005$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0695 \cdot 0.005 / 100 = 0,000003475$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0,000003475 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0,0000110$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 84.972$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0695 \cdot 84.972 / 100 = 0.05905554$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.05905554 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 1,8623755$

Примесь: 0402 Бутан (99)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.576$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0695 \cdot 0.576 / 100 = 0,00040032$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0,00040032 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0,0126245$

Примесь: 0405 Пентан (450)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.05$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.0695 \cdot 0.05 / 100 = 0,00003475$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0,00003475 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0,0010959$

Примесь: 0403 Гексан (135)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.002$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0,0695 \cdot 0.002 / 100 = 0,00000139$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0,00000139 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0,0000438$

Наименование оборудования: Фланцевые соединения

(парогазовые потоки) Наименование технологического потока:

Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), $Q = 0.00072$

Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), $X = 0.03$

Общее количество данного оборудования, шт., $N = 9$

Среднее время работы данного оборудования, час/год, $T = 8760$

Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N = 0.03 \cdot 0.00072 \cdot 9 = 0,0001944$

Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6 = 0,0001944 / 3.6 = 0,000054$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 9.79$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0,000054 \cdot 9.79 / 100 =$

0,0000052866

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0,0000052866 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$

0,0001667

**Примесь: 1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/
(Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)**

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.005$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.000054 \cdot 0.005 / 100 =$
0,0000000027

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0,0000000027 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0,000000008

Примесь: 0410 Метан (727*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 84.972$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.000054 \cdot 84.972 / 100 =$
0,00004588488

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0,00004588488 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0,0014470

Примесь: 0402 Бутан (99)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.576$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.000054 \cdot 0.576 / 100 =$
0,00000031104

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0,00000031104 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0,00000098

Примесь: 0405 Пентан (450)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.05$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.000054 \cdot 0.05 / 100 = 0,0000000027$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0,0000000027 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0,00000008

Примесь: 0403 Гексан (135)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.002$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot C / 100 = 0.000054 \cdot 0.002 / 100 =$
0,00000000108

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0,00000000108 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0,000000003

Сводная таблица расчетов:

| Оборудов. | Технологич. поток | Общее кол- во, шт. | Время работы, ч/з |
|---|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| Запорно- регулирующая арматура (среда газовая) | | 1 | 8760 |

| | | | |
|--|--|---|------|
| Предохранительные клапаны (парогазовые потоки) | | 4 | 8760 |
| Фланцевые соединения (парогазовые потоки) | | 9 | 8760 |

Итоговая таблица:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------------|--|-------------------|---------------------|
| 0402 | Бутан (99) | 0,00040984704 | 0,0129249 |
| 0403 | Гексан (135) | 0,00000142308 | 0,00004483 |
| 0405 | Пентан (450) | 0,000042777 | 0,0011219 |
| 0410 | Метан (727*) | 0,06046097688 | 1,9066973 |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 0,0069659766 | 0,219679 |
| 1716 | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | 0,0000035577 | 0,00001358 |

Источник №0009

Свеча с блока котельной

Расчет проведен согласно "Методике расчета выбросов ЗВ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа", 2014 г.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------|-------------------|------------------------------|------------------|------------------------|----------------|---------------------------|----------------|-----------|
| Источник №0009 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сбросная свеча | | | | | | | | | | | | | | | |
| Свеча в блоке котельной | | | | | | | | | | | | | | | |
| Геометрический объем газопровода | Длина участка газопровода | Диаметр газопровода | Количество свечей | Общее количество агрегатов | Количество одновременно обсл. агрегатов | Продолжительность срабатывания | Время срабатывания ч/год | Атм. Давление Мпа | Давление газа в агрегате Мпа | Температура газа | Коэф. Сжимаемости газа | Плотность газа | Температура газа при нуле | Объем выбросов | Мг |
| 0,1727 | 22 | 0,1 | 1 | 1 | 1 | 0,2 | 0,0112 | 0,1013 | 0,07 | 30 | 0,9 | 0,735 | 0 | 953,846 | 0,7010768 |
| Геометрический объем газопровода | | | | $V_k = \pi \cdot D^2 / 4 \cdot L$ | | | | | | | | | | | |
| Код | Примесь | % | г/с | | т/год | | | | | | | | | | |
| 402 | Бутан | 0,5767 | 0,7010768 | | 0,00404311 | | | | | | | | | | |
| 403 | Гексан | 0,0024 | | | 1,68258E-05 | | | | | | | | | | |
| 405 | Пентан | 0,0528 | | | 0,00037017 | | | | | | | | | | |
| 410 | Метан | 84,9723 | | | 0,59572109 | | | | | | | | | | |
| 415 | Смесь углеводород предельных C1-C5 | 9,79 | | | 0,06863542 | | | | | | | | | | |
| 1716 | Смесь природных меркаптанов (одорант) | 0,0055 | | | 3,85592E-05 | | | | | | | | | | |

Источник №0010

Свеча с узла учета входа

Расчет проведен согласно "Методике расчета выбросов ЗВ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа", 2014 г.

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------------------|--|--------------------------------|--------------------------|-------------------|------------------------------|------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-----------------|----------|--|
| Источник №0010 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сбросная свеча | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Свеча с узла учета входа | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Геометрический объем газопровода | Длина участка газопровода | Диаметр газопровода | Количество свечей | Общее количество агрегатов | Количество одновременно обл. агрегатов | Продолжительность срабатывания | Время срабатывания ч/год | Атм. Давление Мпа | Давление газа в агрегате Мпа | Температура газа | Кэф. Сжимаемости газа | Плотность газа | Температура газа при нуле | Объем выброса в | Mi | |
| 1,9782 | 28 | 0,3 | 1 | 1 | 1 | 0,2 | 0,0112 | 0,1013 | 0,07 | 30 | 0,9 | 0,735 | 0 | 953,846 | 0,701077 | |
| Геометрический объем газопровода | | | | $V_k = \pi \cdot D^2 / 4 \cdot L$ | | | | | | | | | | | | |
| Код | Примесь | % | | г/с | т/год | | | | | | | | | | | |
| 402 | Бутан | 0,5767 | | 0,70107681 | 0,00404311 | | | | | | | | | | | |
| 403 | Гексан | 0,0024 | | | 0,00001683 | | | | | | | | | | | |
| 405 | Пентан | 0,0528 | | | 0,00037017 | | | | | | | | | | | |
| 410 | Метан | 84,9723 | | | 0,59572109 | | | | | | | | | | | |
| 415 | Смесь углеводород предельных C1-C5 | 9,79 | | | 0,06863542 | | | | | | | | | | | |
| 1716 | Смесь природных меркаптанов (одорант) | 0,0055 | | | 0,00003856 | | | | | | | | | | | |

Источник №0011

Свеча с узла учета выхода

Расчет проведен согласно "Методике расчета выбросов ЗВ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа", 2014 г.

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------------------|--|--------------------------------|--------------------------|-------------------|------------------------------|------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-----------------|----------|--|
| Источник №0011 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сбросная свеча | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Свеча с узла учета выхода | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Геометрический объем газопровода | Длина участка газопровода | Диаметр газопровода | Количество свечей | Общее количество агрегатов | Количество одновременно обл. агрегатов | Продолжительность срабатывания | Время срабатывания ч/год | Атм. Давление Мпа | Давление газа в агрегате Мпа | Температура газа | Кэф. Сжимаемости газа | Плотность газа | Температура газа при нуле | Объем выброса в | Mi | |
| 1,9782 | 28 | 0,3 | 1 | 1 | 1 | 0,2 | 0,0112 | 0,1013 | 0,07 | 30 | 0,9 | 0,735 | 0 | 953,846 | 0,701077 | |
| Геометрический объем газопровода | | | | $V_k = \pi \cdot D^2 / 4 \cdot L$ | | | | | | | | | | | | |
| Код | Примесь | % | | г/с | т/год | | | | | | | | | | | |
| 402 | Бутан | 0,5767 | | 0,70107681 | 0,00404311 | | | | | | | | | | | |
| 403 | Гексан | 0,0024 | | | 0,00001683 | | | | | | | | | | | |
| 405 | Пентан | 0,0528 | | | 0,00037017 | | | | | | | | | | | |
| 410 | Метан | 84,9723 | | | 0,59572109 | | | | | | | | | | | |
| 415 | Смесь углеводород предельных C1-C5 | 9,79 | | | 0,06863542 | | | | | | | | | | | |
| 1716 | Смесь природных меркаптанов (одорант) | 0,0055 | | | 0,00003856 | | | | | | | | | | | |

Источник №0012

Свеча с блока-бокса переключения

Расчет проведен согласно "Методике расчета выбросов ЗВ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа", 2014 г.

| Источник №0012 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|---|--|-----------------------------------|--------------------------|--|----------------------|---------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------|----------|--|
| Сбросная свеча | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Свеча с блока бокса переключения | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Геометрический объем газопровода | Длина участка газопровода | Диаметр газопров ода | Количес тво свечей | Общее количество агрегатов | Количество одновременно обсл. агрегатов | Продол жительн ость срамли вания | Время срамли вания ч/год | Атм. Давлени е Мпа | Давлени е газа в агрегате Мпа | Темпера тура газа | Кэф. Сжимае мости газа | Плотнос ть газа | Темпера тура газа при нуле | Объем газа выбро с в | Мі | |
| 0,6908 | 22 | 0,2 | 1 | 1 | 1 | 0,2 | 0,0112 | 0,1013 | 0,07 | 30 | 0,9 | 0,735 | 0 | 953,846 | 0,701077 | |
| Геометрический объем газопровода | | | | $V_k = \pi \cdot D^2 / 4 \cdot L$ | | | | | | | | | | | | |
| Код | Примесь | % | | г/с | т/год | | | | | | | | | | | |
| 402 | Бутан | 0,5767 | | 0,70107681 | 0,00404311 | | | | | | | | | | | |
| 403 | Гексан | 0,0024 | | | 0,00001683 | | | | | | | | | | | |
| 405 | Пентан | 0,0528 | | | 0,00037017 | | | | | | | | | | | |
| 410 | Метан | 84,9723 | | | 0,59572109 | | | | | | | | | | | |
| 415 | Смесь углеводород предельных C1-C5 | 9,79 | | | 0,06863542 | | | | | | | | | | | |
| 1716 | Смесь природных меркаптанов(о дорант) | 0,0055 | | | 0,00003856 | | | | | | | | | | | |

Источник №0013 **Свечи с блока-бокса редуцирования**

Расчет проведен согласно "Методике расчета выбросов ЗВ в атмосферу
на объектах транспорта и хранения газа", 2014 г.

| Источник №0013 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|---|--|-----------------------------------|--------------------------|--|----------------------|---------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------|--|
| Сбросная свеча | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Свеча с блока бокса редуцирования | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Геометрический объем газопровода | Длина участка газопровода | Диаметр газопров ода | Количес тво свечей | Общее количество агрегатов | Количество одновременно обсл. агрегатов | Продол жительн ость срамли вания | Время срамли вания ч/год | Атм. Давлени е Мпа | Давлени е газа в агрегате Мпа | Темпера тура газа | Кэф. Сжимае мости газа | Плотнос ть газа | Темпера тура газа при нуле | Объем газа выбро с в | Мі | |
| 0,157 | 20 | 0,1 | 6 | 1 | 1 | 0,2 | 0,0112 | 0,1013 | 0,07 | 30 | 0,9 | 0,735 | 0 | 953,846 | 4,20646 | |
| Геометрический объем газопровода | | | | $V_k = \pi \cdot D^2 / 4 \cdot L$ | | | | | | | | | | | | |
| Код | Примесь | % | | г/с | т/год | | | | | | | | | | | |
| 402 | Бутан | 0,5767 | | 4,20646 | 0,02425866 | | | | | | | | | | | |
| 403 | Гексан | 0,0024 | | | 0,00010096 | | | | | | | | | | | |
| 405 | Пентан | 0,0528 | | | 0,00222101 | | | | | | | | | | | |
| 410 | Метан | 84,9723 | | | 3,57432654 | | | | | | | | | | | |
| 415 | Смесь углеводород предельных C1-C5 | 9,79 | | | 0,41181252 | | | | | | | | | | | |
| 1716 | Смесь природных меркаптанов(о дорант) | 0,0055 | | | 0,00023136 | | | | | | | | | | | |

Источник №0014 **Свеча с подогревателя газа**

Расчет проведен согласно "Методике расчета выбросов ЗВ в атмосферу
на объектах транспорта и хранения газа", 2014 г.

| Источник №0014 Сбросная свеча | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------------|-----------------------|----------------------------------|---|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|--|----------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------------------|-----------------------|---------|
| Свеча с подогрева газа | | | | | | | | | | | | | | | |
| Геометрический объем газопровода | Длина участка газопровода | Диаметр газопров ода | Количес тво свечей | Общее количество агрегатов | Количество одновременно обсл. агрегатов | Продол жительность сраблывания | Время сраблывания ч/год | Атм. Давлени е МПа | Давлени е газа в агрегате МПа | Темпера тура газа | Кэф. Сжимае мости газа | Плотнос ть газа | Темпера тура газа при нуле | Объем выбросо в | Мг |
| 0,1413 | 18 | 0,1 | 5 | 1 | 1 | 0,2 | 0,0112 | 0,1013 | 0,07 | 30 | 0,9 | 0,735 | 0 | 953,846 | 3,50538 |
| Геометрический объем газопровода | | | | Vk=π*D2/4*L | | | | | | | | | | | |
| Код | Примесь | % | г/с | | т/год | | | | | | | | | | |
| 402 | Бутан | 0,5767 | 3,50538 | | 0,02021555 | | | | | | | | | | |
| 403 | Гексан | 0,0024 | | | 0,00008413 | | | | | | | | | | |
| 405 | Пентан | 0,0528 | | | 0,00185084 | | | | | | | | | | |
| 410 | Метан | 84,9723 | | | 2,97860545 | | | | | | | | | | |
| 415 | Смесь углеводород предельных C1-C5 | 9,79 | | | 0,34317710 | | | | | | | | | | |
| | Смесь природных меркаптанов(о дорант) | 0,0055 | | | 0,00019280 | | | | | | | | | | |
| 1716 | | | | | | | | | | | | | | | |

Источник №0015

Свеча с резервного подогревателя газа

Расчет проведен согласно "Методике расчета выбросов ЗВ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа", 2014 г.

| Источник №0015 Сбросная свеча | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------------|-----------------------|----------------------------------|---|--|-----------------------------------|--------------------------|--|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------------------------------|-----------------------|---------|--|
| Свеча с резервного подогрева газа | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Геометрический объем газопровода | Длина участка газопровода | Диаметр газопров ода | Количес тво свечей | Общее количество агрегатов | Количество одновременно обсл. агрегатов | Продол жительн ость сравли вания | Время сравли вания ч/год | Атм. Давлени е Мпа | Давлени е газа в агрегате Мпа | Темпера тура газа | Коэф. Сжимае мости газа | Плотнос ть газа | Темпера тура газа при нуле | Объем выбросо в | Mi | |
| 0,1413 | 18 | 0,1 | 6 | 1 | 1 | 0,2 | 0,0112 | 0,1013 | 0,07 | 30 | 0,9 | 0,735 | 0 | 953,846 | 4,20646 | |
| Геометрический объем газопровода | | | | Vк=π*D2/4*L | | | | | | | | | | | | |
| Код | Примесь | % | | г/с | т/год | | | | | | | | | | | |
| 402 | Бутан | 0,5767 | | 4,20646 | 0,02425866 | | | | | | | | | | | |
| 403 | Гексан | 0,0024 | | | 0,00010096 | | | | | | | | | | | |
| 405 | Пентан | 0,0528 | | | 0,00222101 | | | | | | | | | | | |
| 410 | Метан | 84,9723 | | | 3,57432654 | | | | | | | | | | | |
| 415 | Смесь углеводород предельных C1-C5 | 9,79 | | | 0,41181252 | | | | | | | | | | | |
| | Смесь природных меркаптанов(о дорант) | 0,0055 | | | 0,00023136 | | | | | | | | | | | |
| 1716 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Источник №0016

Свечи с блока-бокса одернизации

Расчет проведен согласно "Методике расчета выбросов ЗВ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа", 2014 г.

| Источник №0016 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------------|-----------------------|----------------------------------|---|--|-----------------------------------|--------------------------|--|----------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------------------|-----------------------|---------|
| Сбросная свеча | | | | | | | | | | | | | | | |
| Свеча с блока-бокса одернизации | | | | | | | | | | | | | | | |
| Геометрический объем газопровода | Длина участка газопровода | Диаметр газопров ода | Количес тво свечей | Общее количество агрегатов | Количество одновременно обсл. агрегатов | Продол жительность сравли вания | Время сравли вания ч/год | Атм. Давлени е Мпа | Давлени е газа в агрегате Мпа | Темпера тура газа | Кэф. Сжимае мости газа | Плотнос ть газа | Темпера тура газа при нуле | Объем выбросо в | Mi |
| 0,1727 | 22 | 0,1 | 2 | 1 | 1 | 0,2 | 0,0112 | 0,1013 | 0,07 | 30 | 0,9 | 0,735 | 0 | 953,846 | 1,40215 |
| Геометрический объем газопровода | | | | Vk=π*D2/4*L | | | | | | | | | | | |
| Код | Примесь | % | | г/с | т/год | | | | | | | | | | |
| 402 | Бутан | 0,5767 | | 1,40215 | 0,00808622 | | | | | | | | | | |
| 403 | Гексан | 0,0024 | | | 3,36517E-05 | | | | | | | | | | |
| 405 | Пентан | 0,0528 | | | 0,00074034 | | | | | | | | | | |
| 410 | Метан | 84,9723 | | | 1,19144218 | | | | | | | | | | |
| | Смесь углеводород предельных C1-C5 | 9,79 | | | 0,13727084 | | | | | | | | | | |
| 415 | Смесь природных меркаптанов(о дорант) | 0,0055 | | | 0,00007712 | | | | | | | | | | |
| 1716 | | | | | | | | | | | | | | | |

Источник №0017

Свечи с входа магистрального газа

Расчет проведен согласно "Методике расчета выбросов ЗВ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа", 2014 г.

| Источник №0017 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------------|-----------------------|----------------------------------|---|--|-----------------------------------|--------------------------|--|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------------------------------|-----------------------|---------|
| Сбросная свеча | | | | | | | | | | | | | | | |
| Свеча с входа магистрального газа | | | | | | | | | | | | | | | |
| Геометрический объем газопровода | Длина участка газопровода | Диаметр газопров ода | Количес тво свечей | Общее количество агрегатов | Количество одновременно обсл. агрегатов | Продол жительн ость сравли вания | Время сравли вания ч/год | Атм. Давлени е Мпа | Давлени е газа в агрегате Мпа | Темпера тура газа | Коэф. Сжимае мости газа | Плотнос ть газа | Темпера тура газа при нуле | Объем выбросо в | Mi |
| 0,1727 | 22 | 0,1 | 2 | 1 | 1 | 0,2 | 0,0112 | 0,1013 | 0,07 | 30 | 0,9 | 0,735 | 0 | 953,846 | 1,40215 |
| Геометрический объем газопровода | | | | $V_k=\pi *D2/4*L$ | | | | | | | | | | | |
| Код | Примесь | % | | г/с | т/год | | | | | | | | | | |
| 402 | Бутан | 0,5767 | | 1,40215 | 0,00808622 | | | | | | | | | | |
| 403 | Гексан | 0,0024 | | | 3,36517E-05 | | | | | | | | | | |
| 405 | Пентан | 0,0528 | | | 0,00074034 | | | | | | | | | | |
| 410 | Метан | 84,9723 | | | 1,19144218 | | | | | | | | | | |
| 415 | Смесь углеводород предельных C1-C5 | 9,79 | | | 0,13727084 | | | | | | | | | | |
| 1716 | Смесь природных меркаптанов(о дорант) | 0,0055 | | | 0,00007712 | | | | | | | | | | |

Источник №0018

Свеча с продувки

Расчет проведен согласно "Методике расчета выбросов ЗВ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа", 2014 г.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------------|-----------------------|----------------------------------|---|---|----------------------------------|--------------------------|--|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------------------------------|-----------------------|---------|
| Источник №0018 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сбросная свеча | | | | | | | | | | | | | | | |
| Свеча с пробужки | | | | | | | | | | | | | | | |
| Геометрический объем газопровода | Длина участка газопровода | Диаметр газопров ода | Количест во свечей | Общее количество агрегатов | Количество одновременно обсл. агрегатов | Продол жительн ость срабыва ния | Время срабыва ния ч/год | Атм. Давлени е МПа | Давлени е газа в агрегате МПа | Темпера тура газа | Коэф. Сжимае мости газа | Плотнос ть газа | Темпера тура газа при нуле | Объем выбросо в | Mi |
| 0,157 | 20 | 0,1 | 1 | 1 | 1 | 0,2 | 0,0112 | 0,1013 | 0,07 | 30 | 0,9 | 0,735 | 0 | 953,846 | 0,70108 |
| Геометрический объем газопровода | | | | Vk=π*D2/4*L | | | | | | | | | | | |
| Код | Примесь | % | | г/с | т/год | | | | | | | | | | |
| 402 | Бутан | 0,5767 | | 0,70108 | 0,00404311 | | | | | | | | | | |
| 403 | Гексан | 0,0024 | | | 1,68258E-05 | | | | | | | | | | |
| 405 | Пентан | 0,0528 | | | 0,00037017 | | | | | | | | | | |
| 410 | Метан | 84,9723 | | | 0,59572109 | | | | | | | | | | |
| 415 | Смесь углеводород предельных C1-C5 | 9,79 | | | 0,06863542 | | | | | | | | | | |
| 1716 | Смесь природных меркаптанов(о дорант) | 0,0055 | | | 3,85592E-05 | | | | | | | | | | |

Источник №6019

Покрасочные работы

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 007, Алматинская область, Уйгурский район
Объект N 0001, Вариант 1 АГРС

Источник загрязнения N 6019,
Источник выделения N 6019 01, Покрасочные работы
Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.30**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MSI = 0.2**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

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

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь o-, m-, n- изомеров) (203)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.3 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0675$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0125$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.3 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0675$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0125$

Итого:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------------|--|-------------------|---------------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.0125000 | 0.0675000 |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*) | 0.0125000 | 0.0675000 |

3.2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩИХ УСТАНОВОК ОЧИСТКИ ГАЗА

Пылеулавливающие и газоочистные оборудования на рассматриваемом объекте не имеются.

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

Пылеулавливающие и газоочистные оборудования на рассматриваемом объекте не имеются.

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

Строительство новых технологических агрегатов не планируется.

3.5. ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ представлены в виде таблицы 3.3.

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчета нормативов предельно-допустимых выбросов, определены расчетным путем с учетом неодновременности работы оборудования и учитывая максимальный режим работы предприятия, на основании методик, приведенных в списке использованной литературы.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, принятые в проекте для расчета нормативов НДВ на 2026-2035 года изменений не претерпевают.

3.6. ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНЫХ И ЗАЛПОВЫХ ВЫБРОСОВ

Все технологическое оборудование на объекте относится к категории опасных объектов, поскольку процессе эксплуатации обращается пожаро - взрыво - опасное вещество - газ. Природные газы относятся к веществам 4 класса опасности, ПДК рабочей зоны углеводородов природного газа составляет - 300 мг/м³ (в пересчете на углерод). Температуры воспламенения метана 545 - 800 °С. При содержании горючих газов в воздухе помещений выше 20% от НКПВ (нижний концентрационный предел воспламенения), что соответствует - 1% объемных по метану), выполнение любых работ должно быть прекращено. При нормальных условиях эксплуатации газораспределительные объекты не представляет существенной опасности для населения и окружающей среды.

В процессе эксплуатации производственного объекта предусмотрен комплекс мероприятий - по соблюдению требований промышленной, пожарной и экологической безопасности, в том числе:

- автоматический контроль с аварийной сигнализацией при нарушении заданного режима, что позволяет обслуживающему персоналу предотвратить возникновение аварийных ситуаций;
- обучение и проверку знаний персонала по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, действиям при аварии и инцидентах.
- усиление контроля за техническом состоянием основного оборудования;
- проведение плановых осмотров, технического обслуживания и своевременной замены неисправных элементов;
- использование материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежную и безопасную эксплуатацию;
- обеспечение беспрепятственного доступа аварийных служб к любому участку производства.

За предыдущие годы на производственных объектах предприятия не были отмечены внештатные ситуации, оказавшие заметное влияние на загрязнение атмосферного воздуха. Согласно п.10 ст. 202 Экологического Кодекса РК при возникновении аварийной ситуации предприятие обязано уведомить контролирующие органы в области охраны окружающей среды и возместить нанесенный ущерб. Для аварийных выбросов НДВ не устанавливаются.

К залповым выбросам на предприятии относится сбросная свеча.

Согласно п. 19 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 10 марта 2021 года № 63, максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного (регламентного) режима работы оборудования (т/год).

3.7. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ

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

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

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

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

IV ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

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

Климатические условия Уйгурского района характеризуются как – резко-континентальный: сухое жаркое лето и холодная малоснежная зима.

Район относится к полупустынной зоне со среднегодовым количеством осадков 859 мм в горной местности и 133 мм на равнине. Богарное земледелие возможно лишь при наличии осадков 50 мм, поэтому возможно только орошаемое земледелие. Высота над уровнем моря 500 м, русло реки Или, горные вершины достигают - 3000 м. Все населенные пункты располагаются в предгорьях на высоте 1270 –1470 м. Продолжительность безморозного периода 135 – 170 дней. Заморозки прекращается в первой половине мая и, начинаются в третьей декаде сентября.

Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года 28,3 град.С. Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца -14,3 град С.

Основные метеорологические характеристики и повторяемость направлений ветра по данным многолетних наблюдений, приведены в таблице.

Метеорологические характеристики и коэффициенты

| 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 | 28,3 |
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С | -14,3 |
| Среднегодовая роза ветров, % | |
| С | 3 |
| СВ | 13 |
| В | 20 |
| ЮВ | 32 |
| Ю | 7 |
| ЮЗ | 14 |
| З | 6 |
| СЗ | 5 |
| Среднегодовая скорость ветра, м/с | 1,5 |
| Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с | 6,0 |

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

Определение целесообразности проведения расчетов приземных концентраций

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

Расчет рассеивания проводился по всем загрязняющим веществам, присутствующим в выбросах.

Расчет и анализ уровня загрязнения атмосферы в зоне влияния предприятия

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен программным комплексом “ЭРА”, версия 3,0. Исходные данные и результаты расчетов в полном объеме представлены в таблицах проекта.

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения составляет 18000 х 11000 (м). Шаг расчетной сетки прямоугольника в системе координат по осям X и Y принят 135 м.

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

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

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

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

Суммарные выбросы загрязняющих веществ представлены в таблице 3.7 проекта.

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

| < Код | Наименование | РП | СЗЗ | ЖЗ | ФТ |
|-------|---|--------|--------|----|--------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.2169 | 0.0263 | # | 0.0089 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0176 | 0.0021 | # | 0.0007 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.0164 | 0.0013 | # | 0.0002 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | -Min- | -Min- | # | -Min- |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | -Min- | -Min- | # | -Min- |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.0322 | 0.0040 | # | 0.0013 |
| 0402 | Бутан (99) | -Min- | -Min- | # | -Min- |
| 0403 | Гексан (135) | -Min- | -Min- | # | -Min- |
| 0405 | Пентан (450) | -Min- | -Min- | # | -Min- |
| 0410 | Метан (727*) | -Min- | -Min- | # | -Min- |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | -Min- | -Min- | # | -Min- |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.6982 | 0.0590 | # | 0.0149 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | -Min- | -Min- | # | -Min- |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | -Min- | -Min- | # | -Min- |
| 1716 | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 5 | 0.7949 | 0.0672 | # | 0.0170 |
| 2752 | Чайт-спирит (1294*) | 0.1396 | 0.0118 | # | 0.0030 |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на | 0.0259 | 0.0021 | # | 0.0005 |
| __25 | 0301 + 0337 + 0403 + 1325 | 0.2495 | 0.0303 | # | 0.0103 |
| __30 | 0330 + 0333 | -Min- | -Min- | # | -Min- |
| __31 | 0301 + 0330 | 0.2172 | 0.0263 | # | 0.0089 |
| __39 | 0333 + 1325 | 0.0149 | 0.0012 | # | 0.0003 |

Учитывая, что установленный расчетами уровень загрязнения атмосферного воздуха, создаваемый выбросами рассматриваемого объекта, составляет менее 1 ПДК по всем загрязняющим веществам, таким образом рассматриваемый объект не оказывает существенного воздействия на среду обитания и здоровье человека.

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

Предлагаемые нормативы рассчитаны на основании действующих методик по определению объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

| Загрязняющие вещества | Код ЗВ | Проект «НДВ» ТОО «Тыныс Ecology Group» 2025 г. | |
|---|--------|--|-------------|
| | | г/с | м/г |
| 1 | 2 | 6 | 7 |
| Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0301 | 0.022007089 | 0.32594268 |
| Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0304 | 0.003576444 | 0.052947323 |
| Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0328 | 0.000194444 | 0.0029991 |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0330 | 0.000305556 | 0.00449865 |
| Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0333 | 0.00000028 | 0.00000012 |
| Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0337 | 0.078262 | 1.161191 |
| Бутан (99) | 0402 | 0.000409847 | 0.12208887 |
| Гексан (135) | 0403 | 0.000001423 | 0.000499155 |
| Пентан (450) | 0405 | 0.000042777 | 0.01111646 |

| | | | |
|---|------|--------------------|---------------------|
| Метан (727*) | 0410 | 0.060460977 | 17.99116673 |
| Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 0415 | 0.006965977 | 2.07283534 |
| Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0616 | 0.0125 | 0.0675 |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 0703 | 3.611111e-9 | 5.49835e-8 |
| Формальдегид (Метаналь) (609) | 1325 | 0.000041667 | 0.00059982 |
| Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | 1716 | 0.000003558 | 0.00001377 |
| Уайт-спирит (1294*) | 2752 | 0.0125 | 0.0675 |
| Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 2754 | 0.0019972 | 0.0150411 |
| Всего по объекту: | | 0.199271763 | 21.896981049 |

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

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

4.5. УТОЧНЕНИЕ ГРАНИЦ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА

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

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

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

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

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с

учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{ипр}}/C_{\text{ізв}} \leq 1$).

Пределы области воздействия на графических материалах (генеральный план города, схема территориального планирования, топографическая карта, ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями.

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

По данным расчета рассеивания превышение ПДК на близлежащей жилой зоне не наблюдается.

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, производственные объекты должны быть отделены от жилой зоны санитарно-защитной зоной (СЗЗ).

Критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух. Размер СЗЗ устанавливался на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха.

Расчет размеров СЗЗ проводился на Программном Комплексе «ЭРА. V 3.0» по методике ОНД-86 (РНД 211.2.01-97 РК), с учетом среднегодовой розы ветров согласно СНиП РК № 1.01.001-94. В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Приказом министра здравоохранения РК от 11 января 2022 г. № ҚР ДСМ-2» размер нормативной санитарно защитной зоны (СЗЗ) для АГРС определен в размере 300 метров.

4.6. ДАННЫЕ О ПРЕДЕЛАХ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

Для зон санитарной охраны курортов, мест размещения крупных санаториев и домов отдыха, зон отдыха городов, а также для других территорий с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха значение предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ заменяется на 0,8 экологического норматива качества.

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

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют. Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований к качеству атмосферного воздуха для данного района, не требуются.

V МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Определение эффективности каждого мероприятия (%) осуществляется по формуле:

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

где:

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

M_i - размер сокращения выбросов за счет мероприятий.

VI КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

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

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

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

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

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

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

$M / ПДК > 0,01 N$ при $H > 10$ м;

$M / ПДК > 0,1 N$ при $H < 10$ м.

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

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

$M / ПДК > 0,01 N$ при $H > 10$ м;

$M / ПДК > 0,1 N$ при $H < 10$ м.

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

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

VII СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ НТД

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI.
2. «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
3. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2
4. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 апреля 2025 года № 178-VIII ЗРК.
5. «Об утверждении правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения» от 9 августа 2021 года № 319.
6. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
7. Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года №100-п.

ТАБЛИЦЫ

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА»



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

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Алматинская область, АГРС

| Наименование производства номер цеха, участка и т.д. | Номер источ- ника загряз- нения атм-ры | Номер источ- ника выде- ления | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час | | Наименование загрязняющего вещества | Код ЗВ (ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год |
|---|---|---|---|--|---|-----------|---|---|--|
| | | | | | в сутки | за год | | | |
| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| (001) Котел дом оператора | 0001 | 0001 01 | Котел дом оператора | | | | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0301 (0.2) 0304 (0.4) 0337 (5) | 0.002413 0.000392 0.0158 |
| (002) Дизельгенератор | 0002 | 0002 01 | Дизельгенератор | | | | 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) (5) | 0301 (0.2) 0304 (0.4) 0328 (0.15) 0330 (0.5) 0337 (5) | 0.03438968 0.005588323 0.0029991 0.00449865 0.029991 |

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Алматинская область, АГРС

| A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-------------|------|---------|-------------------------|---|---|---|--|---|--|
| (003) Котел | 0003 | 0003 01 | Бак дизельгенератора | | | | 584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0703 (* *1.E-6) 1325 (0.05) 2754 (1) | 0.00000005498 0.00059982 0.0149955 |
| | | | | | | | 0333 (0.008) 2754 (1) | 0.00000012 0.0000456 | |
| | | | | | | | 0301 (0.2) 0304 (0.4) 0337 (5) | 0.01494 0.002427 0.0754 | |
| | 0004 | 0004 01 | Котел марки Konord | | | | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бутан (99) Гексан (135) Пентан (450) Метан (727*) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ | 0402 (200) 0403 (60) 0405 (100) 0410 (*50) 0415 (*50) 1716 (0.00005) | 0.00404311 0.0000168258 0.00037017 0.59572109 0.06863542 0.0000385592 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | 0009 | 0009 01 | Свеча с котельной | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Алматинская область, АГРС

| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--------------------------------|------|---------|--|---|---|---|---|----------------|------------|
| (004) Подогреватель газа | 0005 | 0005 01 | Подогреватель газа | | | | - ТУ 51-81-88) (526) | | |
| | | | | | | | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0301 (0.2) | 0.1352 |
| | | | | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0304 (0.4) | 0.02197 |
| | 0006 | 0006 01 | Подогреватель газа (резервной) | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0337 (5) | 0.513 |
| | | | | | | | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0301 (0.2) | 0.139 |
| | | | | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0304 (0.4) | 0.02257 |
| | 0014 | 0014 01 | Свечи с подогревателя газа (основной) | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0337 (5) | 0.527 |
| | | | | | | | Бутан (99) | 0402 (200) | 0.02021555 |
| | | | | | | | Гексан (135) | 0403 (60) | 0.00008413 |
| | | | | | | | Пентан (450) | 0405 (100) | 0.00185084 |
| | | | | | | | Метан (727*) | 0410 (*50) | 2.97860545 |
| | | | | | | | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 0415 (*50) | 0.3431771 |
| | | | | | | | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | 1716 (0.00005) | 0.0001928 |
| | | | | | | | Бутан (99) | 0402 (200) | 0.02425866 |
| | 0015 | 0015 01 | Свечи с подогревателя газа (резервной) | | | | Гексан (135) | 0403 (60) | 0.00010096 |
| | | | | | | | Пентан (450) | 0405 (100) | 0.00222101 |
| | | | | | | | Метан (727*) | 0410 (*50) | 3.57432654 |
| | | | | | | | | | |

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Алматинская область, АГРС

| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|------------------------------------|------|---------|---|---|---|---|--|--|--|
| (005) Неплотности соединений | 6008 | 6008 01 | Неплотности соединений (ЗРА, ФС,ПК) | | | | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) Бутан (99) Гексан (135) Пентан (450) Метан (727*) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) Бутан (99) Гексан (135) Пентан (450) Метан (727*) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) Бутан (99) Гексан (135) Пентан (450) Метан (727*) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) Бутан (99) Гексан (135) | 0415 (* 50) 1716 (0. 00005) 0402 (200) 0403 (60) 0405 (100) 0410 (* 50) 0415 (* 50) 1716 (0. 00005) 0402 (200) 0403 (60) 0405 (100) 0410 (* 50) 0415 (* 50) 1716 (0. 00005) 0402 (200) 0403 (60) 0405 (100) 0410 (* 50) 0415 (* 50) 1716 (0. 00005) 0402 (200) 0403 (60) | 0.41181252 0.00023136 0.0129249 0.00004483 0.0011219 1.9066973 0.219679 0.000013528 0.00404311 0.00001683 0.00037017 0.59572109 0.06863542 0.00003856 0.00404311 0.00001683 |
| (006) Узел входа | 0010 | 0010 01 | Свеча с узла учета входа | | | | | | |
| (007) Узел выхода | 0011 | 0011 01 | Свеча с узла учета выхода | | | | | | |

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Алматинская область, АГРС

| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-------------------------------|------|---------|----------------------------------|---|---|---|---|---|--|
| (008) Блок-бокс переключения | 0012 | 0012 01 | Свеча с блок-бокса переключения | | | | Пентан (450) Метан (727*) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) Бутан (99) Гексан (135) Пентан (450) Метан (727*) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) Бутан (99) Гексан (135) Пентан (450) Метан (727*) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на | 60) 0405 (100) 0410 (*50) 0415 (*50) 1716 (0. 00005) 0402 (200) 0403 (60) 0405 (100) 0410 (*50) 0415 (*50) 1716 (0. 00005) 0402 (200) 0403 (60) 0405 (100) 0410 (*50) 0415 (*50) 1716 (0. | 0.00037017 0.59572109 0.06863542 0.00003856 0.00404311 0.00001683 0.00037017 0.59572109 0.06863542 0.00003856 0.02425866 0.00010096 0.00222101 3.57432654 0.41181252 0.00023136 |
| (009) Блок-бокс редуцирования | 0013 | 0013 01 | Свеча с блок-бокса редуцирования | | | | Бутан (99) Гексан (135) Пентан (450) Метан (727*) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на | 0402 (200) 0403 (60) 0405 (100) 0410 (*50) 0415 (*50) 1716 (0. | 0.00222101 3.57432654 0.41181252 0.00023136 |

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Алматинская область, АГРС

| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-----------------------------|------|---------|--|---|---|---|--|---|--|
| (010) Узел входа газа | 0017 | 0017 01 | Свеча с узла входа газа магистрального | | | | этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) Бутан (99) Гексан (135) Пентан (450) Метан (727*) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | 00005) 0402 (200) 0403 (60) 0405 (100) 0410 (*50) 0415 (*50) 1716 (0. 00005) | 0.00808622 0.0000336517 0.00074034 1.19144218 0.13727084 0.00007712 |
| (011) Блок-бокс одернизации | 0007 | 0007 01 | Емкость одоранта | | | | Бутан (99) Гексан (135) Пентан (450) Метан (727*) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | 0402 (200) 0403 (60) 0405 (100) 0410 (*50) 0415 (*50) 1716 (0. 00005) | 0.00404311 0.00001683 0.00037017 0.59572109 0.06863542 0.0000385592 |
| | 0016 | 0016 01 | Свечи с блок-бокса одернизации | | | | Бутан (99) Гексан (135) Пентан (450) Метан (727*) | 0402 (200) 0403 (60) 0405 (100) 0410 (*50) | 0.00808622 0.0000336517 0.00074034 1.19144218 |

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Алматинская область, АГРС

| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--|------|---------|--------------------|---|---|---|--|--|--|
| (012) Свеча с продувки | 0018 | 0018 01 | Свеча с продувки | | | | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) Бутан (99) Гексан (135) Пентан (450) Метан (727*) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | 50) 0415 (* 50) 1716 (0. 00005) 0402 (200) 0403 (60) 0405 (100) 0410 (* 50) 0415 (* 50) 1716 (0. 00005) | 0.13727084 0.00007712 0.00404311 0.0000168258 0.00037017 0.59572109 0.06863542 0.0000385592 |
| (013) Покрасочные работы | 6019 | 6019 01 | Покрасочные работы | | | | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Уайт-спирит (1294*) | 0616 (0.2) 2752 (* 1) | 0.0675 0.0675 |
| Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с. | | | | | | | | | |

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

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Алматинская область, АГРС

| № ИЗА | Параметры источн.загрязнен. | | Параметры газовойздушной смеси на выходе источника загрязнения | | | Код ЗВ (ПДК, ОБУВ) | Наименование ЗВ | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу | |
|----------|--------------------------------|------------------------------------|---|--|------------------------|-----------------------|---|--|---------------------|
| | Высота м | Диаметр, разм.сечен устья, м | Скорость м/с | Объемный расход, м3/с | Темпе- ратура, С | | | Максимальное, г/с | Суммарное, т/год |
| | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7а | 8 | 9 |
| | | | | Производство:001 - Котел дом оператора | | | | | |
| 0001 | 3 | 0.1 | 2.5 | 0.019635 | 30 | 0301 (0.2) | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.0000782 | 0.002413 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0000127 | 0.000392 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.000512 | 0.0158 |
| | | | | Производство:002 - Дизельгенератор | | | | | |
| 0002 | 3 | 0.1 | 2.5 | 0.019635 | 30 | 0301 (0.2) | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.00228888889 | 0.03438968 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.00037194444 | 0.005588323 |
| | | | | | | 0328 (0.15) | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.00019444444 | 0.0029991 |
| | | | | | | 0330 (0.5) | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.00030555556 | 0.00449865 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.002 | 0.029991 |
| | | | | | | 0703 (**1.Е-6) | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 3.6111111e-9 | 0.00000005498 |
| | | | | | | 1325 (0.05) | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0.00004166667 | 0.00059982 |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Алматинская область, АГРС

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7а | 8 | 9 |
|---------------------------------------|---|------|------|-----------|----|----------------|---|-----------|--------------|
| 0003 | 3 | 0.1 | 0.56 | 0.0044 | 30 | 2754 (1) | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.001 | 0.0149955 |
| | | | | | | 0333 (0.008) | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0000028 | 0.00000012 |
| | | | | | | 2754 (1) | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.0009972 | 0.0000456 |
| Производство:003 - Котел | | | | | | | | | |
| 0004 | 7 | 0.15 | 2.5 | 0.0441788 | 30 | 0301 (0.2) | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.00102 | 0.01494 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0001658 | 0.002427 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.00515 | 0.0754 |
| 0009 | 6 | 0.02 | 2.5 | 0.0007854 | | 0402 (200) | Бутан (99) | | 0.00404311 |
| | | | | | | 0403 (60) | Гексан (135) | | 0.0000168258 |
| | | | | | | 0405 (100) | Пентан (450) | | 0.00037017 |
| | | | | | | 0410 (*50) | Метан (727*) | | 0.59572109 |
| | | | | | | 0415 (*50) | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | 0.06863542 |
| | | | | | | 1716 (0.00005) | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | | 0.0000385592 |
| | | | | | | | | | |
| Производство:004 - Подогреватель газа | | | | | | | | | |
| 0005 | 9 | 0.4 | 2.5 | 0.31416 | 30 | 0301 (0.2) | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.00931 | 0.1352 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азот (II) оксид (Азота | 0.001513 | 0.02197 |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Алматинская область, АГРС

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7a | 8 | 9 |
|--|---|-------|-----|-----------|----|--------------------|---|---------------|------------|
| 0006 | 8 | 0.4 | 2.5 | 0.31416 | 30 | 0337 (5) | оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.0353 | 0.513 |
| | | | | | | 0301 (0.2) | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.00931 | 0.139 |
| | | | | | | 0304 (0.4) | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.001513 | 0.0225 |
| | | | | | | 0337 (5) | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.0353 | 0.527 |
| 0014 | 5 | 0.025 | 2.5 | 0.0012272 | | 0402 (200) | Бутан (99) | | 0.02021555 |
| | | | | | | 0403 (60) | Гексан (135) | | 0.00008413 |
| | | | | | | 0405 (100) | Пентан (450) | | 0.00185084 |
| | | | | | | 0410 (*50) | Метан (727*) | | 2.97860545 |
| | | | | | | 0415 (*50) | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | 0.3431771 |
| | | | | | | 1716 (0. 00005) | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | | 0.0001928 |
| 0015 | 5 | 0.02 | 2.5 | 0.0007854 | | 0402 (200) | Бутан (99) | | 0.02425866 |
| | | | | | | 0403 (60) | Гексан (135) | | 0.00010096 |
| | | | | | | 0405 (100) | Пентан (450) | | 0.00222101 |
| | | | | | | 0410 (*50) | Метан (727*) | | 3.57432654 |
| | | | | | | 0415 (*50) | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | 0.41181252 |
| | | | | | | 1716 (0. 00005) | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | | 0.00023136 |
| Производство: 005 - Неплотности соединений | | | | | | | | | |
| 6008 | 2 | | | | | 0402 (200) | Бутан (99) | 0.00040984704 | 0.0129249 |
| | | | | | | 0403 (60) | Гексан (135) | 0.00000142308 | 0.00004483 |
| | | | | | | 0405 (100) | Пентан (450) | 0.000042777 | 0.0011219 |
| | | | | | | 0410 (*50) | Метан (727*) | 0.06046097688 | 1.9066973 |
| | | | | | | 0415 (*50) | Смесь углеводородов | 0.0069659766 | 0.219679 |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Алматинская область, АГРС

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7а | 8 | 9 |
|---|---|-------|-----|-----------|---|---|---|--------------|--|
| | | | | | | 1716 (0. 00005) | предельных C1-C5 (1502*) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | 0.0000035577 | 0.000013528 |
| Производство:006 - Узел входа | | | | | | | | | |
| 0010 | 5 | 0.025 | 2.5 | 0.0012272 | | 0402 (200) 0403 (60) 0405 (100) 0410 (*50) 0415 (*50) | Бутан (99) Гексан (135) Пентан (450) Метан (727*) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | 0.00404311 0.00001683 0.00037017 0.59572109 0.06863542 |
| | | | | | | 1716 (0. 00005) | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | | 0.00003856 |
| Производство:007 - Узел выхода | | | | | | | | | |
| 0011 | 7 | 0.025 | 2.5 | 0.0012272 | | 0402 (200) 0403 (60) 0405 (100) 0410 (*50) 0415 (*50) | Бутан (99) Гексан (135) Пентан (450) Метан (727*) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | 0.00404311 0.00001683 0.00037017 0.59572109 0.06863542 |
| | | | | | | 1716 (0. 00005) | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | | 0.00003856 |
| Производство:008 - Блок-бокс переключения | | | | | | | | | |
| 0012 | 5 | 0.025 | 2.5 | 0.0012272 | | 0402 (200) 0403 (60) 0405 (100) | Бутан (99) Гексан (135) Пентан (450) | | 0.00404311 0.00001683 0.00037017 |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Алматинская область, АГРС

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7a | 8 | 9 |
|--|---|-------|-----|-----------|---|----------------|--|---|--------------|
| | | | | | | 0410 (*50) | Метан (727*) | | 0.59572109 |
| | | | | | | 0415 (*50) | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | 0.06863542 |
| | | | | | | 1716 (0.00005) | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | | 0.00003856 |
| Производство:009 - Блок-бокс редуцирования | | | | | | | | | |
| 0013 | 5 | 0.057 | 2.5 | 0.0063794 | | 0402 (200) | Бутан (99) | | 0.02425866 |
| | | | | | | 0403 (60) | Гексан (135) | | 0.00010096 |
| | | | | | | 0405 (100) | Пентан (450) | | 0.00222101 |
| | | | | | | 0410 (*50) | Метан (727*) | | 3.57432654 |
| | | | | | | 0415 (*50) | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | 0.41181252 |
| | | | | | | 1716 (0.00005) | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | | 0.00023136 |
| Производство:010 - Узел входа газа | | | | | | | | | |
| 0017 | 5 | 0.089 | 2.5 | 0.0155529 | | 0402 (200) | Бутан (99) | | 0.00808622 |
| | | | | | | 0403 (60) | Гексан (135) | | 0.0000336517 |
| | | | | | | 0405 (100) | Пентан (450) | | 0.00074034 |
| | | | | | | 0410 (*50) | Метан (727*) | | 1.19144218 |
| | | | | | | 0415 (*50) | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | 0.13727084 |
| | | | | | | 1716 (0.00005) | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | | 0.00007712 |
| Производство:011 - Блок-бокс одернизации | | | | | | | | | |
| 0007 | 3 | 0.01 | 2.5 | 0.0001964 | | 0402 (200) | Бутан (99) | | 0.00404311 |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Алматинская область, АГРС

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7а | 8 | 9 | |
|------|---|-------|-----|-----------|---|---------------------------------------|--|--------|--------------|--|
| 0016 | 3 | 0.032 | 2.5 | 0.0020106 | | 0403 (60) | Гексан (135) | | 0.00001683 | |
| | | | | | | 0405 (100) | Пентан (450) | | 0.00037017 | |
| | | | | | | 0410 (*50) | Метан (727*) | | 0.59572109 | |
| | | | | | | 0415 (*50) | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | 0.06863542 | |
| | | | | | | 1716 (0.00005) | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | | 0.0000385592 | |
| | | | | | | 0402 (200) | Бутан (99) | | 0.00808622 | |
| | | | | | | 0403 (60) | Гексан (135) | | 0.0000336517 | |
| | | | | | | 0405 (100) | Пентан (450) | | 0.00074034 | |
| | | | | | | 0410 (*50) | Метан (727*) | | 1.19144218 | |
| | | | | | | 0415 (*50) | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | 0.13727084 | |
| 0018 | 3 | 0.1 | 2.5 | 0.019635 | | 1716 (0.00005) | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | | 0.00007712 | |
| | | | | | | Производство:012 - Свеча с продувки | | | | |
| | | | | | | 0402 (200) | Бутан (99) | | 0.00404311 | |
| | | | | | | 0403 (60) | Гексан (135) | | 0.0000168258 | |
| | | | | | | 0405 (100) | Пентан (450) | | 0.00037017 | |
| | | | | | | 0410 (*50) | Метан (727*) | | 0.59572109 | |
| | | | | | | 0415 (*50) | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | 0.06863542 | |
| | | | | | | 1716 (0.00005) | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | | 0.0000385592 | |
| | | | | | | Производство:013 - Покрасочные работы | | | | |
| | | | | | | 0616 (0.2) | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | 0.0675 | |
| 6019 | 2 | | | | | | 0.0125 | 0.0675 | | |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Алматинская область, АГРС

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7а | 8 | 9 |
|--|---|---|---|---|---|-----------|---------------------|--------|--------|
| | | | | | | 2752 (*1) | Уайт-спирит (1294*) | 0.0125 | 0.0675 |
| Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с. | | | | | | | | | |

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

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

Алматинская область, АГРС

| Код заг- ряз- няющ веще- ства | Наименование загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ отходящих от источников 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- лизовано | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| В С Е Г О : | | 21.8969810486 | 21.89698105 | | | | | 21.89698105 |
| | в том числе: | | | | | | | |
| Т в е р д ы е | | 0.00299915498 | 0.002999155 | | | | | 0.002999155 |
| | из них: | | | | | | | |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.0029991 | 0.0029991 | | | | | 0.0029991 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 0.00000005498 | 0.000000055 | | | | | 0.000000055 |
| Газообразные, жидкие | | 21.8939818936 | 21.89398189 | | | | | 21.89398189 |
| | из них: | | | | | | | |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.32594268 | 0.32594268 | | | | | 0.32594268 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.052947323 | 0.052947323 | | | | | 0.052947323 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.00449865 | 0.00449865 | | | | | 0.00449865 |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.00000012 | 0.00000012 | | | | | 0.00000012 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1.161191 | 1.161191 | | | | | 1.161191 |
| 0402 | Бутан (99) | 0.12208887 | 0.12208887 | | | | | 0.12208887 |
| 0403 | Гексан (135) | 0.000499155 | 0.000499155 | | | | | 0.000499155 |
| 0405 | Пентан (450) | 0.01111646 | 0.01111646 | | | | | 0.01111646 |
| 0410 | Метан (727*) | 17.99116673 | 17.99116673 | | | | | 17.99116673 |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 2.07283534 | 2.07283534 | | | | | 2.07283534 |

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

Алматинская область, АГРС

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|------|---|--------------|-------------|---|---|---|---|-------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) | 0.0675 | 0.0675 | | | | | 0.0675 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0.00059982 | 0.00059982 | | | | | 0.00059982 |
| 1716 | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | 0.0010546456 | 0.001054646 | | | | | 0.001054646 |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*) | 0.0675 | 0.0675 | | | | | 0.0675 |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.0150411 | 0.0150411 | | | | | 0.0150411 |

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

Алматинская область, АГРС

| Номер группы сумма- ции | Код загряз- няющего вещества | Наименование загрязняющего вещества |
|----------------------------------|---------------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 25 | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) |
| | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) |
| | 0403 | Гексан (135) |
| | 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) |
| 30 | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |
| | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) |
| 31 | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) |
| | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |
| 39 | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) |
| | 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) |

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Алматинская область, АГРС

| Код загр. веще- ства | Наименование вещества | ПДК максим. разовая, мг/м3 | ПДК средне- суточная, мг/м3 | ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3 | Выброс вещества г/с | Средневзве- шенная высота, м | М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10 | Примечание |
|---|--|-------------------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------|---------------------------------------|--|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.4 | 0.06 | | 0.00357644444 | 7.8389 | 0.0089 | - |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.15 | 0.05 | | 0.00019444444 | 3.0000 | 0.0013 | - |
| 0402 | Бутан (99) | 200 | | | 0.00040984704 | 2.0000 | 0.000002049 | - |
| 0405 | Пентан (450) | 100 | 25 | | 0.000042777 | 2.0000 | 0.000000428 | - |
| 0410 | Метан (727*) | | | 50 | 0.06046097688 | 2.0000 | 0.0012 | - |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | | 50 | 0.0069659766 | 2.0000 | 0.0001 | - |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.2 | | | 0.0125 | 2.0000 | 0.0625 | - |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | | 0.000001 | | 0.00000000361 | 3.0000 | 0.0004 | - |
| 1716 | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | 0.00005 | | | 0.0000035577 | 2.0000 | 0.0712 | - |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*) | | | 1 | 0.0125 | 2.0000 | 0.0125 | - |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 | | | 0.0019972 | 3.0000 | 0.002 | - |
| Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия | | | | | | | | |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.2 | 0.04 | | 0.02200708889 | 7.8389 | 0.11 | Расчет |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.5 | 0.05 | | 0.00030555556 | 3.0000 | 0.0006 | - |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.008 | | | 0.00000028 | 3.0000 | 0.0004 | - |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 5 | 3 | | 0.078262 | 8.2248 | 0.0157 | - |
| 0403 | Гексан (135) | 60 | | | 0.00000142308 | 2.0000 | 0.000000024 | - |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0.05 | 0.01 | | 0.00004166667 | 3.0000 | 0.0008 | - |
| Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(H_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с | | | | | | | | |
| 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$ | | | | | | | | |

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

Алматинская область, АГРС

| Номер исто- чника | Наименование источника выброса | Высота источ- ника, м | КПД очистн. сооруж. % | Код веще- ства | 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 ----- ПДК* (100- КПД) | Катего- рия источ- ника |
|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|---|--|-----------------------|---|---------------------------------------|----------------------------------|
| | | | | | | | ПДК*Н* (100- -КПД) | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 0001 | Дымовая труба | 3 | | 0301 | 0.2 | 0.0000782 | 0.00004 | 0.0031 | 0.0155 | 2 |
| | | | | 0304 | 0.4 | 0.0000127 | 0.000003 | 0.0005 | 0.0013 | 2 |
| | | | | 0337 | 5 | 0.000512 | 0.00001 | 0.0203 | 0.0041 | 2 |
| 0002 | Выхлопная труба | 3 | | 0301 | 0.2 | 0.00228888889 | 0.0011 | 0.0906 | 0.4532 | 2 |
| | | | | 0304 | 0.4 | 0.00037194444 | 0.0001 | 0.0147 | 0.0368 | 2 |
| | | | | 0328 | 0.15 | 0.00019444444 | 0.0001 | 0.0231 | 0.154 | 2 |
| | | | | 0330 | 0.5 | 0.00030555556 | 0.0001 | 0.0121 | 0.0242 | 2 |
| | | | | 0337 | 5 | 0.002 | 0.00004 | 0.0792 | 0.0158 | 2 |
| | | | | 0703 | **0.00001 | 0.00000000361 | 0.00004 | 0.0000004 | 0.0429 | 2 |
| | | | | 1325 | 0.05 | 0.00004166667 | 0.0001 | 0.0017 | 0.033 | 2 |
| | | | | 2754 | 1 | 0.001 | 0.0001 | 0.0396 | 0.0396 | 2 |
| | | | | 0333 | 0.008 | 0.0000028 | 0.00004 | 0.0002 | 0.0204 | 2 |
| | | | | 2754 | 1 | 0.0009972 | 0.0001 | 0.058 | 0.058 | 2 |
| 0003 | Дыхательный клапан | 3 | | 0301 | 0.2 | 0.00102 | 0.0005 | 0.0066 | 0.033 | 2 |
| | | | | 0304 | 0.4 | 0.0001658 | 0.00004 | 0.0011 | 0.0027 | 2 |
| | | | | 0337 | 5 | 0.00515 | 0.0001 | 0.0334 | 0.0067 | 2 |
| 0004 | Дымовая труба | 7 | | 0301 | 0.2 | 0.00931 | 0.0047 | 0.0247 | 0.1233 | 2 |
| | | | | 0304 | 0.4 | 0.001513 | 0.0004 | 0.004 | 0.01 | 2 |
| | | | | 0337 | 5 | 0.0353 | 0.0007 | 0.0935 | 0.0187 | 2 |
| 0005 | Дымовая труба | 9 | | 0301 | 0.2 | 0.00931 | 0.0047 | 0.0304 | 0.152 | 2 |
| | | | | 0304 | 0.4 | 0.001513 | 0.0004 | 0.0049 | 0.0124 | 2 |
| | | | | 0337 | 5 | 0.0353 | 0.0007 | 0.1153 | 0.0231 | 2 |
| 0006 | Дымовая труба | 8 | | 0402 | 200 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0403 | 60 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0405 | 100 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0410 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0415 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 1716 | 0.00005 | - | - | - | - | - |
| 0007 | Свеча | 3 | | 0402 | 200 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0403 | 60 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0405 | 100 | - | - | - | - | - |
| 0009 | Свеча | 6 | | 0402 | 200 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0403 | 60 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0405 | 100 | - | - | - | - | - |

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

Алматинская область, АГРС

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|------|-------|---|---|------|---------|---|---|---|----|----|
| 0010 | Свеча | 5 | | 0410 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0415 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 1716 | 0.00005 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0402 | 200 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0403 | 60 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0405 | 100 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0410 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0415 | *50 | - | - | - | - | - |
| 0011 | Свеча | 7 | | 1716 | 0.00005 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0402 | 200 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0403 | 60 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0405 | 100 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0410 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0415 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 1716 | 0.00005 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0402 | 200 | - | - | - | - | - |
| 0012 | Свеча | 5 | | 0403 | 60 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0405 | 100 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0410 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0415 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 1716 | 0.00005 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0402 | 200 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0403 | 60 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0405 | 100 | - | - | - | - | - |
| 0013 | Свеча | 5 | | 0410 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0415 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 1716 | 0.00005 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0402 | 200 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0403 | 60 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0405 | 100 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0410 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0415 | *50 | - | - | - | - | - |
| 0014 | Свеча | 5 | | 1716 | 0.00005 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0402 | 200 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0403 | 60 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0405 | 100 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0410 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0415 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 1716 | 0.00005 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0402 | 200 | - | - | - | - | - |
| 0015 | Свеча | 5 | | 0403 | 60 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0405 | 100 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0410 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0415 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 1716 | 0.00005 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0402 | 200 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0403 | 60 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0405 | 100 | - | - | - | - | - |

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

Алматинская область, АГРС

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|------|---------------------------|---|---|------|---------|---------------|-------------|--------|----------|----|
| 0016 | Свеча | 3 | | 0410 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0415 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 1716 | 0.00005 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0402 | 200 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0403 | 60 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0405 | 100 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0410 | *50 | - | - | - | - | - |
| 0017 | Свеча | 5 | | 0415 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 1716 | 0.00005 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0402 | 200 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0403 | 60 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0405 | 100 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0410 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0415 | *50 | - | - | - | - | - |
| 0018 | Свеча | 3 | | 1716 | 0.00005 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0402 | 200 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0403 | 60 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0405 | 100 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0410 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0415 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 1716 | 0.00005 | - | - | - | - | - |
| 6008 | Неорганизованный источник | 2 | | 0402 | 200 | 0.00040984704 | 0.00000002 | 0.0146 | 0.0001 | 2 |
| | | | | 0403 | 60 | 0.00000142308 | 0.000000002 | 0.0001 | 0.000001 | 2 |
| | | | | 0405 | 100 | 0.000042777 | 0.000000004 | 0.0015 | 0.00002 | 2 |
| | | | | 0410 | *50 | 0.06046097688 | 0.0001 | 2.1595 | 0.0432 | 2 |
| | | | | 0415 | *50 | 0.0069659766 | 0.00001 | 0.2488 | 0.005 | 2 |
| | | | | 1716 | 0.00005 | 0.0000035577 | 0.0071 | 0.0001 | 2.5414 | 2 |
| | | | | 0616 | 0.2 | 0.0125 | 0.0063 | 0.4465 | 2.2323 | 2 |
| 6019 | Неорганизованный источник | 2 | | 2752 | *1 | 0.0125 | 0.0013 | 0.4465 | 0.4465 | 2 |

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Ич., 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, Ич., п.5.6.3)
3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для 10*ПДКс.с.
4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

Алматинская область, АГРС

| Номер исто- чника | Наименование источника выброса | Высота источ- ника, м | КПД очистн. сооруж. % | Код веще- ства | 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 ----- ПДК* (100- КПД) | Катего- рия источ- ника |
|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|---|--|-----------------------|---|---------------------------------------|----------------------------------|
| | | | | | | | ПДК*Н* (100- -КПД) | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 0001 | Дымовая труба | 3 | | 0301 | 0.2 | 0.0000782 | 0.00004 | 0.0031 | 0.0155 | 2 |
| | | | | 0304 | 0.4 | 0.0000127 | 0.000003 | 0.0005 | 0.0013 | 2 |
| | | | | 0337 | 5 | 0.000512 | 0.00001 | 0.0203 | 0.0041 | 2 |
| 0002 | Выхлопная труба | 3 | | 0301 | 0.2 | 0.00228888889 | 0.0011 | 0.0906 | 0.4532 | 2 |
| | | | | 0304 | 0.4 | 0.00037194444 | 0.0001 | 0.0147 | 0.0368 | 2 |
| | | | | 0328 | 0.15 | 0.00019444444 | 0.0001 | 0.0231 | 0.154 | 2 |
| | | | | 0330 | 0.5 | 0.00030555556 | 0.0001 | 0.0121 | 0.0242 | 2 |
| | | | | 0337 | 5 | 0.002 | 0.00004 | 0.0792 | 0.0158 | 2 |
| | | | | 0703 | **0.00001 | 0.00000000361 | 0.00004 | 0.0000004 | 0.0429 | 2 |
| | | | | 1325 | 0.05 | 0.00004166667 | 0.0001 | 0.0017 | 0.033 | 2 |
| | | | | 2754 | 1 | 0.001 | 0.0001 | 0.0396 | 0.0396 | 2 |
| | | | | 0333 | 0.008 | 0.0000028 | 0.00004 | 0.0002 | 0.0204 | 2 |
| 0003 | Дыхательный клапан | 3 | | 2754 | 1 | 0.0009972 | 0.0001 | 0.058 | 0.058 | 2 |
| 0004 | Дымовая труба | 7 | | 0301 | 0.2 | 0.00102 | 0.0005 | 0.0066 | 0.033 | 2 |
| | | | | 0304 | 0.4 | 0.0001658 | 0.00004 | 0.0011 | 0.0027 | 2 |
| | | | | 0337 | 5 | 0.00515 | 0.0001 | 0.0334 | 0.0067 | 2 |
| 0005 | Дымовая труба | 9 | | 0301 | 0.2 | 0.00931 | 0.0047 | 0.0247 | 0.1233 | 2 |
| | | | | 0304 | 0.4 | 0.001513 | 0.0004 | 0.004 | 0.01 | 2 |
| | | | | 0337 | 5 | 0.0353 | 0.0007 | 0.0935 | 0.0187 | 2 |
| 0006 | Дымовая труба | 8 | | 0301 | 0.2 | 0.00931 | 0.0047 | 0.0304 | 0.152 | 2 |
| | | | | 0304 | 0.4 | 0.001513 | 0.0004 | 0.0049 | 0.0124 | 2 |
| | | | | 0337 | 5 | 0.0353 | 0.0007 | 0.1153 | 0.0231 | 2 |
| 0007 | Свеча | 3 | | 0402 | 200 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0403 | 60 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0405 | 100 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0410 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0415 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 1716 | 0.00005 | - | - | - | - | - |
| 0009 | Свеча | 6 | | 0402 | 200 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0403 | 60 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0405 | 100 | - | - | - | - | - |

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

Алматинская область, АГРС

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|------|-------|---|---|------|---------|---|---|---|----|----|
| 0010 | Свеча | 5 | | 0410 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0415 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 1716 | 0.00005 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0402 | 200 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0403 | 60 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0405 | 100 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0410 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0415 | *50 | - | - | - | - | - |
| 0011 | Свеча | 7 | | 1716 | 0.00005 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0402 | 200 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0403 | 60 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0405 | 100 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0410 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0415 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 1716 | 0.00005 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0402 | 200 | - | - | - | - | - |
| 0012 | Свеча | 5 | | 0403 | 60 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0405 | 100 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0410 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0415 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 1716 | 0.00005 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0402 | 200 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0403 | 60 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0405 | 100 | - | - | - | - | - |
| 0013 | Свеча | 5 | | 0410 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0415 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 1716 | 0.00005 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0402 | 200 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0403 | 60 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0405 | 100 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0410 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0415 | *50 | - | - | - | - | - |
| 0014 | Свеча | 5 | | 1716 | 0.00005 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0402 | 200 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0403 | 60 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0405 | 100 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0410 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0415 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 1716 | 0.00005 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0402 | 200 | - | - | - | - | - |
| 0015 | Свеча | 5 | | 0403 | 60 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0405 | 100 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0410 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0415 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 1716 | 0.00005 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0402 | 200 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0403 | 60 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0405 | 100 | - | - | - | - | - |

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

Алматинская область, АГРС

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|------|---------------------------|---|---|------|---------|---------------|-------------|--------|----------|----|
| 0016 | Свеча | 3 | | 0410 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0415 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 1716 | 0.00005 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0402 | 200 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0403 | 60 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0405 | 100 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0410 | *50 | - | - | - | - | - |
| 0017 | Свеча | 5 | | 0415 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 1716 | 0.00005 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0402 | 200 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0403 | 60 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0405 | 100 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0410 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0415 | *50 | - | - | - | - | - |
| 0018 | Свеча | 3 | | 1716 | 0.00005 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0402 | 200 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0403 | 60 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0405 | 100 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0410 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 0415 | *50 | - | - | - | - | - |
| | | | | 1716 | 0.00005 | - | - | - | - | - |
| 6008 | Неорганизованный источник | 2 | | 0402 | 200 | 0.00040984704 | 0.00000002 | 0.0146 | 0.0001 | 2 |
| | | | | 0403 | 60 | 0.00000142308 | 0.000000002 | 0.0001 | 0.000001 | 2 |
| | | | | 0405 | 100 | 0.000042777 | 0.000000004 | 0.0015 | 0.00002 | 2 |
| | | | | 0410 | *50 | 0.06046097688 | 0.0001 | 2.1595 | 0.0432 | 2 |
| | | | | 0415 | *50 | 0.0069659766 | 0.00001 | 0.2488 | 0.005 | 2 |
| | | | | 1716 | 0.00005 | 0.0000035577 | 0.0071 | 0.0001 | 2.5414 | 2 |
| | | | | 0616 | 0.2 | 0.0125 | 0.0063 | 0.4465 | 2.2323 | 2 |
| 6019 | Неорганизованный источник | 2 | | 2752 | *1 | 0.0125 | 0.0013 | 0.4465 | 0.4465 | 2 |

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Ич., 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, Ич., п.5.6.3)
3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для 10*ПДКс.с.
4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

Определение категории опасности предприятия
на существующее положение

Алматинская область, АГРС

| Код загр. веще- ства | Н а и м е н о в а н и е вещества | ПДК максим. разовая, мг/м3 | ПДК средне- суточная, мг/м3 | ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3 | Класс опас- ности | Выброс вещества г/с | Выброс вещества, т/год | Значение КОВ (М/ПДК) **а | Выброс вещества, усл.т/год |
|-------------------------------|---|-------------------------------------|--------------------------------------|---|-------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.2 | 0.04 | | 2 | 0.02200708889 | 0.32594268 | 15.2899 | 8.148567 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.4 | 0.06 | | 3 | 0.00357644444 | 0.052947323 | 0 | 0.88245538 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.15 | 0.05 | | 3 | 0.00019444444 | 0.0029991 | 0 | 0.059982 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.5 | 0.05 | | 3 | 0.00030555556 | 0.00449865 | 0 | 0.089973 |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.008 | | | 2 | 0.00000028 | 0.00000012 | 0 | 0.000015 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 5 | 3 | | 4 | 0.078262 | 1.161191 | 0 | 0.38706367 |
| 0402 | Бутан (99) | 200 | | | 4 | 0.00040984704 | 0.12208887 | 0 | 0.00061044 |
| 0403 | Гексан (135) | 60 | | | 4 | 0.00000142308 | 0.000499155 | 0 | 0.00000832 |
| 0405 | Пентан (450) | 100 | 25 | | 4 | 0.000042777 | 0.01111646 | 0 | 0.00044466 |
| 0410 | Метан (727*) | | | 50 | | 0.06046097688 | 17.99116673 | 0 | 0.35982333 |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | | 50 | | 0.0069659766 | 2.07283534 | 0 | 0.04145671 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) | 0.2 | | | 3 | 0.0125 | 0.0675 | 0 | 0.3375 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | | 0.000001 | | 1 | 0.00000000361 | 0.000000055 | 0 | 0.0549835 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0.05 | 0.01 | | 2 | 0.00004166667 | 0.00059982 | 0 | 0.059982 |
| 1716 | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | 0.00005 | | | 3 | 0.0000035577 | 0.0010546456 | 21.0929 | 21.092912 |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*) | | | 1 | | 0.0125 | 0.0675 | 0 | 0.0675 |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 | | | 4 | 0.0019972 | 0.0150411 | 0 | 0.0150411 |
| | В С Е Г О: | | | | | 0.19927176191 | 21.896981049 | 36.4 | 31.5983181 |

Определение категории опасности предприятия
на существующее положение

Алматинская область, АГРС

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Суммарный коэффициент опасности: 36.4 Категория опасности: 4 | | | | | | | | | |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; "ПДК" – ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" – константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) | | | | | | | | | |

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Алматинская область, АГРС

| Код загр. веще- ства | Н а и м е н о в а н и е вещества | ПДК максим. разовая, мг/м3 | ПДК средне- суточная, мг/м3 | ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3 | Класс опас- ности | Выброс вещества г/с | Выброс вещества, т/год | Значение КОВ (М/ПДК) **а | Выброс вещества, усл.т/год |
|-------------------------------|---|-------------------------------------|--------------------------------------|---|-------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.2 | 0.04 | | 2 | 0.02200708889 | 0.32594268 | 15.2899 | 8.148567 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.4 | 0.06 | | 3 | 0.00357644444 | 0.052947323 | 0 | 0.88245538 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.15 | 0.05 | | 3 | 0.00019444444 | 0.0029991 | 0 | 0.059982 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.5 | 0.05 | | 3 | 0.00030555556 | 0.00449865 | 0 | 0.089973 |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.008 | | | 2 | 0.0000028 | 0.00000012 | 0 | 0.000015 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 5 | 3 | | 4 | 0.078262 | 1.161191 | 0 | 0.38706367 |
| 0402 | Бутан (99) | 200 | | | 4 | 0.00040984704 | 0.12208887 | 0 | 0.00061044 |
| 0403 | Гексан (135) | 60 | | | 4 | 0.00000142308 | 0.000499155 | 0 | 0.00000832 |
| 0405 | Пентан (450) | 100 | 25 | | 4 | 0.000042777 | 0.01111646 | 0 | 0.00044466 |
| 0410 | Метан (727*) | | | 50 | | 0.06046097688 | 17.99116673 | 0 | 0.35982333 |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | | 50 | | 0.0069659766 | 2.07283534 | 0 | 0.04145671 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) | 0.2 | | | 3 | 0.0125 | 0.0675 | 0 | 0.3375 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | | 0.000001 | | 1 | 0.00000000361 | 0.000000055 | 0 | 0.0549835 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0.05 | 0.01 | | 2 | 0.00004166667 | 0.00059982 | 0 | 0.059982 |
| 1716 | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | 0.00005 | | | 3 | 0.0000035577 | 0.0010546456 | 21.0929 | 21.092912 |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*) | | | 1 | | 0.0125 | 0.0675 | 0 | 0.0675 |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 | | | 4 | 0.0019972 | 0.0150411 | 0 | 0.0150411 |
| | В С Е Г О: | | | | | 0.19927176191 | 21.896981049 | 36.4 | 31.5983181 |

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Алматинская область, АГРС

| Про изв одс тво | Цех | Источники выделения загрязняющих веществ | | Число часов рабо- ты в год | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источ ника выбро са | Высо та источ ника выбро са, м | Диа- метр устья трубы м | Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса | | | Координаты источника на карте-схеме, м | | |
|--------------------------|-----|---|----------------------------|---|--|---------------------------------------|---|-------------------------------------|---|---------------------------|--------------------|---|-----|---|
| | | Наименование | Коли чест во ист. | | | | | | ско- рость м/с | объем на 1 трубу, м3/с | тем- пер. оС | точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника | | 2-го кон /длина, ш площадн источни |
| | | | | | | | | | | | | X1 | Y1 | X2 |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 001 | | Котел дом оператора | 1 | | Дымовая труба | 0001 | 3 | 0.1 | 2.5 | 0.019635 | 30 | -611 | 595 | |
| 002 | | Дизельгенератор | 1 | | Выхлопная труба | 0002 | 3 | 0.1 | 2.5 | 0.019635 | 30 | -612 | 615 | |

у для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

| - | Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка | Козфф обесп газо- очист кой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки% | Код ве- ще- ства | Наименование вещества | Выбросы загрязняющих веществ | | | Год дос- тиже ния ПДВ |
|---|---|--|---|--|---------------------------|--------------------------|------------------------------|---------|-------------|-----------------------------------|
| | | | | | | | г/с | мг/нм3 | т/год | |
| ца лин.о ирина . ого ка ----- Y2 | | | | | | | | | | |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (| 0.0000782 | 4.420 | 0.002413 | 2025 |
| | | | | | | Азота диоксид) (4) | | | | |
| | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (| 0.0000127 | 0.718 | 0.000392 | 2025 |
| | | | | | | Азота оксид) (6) | | | | |
| | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись | 0.000512 | 28.941 | 0.0158 | 2025 |
| | | | | | | углерода, Угарный | | | | |
| | | | | | | газ) (584) | | | | |
| | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (| 0.00228888889 | 129.382 | 0.03438968 | 2025 |
| | | | | | | Азота диоксид) (4) | | | | |
| | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (| 0.00037194444 | 21.025 | 0.005588323 | 2025 |
| | | | | | | Азота оксид) (6) | | | | |
| | | | | | 0328 | Углерод (Сажа, | 0.00019444444 | 10.991 | 0.0029991 | 2025 |
| | | | | | | Углерод черный) (583) | | | | |
| | | | | | 0330 | Сера диоксид (| 0.00030555556 | 17.272 | 0.00449865 | 2025 |
| | | | | | | Ангидрид сернистый, | | | | |
| | | | | | | Сернистый газ, Сера (| | | | |
| | | | | | | IV) оксид) (516) | | | | |
| | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись | 0.002 | 113.052 | 0.029991 | 2025 |
| | | | | | | углерода, Угарный | | | | |
| | | | | | | газ) (584) | | | | |
| | | | | | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4- | 3.6111111e-9 | 0.0002 | 5.49835e-8 | 2025 |
| | | | | | | Бензпирен) (54) | | | | |
| | | | | | 1325 | Формальдегид (| 0.00004166667 | 2.355 | 0.00059982 | 2025 |
| | | | | | | Метаналь) (609) | | | | |
| | | | | | 2754 | Алканы C12-19 /в | 0.001 | 56.526 | 0.0149955 | 2025 |
| | | | | | | пересчете на C/ (| | | | |
| | | | | | | Углеводороды | | | | |

Алматинская область, АГРС

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|---------------------------------------|---|---|-----------------------|------|---|------|------|-----------|----|------|-----|----|
| 002 | | Бак дизельгенератор а | 1 | | Дыхательный клапан | 0003 | 3 | 0.1 | 0.56 | 0.0044 | 30 | -612 | 615 | |
| 003 | | Котел марки Konord | 1 | | Дымовая труба | 0004 | 7 | 0.15 | 2.5 | 0.0441788 | 30 | -885 | 724 | |
| 004 | | Подогреватель газа | 1 | | Дымовая труба | 0005 | 9 | 0.4 | 2.5 | 0.31416 | 30 | -834 | 691 | |
| 004 | | Подогреватель газа (резервной) | 1 | | Дымовая труба | 0006 | 8 | 0.4 | 2.5 | 0.31416 | 30 | -834 | 696 | |
| 011 | | Емкость одоранта | 1 | | Свеча | 0007 | 3 | 0.01 | 2.5 | 0.0001964 | | -861 | 707 | |

у для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|----|----|----|----|----|------|--|-----------|---------|------------|------|
| | | | | | | предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | | | | |
| | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0000028 | 0.706 | 0.00000012 | 2025 |
| | | | | | 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.0009972 | 251.541 | 0.0000456 | 2025 |
| | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.00102 | 25.625 | 0.01494 | 2025 |
| | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0001658 | 4.165 | 0.002427 | 2025 |
| | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.00515 | 129.382 | 0.0754 | 2025 |
| | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.00931 | 32.891 | 0.1352 | 2025 |
| | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.001513 | 5.345 | 0.02197 | 2025 |
| | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.0353 | 124.711 | 0.513 | 2025 |
| | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.00931 | 32.891 | 0.139 | 2025 |
| | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.001513 | 5.345 | 0.02257 | 2025 |
| | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.0353 | 124.711 | 0.527 | 2025 |
| | | | | | 0402 | Бутан (99) | | | 0.00404311 | 2025 |
| | | | | | 0403 | Гексан (135) | | | 0.00001683 | 2025 |
| | | | | | 0405 | Пентан (450) | | | 0.00037017 | 2025 |

Алматинская область, АГРС

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|--------------------------|---|---|-------|------|---|-------|-----|-----------|----|------|-----|----|
| 003 | | Свеча с котельной | 1 | | Свеча | 0009 | 6 | 0.02 | 2.5 | 0.0007854 | | -884 | 722 | |
| 006 | | Свеча с узла учета входа | 1 | | Свеча | 0010 | 5 | 0.025 | 2.5 | 0.0012272 | | -886 | 712 | |
| 007 | | Свеча с узла | 1 | | Свеча | 0011 | 7 | 0.025 | 2.5 | 0.0012272 | | -874 | 698 | |

у для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|----|----|----|----|----|------|--|----|----|--------------|------|
| | | | | | 0410 | Метан (727*) | | | 0.59572109 | 2025 |
| | | | | | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | | 0.06863542 | 2025 |
| | | | | | 1716 | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | | | 0.0000385592 | 2025 |
| | | | | | 0402 | Бутан (99) | | | 0.00404311 | 2025 |
| | | | | | 0403 | Гексан (135) | | | 0.0000168258 | 2025 |
| | | | | | 0405 | Пентан (450) | | | 0.00037017 | 2025 |
| | | | | | 0410 | Метан (727*) | | | 0.59572109 | 2025 |
| | | | | | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | | 0.06863542 | 2025 |
| | | | | | 1716 | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | | | 0.0000385592 | 2025 |
| | | | | | 0402 | Бутан (99) | | | 0.00404311 | 2025 |
| | | | | | 0403 | Гексан (135) | | | 0.00001683 | 2025 |
| | | | | | 0405 | Пентан (450) | | | 0.00037017 | 2025 |
| | | | | | 0410 | Метан (727*) | | | 0.59572109 | 2025 |
| | | | | | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | | 0.06863542 | 2025 |
| | | | | | 1716 | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | | | 0.00003856 | 2025 |
| | | | | | 0402 | Бутан (99) | | | 0.00404311 | 2025 |

Алматинская область, АГРС

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|---|---|---|-------|------|---|-------|-----|-----------|----|------|-----|----|
| | | учета выхода | | | | | | | | | | | | |
| 008 | | Свеча с блок- бокса переключения | 1 | | Свеча | 0012 | 5 | 0.025 | 2.5 | 0.0012272 | | -855 | 714 | |
| 009 | | Свеча с блок- бокса редуцирования | 1 | | Свеча | 0013 | 5 | 0.057 | 2.5 | 0.0063794 | | -859 | 698 | |

у для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|----|----|----|----|----|------|--|----|----|------------|------|
| | | | | | 0403 | Гексан (135) | | | 0.00001683 | 2025 |
| | | | | | 0405 | Пентан (450) | | | 0.00037017 | 2025 |
| | | | | | 0410 | Метан (727*) | | | 0.59572109 | 2025 |
| | | | | | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | | 0.06863542 | 2025 |
| | | | | | 1716 | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | | | 0.00003856 | 2025 |
| | | | | | 0402 | Бутан (99) | | | 0.00404311 | 2025 |
| | | | | | 0403 | Гексан (135) | | | 0.00001683 | 2025 |
| | | | | | 0405 | Пентан (450) | | | 0.00037017 | 2025 |
| | | | | | 0410 | Метан (727*) | | | 0.59572109 | 2025 |
| | | | | | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | | 0.06863542 | 2025 |
| | | | | | 1716 | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | | | 0.00003856 | 2025 |
| | | | | | 0402 | Бутан (99) | | | 0.02425866 | 2025 |
| | | | | | 0403 | Гексан (135) | | | 0.00010096 | 2025 |
| | | | | | 0405 | Пентан (450) | | | 0.00222101 | 2025 |
| | | | | | 0410 | Метан (727*) | | | 3.57432654 | 2025 |
| | | | | | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | | 0.41181252 | 2025 |
| | | | | | 1716 | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- | | | 0.00023136 | 2025 |

Алматинская область, АГРС

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|--|---|---|-------|------|---|-------|-----|-----------|----|------|-----|----|
| 004 | | Свечи с подогревателя газа (основной) | 1 | | Свеча | 0014 | 5 | 0.025 | 2.5 | 0.0012272 | | -833 | 689 | |
| 004 | | Свечи с подогревателя газа (резервной) | 1 | | Свеча | 0015 | 5 | 0.02 | 2.5 | 0.0007854 | | -832 | 693 | |
| 011 | | Свечи с блок- бокса одернизации | 1 | | Свеча | 0016 | 3 | 0.032 | 2.5 | 0.0020106 | | -860 | 708 | |

у для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|----|----|----|----|----|------|---|----|----|--------------|------|
| | | | | | | 81-88) (526) | | | | |
| | | | | | 0402 | Бутан (99) | | | 0.02021555 | 2025 |
| | | | | | 0403 | Гексан (135) | | | 0.00008413 | 2025 |
| | | | | | 0405 | Пентан (450) | | | 0.00185084 | 2025 |
| | | | | | 0410 | Метан (727*) | | | 2.97860545 | 2025 |
| | | | | | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | | 0.3431771 | 2025 |
| | | | | | 1716 | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | | | 0.0001928 | 2025 |
| | | | | | 0402 | Бутан (99) | | | 0.02425866 | 2025 |
| | | | | | 0403 | Гексан (135) | | | 0.00010096 | 2025 |
| | | | | | 0405 | Пентан (450) | | | 0.00222101 | 2025 |
| | | | | | 0410 | Метан (727*) | | | 3.57432654 | 2025 |
| | | | | | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | | 0.41181252 | 2025 |
| | | | | | 1716 | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | | | 0.00023136 | 2025 |
| | | | | | 0402 | Бутан (99) | | | 0.00808622 | 2025 |
| | | | | | 0403 | Гексан (135) | | | 0.0000336517 | 2025 |
| | | | | | 0405 | Пентан (450) | | | 0.00074034 | 2025 |
| | | | | | 0410 | Метан (727*) | | | 1.19144218 | 2025 |
| | | | | | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | | 0.13727084 | 2025 |
| | | | | | 1716 | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на | | | 0.00007712 | 2025 |

Алматинская область, АГРС

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|--|---|---|------------------------------|------|---|-------|-----|-----------|----|------|-----|----|
| 010 | | Свеча с узла входа газа магистрального | 1 | | Свеча | 0017 | 5 | 0.089 | 2.5 | 0.0155529 | | -909 | 719 | |
| 012 | | Свеча с продувки | 1 | | Свеча | 0018 | 3 | 0.1 | 2.5 | 0.019635 | | -863 | 693 | |
| 005 | | Неплотности соединений (ЗРА, ФС, ПК) | 1 | | Неорганизованный источник | 6008 | 2 | | | | | -863 | 710 | 30 |

у для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|----|----|----|----|----|------|--|---------------|----|--------------|------|
| 55 | | | | | | этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | | | | |
| | | | | | 0402 | Бутан (99) | | | 0.00808622 | 2025 |
| | | | | | 0403 | Гексан (135) | | | 0.0000336517 | 2025 |
| | | | | | 0405 | Пентан (450) | | | 0.00074034 | 2025 |
| | | | | | 0410 | Метан (727*) | | | 1.19144218 | 2025 |
| | | | | | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | | 0.13727084 | 2025 |
| | | | | | 1716 | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | | | 0.00007712 | 2025 |
| | | | | | 0402 | Бутан (99) | | | 0.00404311 | 2025 |
| | | | | | 0403 | Гексан (135) | | | 0.0000168258 | 2025 |
| | | | | | 0405 | Пентан (450) | | | 0.00037017 | 2025 |
| | | | | | 0410 | Метан (727*) | | | 0.59572109 | 2025 |
| | | | | | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | | 0.06863542 | 2025 |
| | | | | | 1716 | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | | | 0.0000385592 | 2025 |
| | | | | | 0402 | Бутан (99) | 0.00040984704 | | 0.0129249 | 2025 |
| | | | | | 0403 | Гексан (135) | 0.00000142308 | | 0.00004483 | 2025 |
| | | | | | 0405 | Пентан (450) | 0.000042777 | | 0.0011219 | 2025 |
| | | | | | 0410 | Метан (727*) | 0.06046097688 | | 1.9066973 | 2025 |
| | | | | | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 0.0069659766 | | 0.219679 | 2025 |
| | | | | | 1716 | Смесь природных | 0.0000035577 | | 0.000013528 | 2025 |

Алматинская область, АГРС

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|--------------------|---|---|---------------------------|------|---|---|----|----|----|------|-----|----|
| 013 | | Покрасочные работы | 1 | | Неорганизованный источник | 6019 | 2 | | | | | -863 | 710 | 30 |

у для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|----|----|----|----|----|------|---|--------|----|--------|------|
| 55 | | | | | | меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (| 0.0125 | | 0.0675 | 2025 |
| | | | | | 0616 | Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526) | | | | |
| | | | | | 2752 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | |
| | | | | | | Уайт-спирит (1294*) | 0.0125 | | 0.0675 | 2025 |

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, АГРС

| 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 грани це СЗЗ X/Y | N ист. | % вклада | | |
| | | | | | | | ЖЗ | СЗЗ | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Существующее положение З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а : | | | | | | | | | |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | 0.05907/0.01181 | | -808/ 1020 | 6019 | | 100 | Покрасочные работы |
| 1716 | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | | 0.06725/3.3626e-6 | | -808/ 1020 | 6008 | | 100 | Неплотности соединений |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Алматинская область, АГРС

| Производство цех, участок | Но- мер ис- точ- ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|--|-----------------------------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------------------|
| | | существующее положение на 2025 год | | на 2026 год | | П Д В | | год дос- тиже ния ПДВ |
| | | 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 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Котел дом оператора | 0001 | 0.0000782 | 0.002413 | 0.0000782 | 0.002413 | 0.0000782 | 0.002413 | 2025 |
| Дизельгенератор | 0002 | 0.002288889 | 0.03438968 | 0.002288889 | 0.03438968 | 0.002288889 | 0.03438968 | 2025 |
| Котел | 0004 | 0.00102 | 0.01494 | 0.00102 | 0.01494 | 0.00102 | 0.01494 | 2025 |
| Подогреватель газа | 0005 | 0.00931 | 0.1352 | 0.00931 | 0.1352 | 0.00931 | 0.1352 | 2025 |
| | 0006 | 0.00931 | 0.139 | 0.00931 | 0.139 | 0.00931 | 0.139 | 2025 |
| Всего: | | 0.022007089 | 0.32594268 | 0.022007089 | 0.32594268 | 0.022007089 | 0.32594268 | 2025 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Котел дом оператора | 0001 | 0.0000127 | 0.000392 | 0.0000127 | 0.000392 | 0.0000127 | 0.000392 | 2025 |
| Дизельгенератор | 0002 | 0.000371944 | 0.005588323 | 0.000371944 | 0.005588323 | 0.000371944 | 0.005588323 | 2025 |
| Котел | 0004 | 0.0001658 | 0.002427 | 0.0001658 | 0.002427 | 0.0001658 | 0.002427 | 2025 |
| Подогреватель газа | 0005 | 0.001513 | 0.02197 | 0.001513 | 0.02197 | 0.001513 | 0.02197 | 2025 |
| | 0006 | 0.001513 | 0.02257 | 0.001513 | 0.02257 | 0.001513 | 0.02257 | 2025 |
| Всего: | | 0.003576444 | 0.052947323 | 0.003576444 | 0.052947323 | 0.003576444 | 0.052947323 | 2025 |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Дизельгенератор | 0002 | 0.000194444 | 0.0029991 | 0.000194444 | 0.0029991 | 0.000194444 | 0.0029991 | 2025 |
| Всего: | | 0.000194444 | 0.0029991 | 0.000194444 | 0.0029991 | 0.000194444 | 0.0029991 | 2025 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Дизельгенератор | 0002 | 0.000305556 | 0.00449865 | 0.000305556 | 0.00449865 | 0.000305556 | 0.00449865 | 2025 |
| Всего: | | 0.000305556 | 0.00449865 | 0.000305556 | 0.00449865 | 0.000305556 | 0.00449865 | 2025 |
| (0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518) | | | | | | | | |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Алматинская область, АГРС

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--|------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|------|
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Дизельгенератор | 0003 | 0.0000028 | 0.00000012 | 0.0000028 | 0.00000012 | 0.0000028 | 0.00000012 | 2025 |
| Всего: | | 0.0000028 | 0.00000012 | 0.0000028 | 0.00000012 | 0.0000028 | 0.00000012 | 2025 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Котел дом оператора | 0001 | 0.000512 | 0.0158 | 0.000512 | 0.0158 | 0.000512 | 0.0158 | 2025 |
| Дизельгенератор | 0002 | 0.002 | 0.029991 | 0.002 | 0.029991 | 0.002 | 0.029991 | 2025 |
| Котел | 0004 | 0.00515 | 0.0754 | 0.00515 | 0.0754 | 0.00515 | 0.0754 | 2025 |
| Подогреватель газа | 0005 | 0.0353 | 0.513 | 0.0353 | 0.513 | 0.0353 | 0.513 | 2025 |
| | 0006 | 0.0353 | 0.527 | 0.0353 | 0.527 | 0.0353 | 0.527 | 2025 |
| Всего: | | 0.078262 | 1.161191 | 0.078262 | 1.161191 | 0.078262 | 1.161191 | 2025 |
| (0402) Бутан (99) | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Котел | 0009 | | 0.00404311 | | 0.00404311 | | 0.00404311 | 2025 |
| Подогреватель газа | 0014 | | 0.02021555 | | 0.02021555 | | 0.02021555 | 2025 |
| | 0015 | | 0.02425866 | | 0.02425866 | | 0.02425866 | 2025 |
| Узел входа | 0010 | | 0.00404311 | | 0.00404311 | | 0.00404311 | 2025 |
| Узел выхода | 0011 | | 0.00404311 | | 0.00404311 | | 0.00404311 | 2025 |
| Блок-бокс переключения | 0012 | | 0.00404311 | | 0.00404311 | | 0.00404311 | 2025 |
| Блок-бокс редуцирования | 0013 | | 0.02425866 | | 0.02425866 | | 0.02425866 | 2025 |
| Узел входа газа | 0017 | | 0.00808622 | | 0.00808622 | | 0.00808622 | 2025 |
| Блок-бокс одернизации | 0007 | | 0.00404311 | | 0.00404311 | | 0.00404311 | 2025 |
| | 0016 | | 0.00808622 | | 0.00808622 | | 0.00808622 | 2025 |
| Свеча с продувки | 0018 | | 0.00404311 | | 0.00404311 | | 0.00404311 | 2025 |
| 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 | | | | | | | | |
| Неплотности соединений | 6008 | 0.000409847 | 0.0129249 | 0.000409847 | 0.0129249 | 0.000409847 | 0.0129249 | 2025 |
| Всего: | | 0.000409847 | 0.12208887 | 0.000409847 | 0.12208887 | 0.000409847 | 0.12208887 | 2025 |
| (0403) Гексан (135) | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Котел | 0009 | | 0.0000168258 | | 0.0000168258 | | 0.0000168258 | 2025 |
| Подогреватель газа | 0014 | | 0.00008413 | | 0.00008413 | | 0.00008413 | 2025 |
| | 0015 | | 0.00010096 | | 0.00010096 | | 0.00010096 | 2025 |
| Узел входа | 0010 | | 0.00001683 | | 0.00001683 | | 0.00001683 | 2025 |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Алматинская область, АГРС

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|------|
| Узел выхода | 0011 | | 0.00001683 | | 0.00001683 | | 0.00001683 | 2025 |
| Блок-бокс переключения | 0012 | | 0.00001683 | | 0.00001683 | | 0.00001683 | 2025 |
| Блок-бокс редуцирования | 0013 | | 0.00010096 | | 0.00010096 | | 0.00010096 | 2025 |
| Узел входа газа | 0017 | | 0.0000336517 | | 0.0000336517 | | 0.0000336517 | 2025 |
| Блок-бокс одернизации | 0007 | | 0.00001683 | | 0.00001683 | | 0.00001683 | 2025 |
| | 0016 | | 0.0000336517 | | 0.0000336517 | | 0.0000336517 | 2025 |
| Свеча с продувки | 0018 | | 0.0000168258 | | 0.0000168258 | | 0.0000168258 | 2025 |
| 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 | | | | | | | | |
| Неплотности соединений | 6008 | 0.000001423 | 0.00004483 | 0.000001423 | 0.00004483 | 0.000001423 | 0.00004483 | 2025 |
| Всего: | | 0.000001423 | 0.000499155 | 0.000001423 | 0.000499155 | 0.000001423 | 0.000499155 | 2025 |
| (0405) Пентан (450) | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Котел | 0009 | | 0.00037017 | | 0.00037017 | | 0.00037017 | 2025 |
| Подогреватель газа | 0014 | | 0.00185084 | | 0.00185084 | | 0.00185084 | 2025 |
| | 0015 | | 0.00222101 | | 0.00222101 | | 0.00222101 | 2025 |
| Узел входа | 0010 | | 0.00037017 | | 0.00037017 | | 0.00037017 | 2025 |
| Узел выхода | 0011 | | 0.00037017 | | 0.00037017 | | 0.00037017 | 2025 |
| Блок-бокс переключения | 0012 | | 0.00037017 | | 0.00037017 | | 0.00037017 | 2025 |
| Блок-бокс редуцирования | 0013 | | 0.00222101 | | 0.00222101 | | 0.00222101 | 2025 |
| Узел входа газа | 0017 | | 0.00074034 | | 0.00074034 | | 0.00074034 | 2025 |
| Блок-бокс одернизации | 0007 | | 0.00037017 | | 0.00037017 | | 0.00037017 | 2025 |
| | 0016 | | 0.00074034 | | 0.00074034 | | 0.00074034 | 2025 |
| Свеча с продувки | 0018 | | 0.00037017 | | 0.00037017 | | 0.00037017 | 2025 |
| 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 | | | | | | | | |
| Неплотности соединений | 6008 | 0.000042777 | 0.0011219 | 0.000042777 | 0.0011219 | 0.000042777 | 0.0011219 | 2025 |
| Всего: | | 0.000042777 | 0.01111646 | 0.000042777 | 0.01111646 | 0.000042777 | 0.01111646 | 2025 |
| (0410) Метан (727*) | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Котел | 0009 | | 0.59572109 | | 0.59572109 | | 0.59572109 | 2025 |
| Подогреватель газа | 0014 | | 2.97860545 | | 2.97860545 | | 2.97860545 | 2025 |
| | 0015 | | 3.57432654 | | 3.57432654 | | 3.57432654 | 2025 |
| Узел входа | 0010 | | 0.59572109 | | 0.59572109 | | 0.59572109 | 2025 |
| Узел выхода | 0011 | | 0.59572109 | | 0.59572109 | | 0.59572109 | 2025 |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Алматинская область, АГРС

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
| Блок-бокс переключения | 0012 | | 0.59572109 | | 0.59572109 | | 0.59572109 | 2025 |
| Блок-бокс редуцирования | 0013 | | 3.57432654 | | 3.57432654 | | 3.57432654 | 2025 |
| Узел входа газа | 0017 | | 1.19144218 | | 1.19144218 | | 1.19144218 | 2025 |
| Блок-бокс одернизации | 0007 | | 0.59572109 | | 0.59572109 | | 0.59572109 | 2025 |
| | 0016 | | 1.19144218 | | 1.19144218 | | 1.19144218 | 2025 |
| Свеча с продувки | 0018 | | 0.59572109 | | 0.59572109 | | 0.59572109 | 2025 |
| 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 | | | | | | | | |
| Неплотности соединений | 6008 | 0.060460977 | 1.9066973 | 0.060460977 | 1.9066973 | 0.060460977 | 1.9066973 | 2025 |
| Всего: | | 0.060460977 | 17.99116673 | 0.060460977 | 17.99116673 | 0.060460977 | 17.99116673 | 2025 |
| (0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Котел | 0009 | | 0.06863542 | | 0.06863542 | | 0.06863542 | 2025 |
| Подогреватель газа | 0014 | | 0.3431771 | | 0.3431771 | | 0.3431771 | 2025 |
| | 0015 | | 0.41181252 | | 0.41181252 | | 0.41181252 | 2025 |
| Узел входа | 0010 | | 0.06863542 | | 0.06863542 | | 0.06863542 | 2025 |
| Узел выхода | 0011 | | 0.06863542 | | 0.06863542 | | 0.06863542 | 2025 |
| Блок-бокс переключения | 0012 | | 0.06863542 | | 0.06863542 | | 0.06863542 | 2025 |
| Блок-бокс редуцирования | 0013 | | 0.41181252 | | 0.41181252 | | 0.41181252 | 2025 |
| Узел входа газа | 0017 | | 0.13727084 | | 0.13727084 | | 0.13727084 | 2025 |
| Блок-бокс одернизации | 0007 | | 0.06863542 | | 0.06863542 | | 0.06863542 | 2025 |
| | 0016 | | 0.13727084 | | 0.13727084 | | 0.13727084 | 2025 |
| Свеча с продувки | 0018 | | 0.06863542 | | 0.06863542 | | 0.06863542 | 2025 |
| 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 | | | | | | | | |
| Неплотности соединений | 6008 | 0.006965977 | 0.219679 | 0.006965977 | 0.219679 | 0.006965977 | 0.219679 | 2025 |
| Всего: | | 0.006965977 | 2.07283534 | 0.006965977 | 2.07283534 | 0.006965977 | 2.07283534 | 2025 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | |
| Покрасочные работы | 6019 | 0.0125 | 0.0675 | 0.0125 | 0.0675 | 0.0125 | 0.0675 | 2025 |
| Всего: | | 0.0125 | 0.0675 | 0.0125 | 0.0675 | 0.0125 | 0.0675 | 2025 |
| (0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Дизельгенератор | 0002 | 3.611111e-9 | 5.49835e-8 | 3.611111e-9 | 5.49835e-8 | 3.611111e-9 | 5.49835e-8 | 2025 |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Алматинская область, АГРС

| | | | | | | | | |
|---|------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Всего: | | 3.611111e-9 | 5.49835e-8 | 3.611111e-9 | 5.49835e-8 | 3.611111e-9 | 5.49835e-8 | 2025 |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Дизельгенератор | 0002 | 0.000041667 | 0.00059982 | 0.000041667 | 0.00059982 | 0.000041667 | 0.00059982 | 2025 |
| Всего: | | 0.000041667 | 0.00059982 | 0.000041667 | 0.00059982 | 0.000041667 | 0.00059982 | 2025 |
| (1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ(526) | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Котел | 0009 | | 0.0000385592 | | 0.0000385592 | | 0.0000385592 | 2025 |
| Подогреватель газа | 0014 | | 0.0001928 | | 0.0001928 | | 0.0001928 | 2025 |
| | 0015 | | 0.00023136 | | 0.00023136 | | 0.00023136 | 2025 |
| Узел входа | 0010 | | 0.00003856 | | 0.00003856 | | 0.00003856 | 2025 |
| Узел выхода | 0011 | | 0.00003856 | | 0.00003856 | | 0.00003856 | 2025 |
| Блок-бокс переключения | 0012 | | 0.00003856 | | 0.00003856 | | 0.00003856 | 2025 |
| Блок-бокс редуцирования | 0013 | | 0.00023136 | | 0.00023136 | | 0.00023136 | 2025 |
| Узел входа газа | 0017 | | 0.00007712 | | 0.00007712 | | 0.00007712 | 2025 |
| Блок-бокс одернизации | 0007 | | 0.0000385592 | | 0.0000385592 | | 0.0000385592 | 2025 |
| | 0016 | | 0.00007712 | | 0.00007712 | | 0.00007712 | 2025 |
| Свеча с продувки | 0018 | | 0.0000385592 | | 0.0000385592 | | 0.0000385592 | 2025 |
| 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 | | | | | | | | |
| Неплотности соединений | 6008 | 0.000003558 | 0.000013528 | 0.000003558 | 0.000013528 | 0.000003558 | 0.000013528 | 2025 |
| Всего: | | 0.000003558 | 0.0010546456 | 0.000003558 | 0.0010546456 | 0.000003558 | 0.0010546456 | 2025 |
| (2752) Уайт-спирит (1294*) | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | |
| Покрасочные работы | 6019 | 0.0125 | 0.0675 | 0.0125 | 0.0675 | 0.0125 | 0.0675 | 2025 |
| Всего: | | 0.0125 | 0.0675 | 0.0125 | 0.0675 | 0.0125 | 0.0675 | 2025 |
| (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Дизельгенератор | 0002 | 0.001 | 0.0149955 | 0.001 | 0.0149955 | 0.001 | 0.0149955 | 2025 |
| | 0003 | 0.0009972 | 0.0000456 | 0.0009972 | 0.0000456 | 0.0009972 | 0.0000456 | 2025 |
| Всего: | | 0.0019972 | 0.0150411 | 0.0019972 | 0.0150411 | 0.0019972 | 0.0150411 | 2025 |
| Итого по организованным | | 0.106387204 | 19.621499591 | 0.106387204 | 19.621499591 | 0.106387204 | 19.621499591 | |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Алматинская область, АГРС

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---------------------------------------|---|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---|
| Источникам: | | | | | | | | |
| Т в е р д ы е: | | 0.000194448 | 0.002999155 | 0.000194448 | 0.002999155 | 0.000194448 | 0.002999155 | |
| Газообразные, ж и д к и е: | | 0.106192756 | 19.618500436 | 0.106192756 | 19.618500436 | 0.106192756 | 19.618500436 | |
| Итого по неорганизованным источникам: | | 0.092884559 | 2.275481458 | 0.092884559 | 2.275481458 | 0.092884559 | 2.275481458 | |
| Т в е р д ы е: | | | | | | | | |
| Газообразные, ж и д к и е: | | 0.092884559 | 2.275481458 | 0.092884559 | 2.275481458 | 0.092884559 | 2.275481458 | |
| Всего по предприятию: | | 0.199271763 | 21.896981049 | 0.199271763 | 21.896981049 | 0.199271763 | 21.896981049 | |
| Т в е р д ы е: | | 0.000194448 | 0.002999155 | 0.000194448 | 0.002999155 | 0.000194448 | 0.002999155 | |
| Газообразные, ж и д к и е: | | 0.199077315 | 21.893981894 | 0.199077315 | 21.893981894 | 0.199077315 | 21.893981894 | |

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

Алматинская область, АГРС

| N источника, N контрольной точки | Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки | Контролируемое вещество | Периодичность контроля | Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк | Норматив выбросов ПДВ | | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|-------------------------------------|---|---|------------------------|---|-----------------------|------------|-----------------------------|------------------------------|
| | | | | | г/с | мг/м3 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 0001 | Котел дом оператора | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/год | | 0.0000782 | 4.42034156 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/год | | 0.0000127 | 0.71788156 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/год | | 0.000512 | 28.9413668 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| 0004 | Котел | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/год | | 0.00102 | 25.6251395 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/год | | 0.0001658 | 4.1653413 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/год | | 0.00515 | 129.381832 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| 0005 | Подогреватель газа | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/год | | 0.00931 | 32.8911285 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/год | | 0.001513 | 5.34524999 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/год | | 0.0353 | 124.710723 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |
| 0006 | Подогреватель газа | Азота (IV) диоксид (Азота | 1 раз/ | | 0.00931 | 32.8911285 | Аккредитованная лаборатория | 0002 |

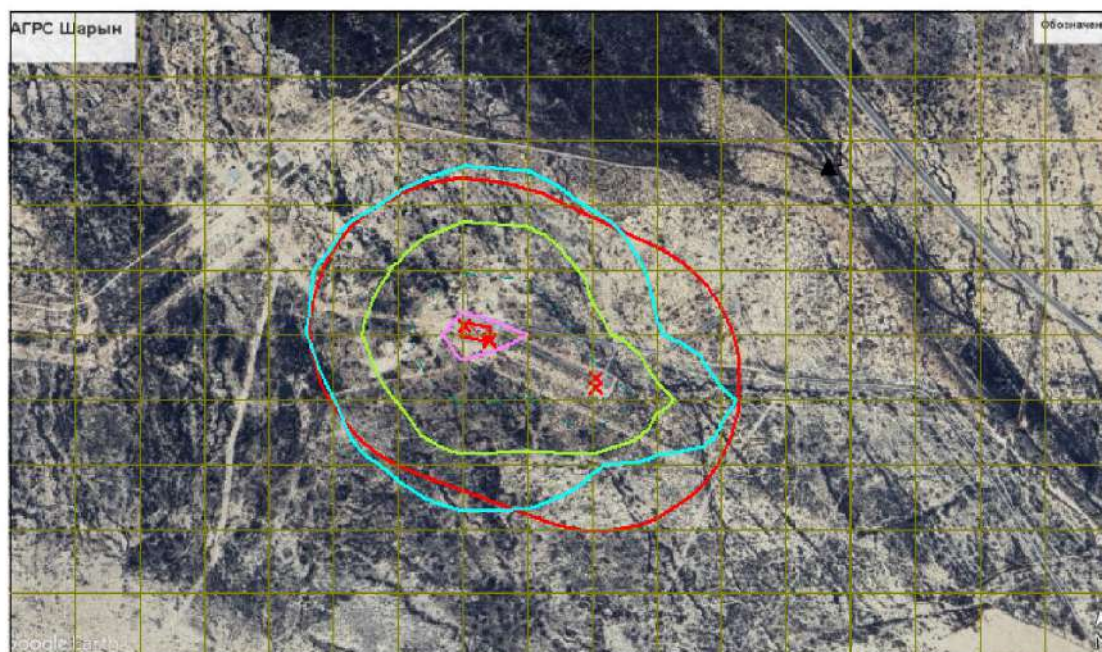
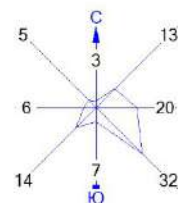
П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

Алматинская область, АГРС

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|--|---------------|---|----------|------------|------------------------------------|------|
| | | диоксид) (4) | год | | | | ная | |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/ год | | 0.001513 | 5.34524999 | Аккредитован ная лаборатория | 0002 |
| | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ год | | 0.0353 | 124.710723 | Аккредитован ная лаборатория | 0002 |
| ПРИМЕЧАНИЕ: | | | | | | | | |
| 0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю. | | | | | | | | |

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

Город : 007 Алматинская область
 Объект : 0001 АГРС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 25 0301+0337+0403+1325

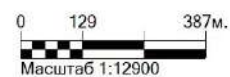


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

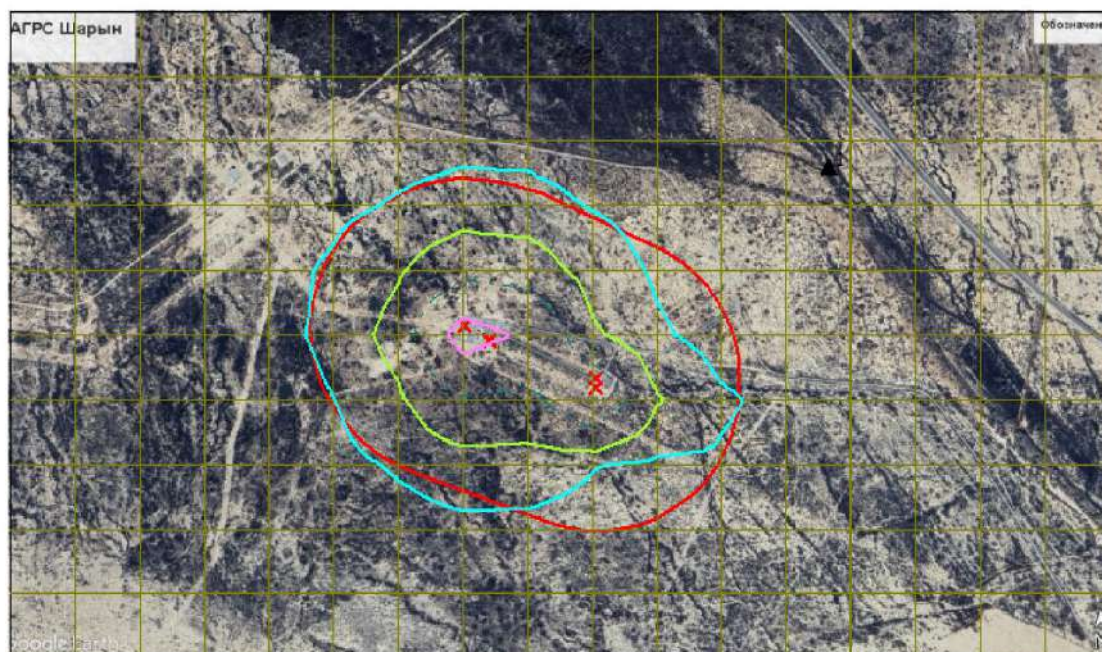
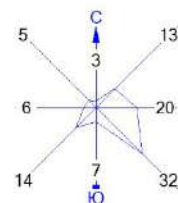
Изолинии в долях ПДК

- 0.027 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.193 ПДК



Макс концентрация 0.2495936 ПДК достигается в точке $x = -889$ $y = 704$
 При опасном направлении 101° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2295 м, высота 1350 м,
 шаг расчетной сетки 135 м, количество расчетных точек 18*11

Город : 007 Алматинская область
 Объект : 0001 АГРС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 __31 0301+0330

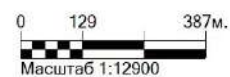


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

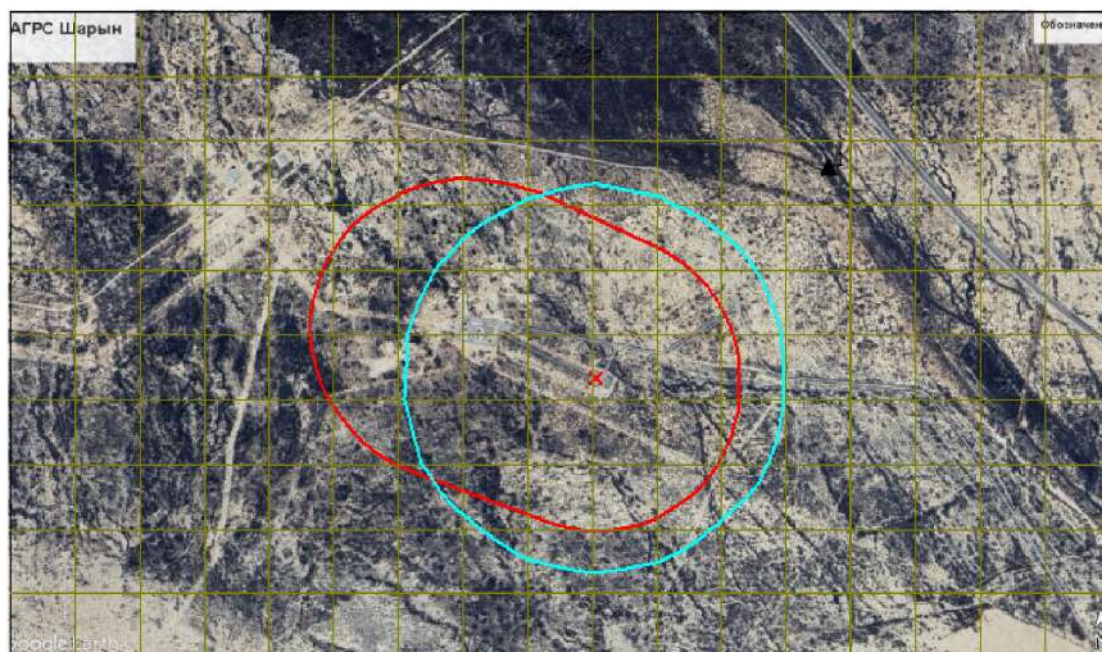
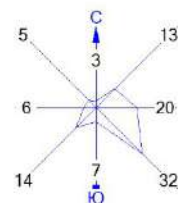
Изолинии в долях ПДК

- 0.024 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.181 ПДК



Макс концентрация 0.2172303 ПДК достигается в точке $x = -889$ $y = 704$
 При опасном направлении 101° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2295 м, высота 1350 м,
 шаг расчетной сетки 135 м, количество расчетных точек 18*11

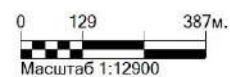
Город : 007 Алматинская область
 Объект : 0001 АГРС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 39 0333+1325



Условные обозначения:

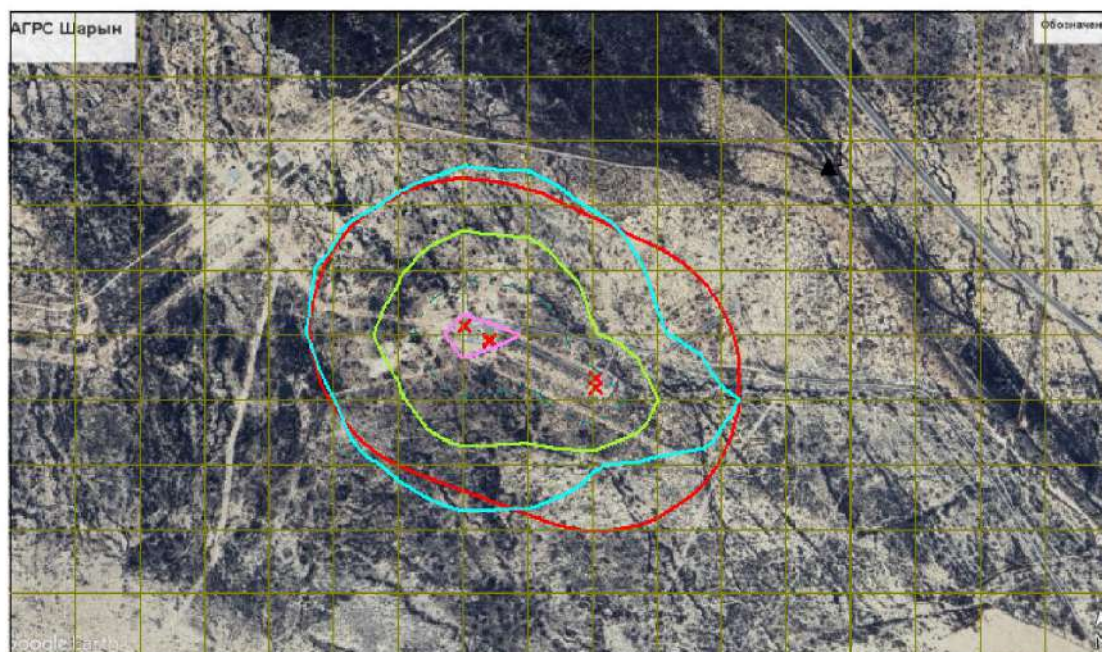
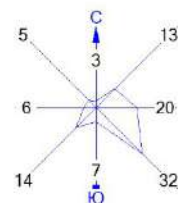
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01




Изолинии в долях ПДК
 0.00082 ПДК



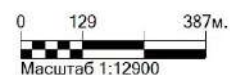
Макс концентрация 0.0149858 ПДК достигается в точке $x = -619$ $y = 569$
 При опасном направлении 9° и опасной скорости ветра 0.85 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2295 м, высота 1350 м,
 шаг расчетной сетки 135 м, количество расчетных точек 18*11

Город : 007 Алматинская область
 Объект : 0001 АГРС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



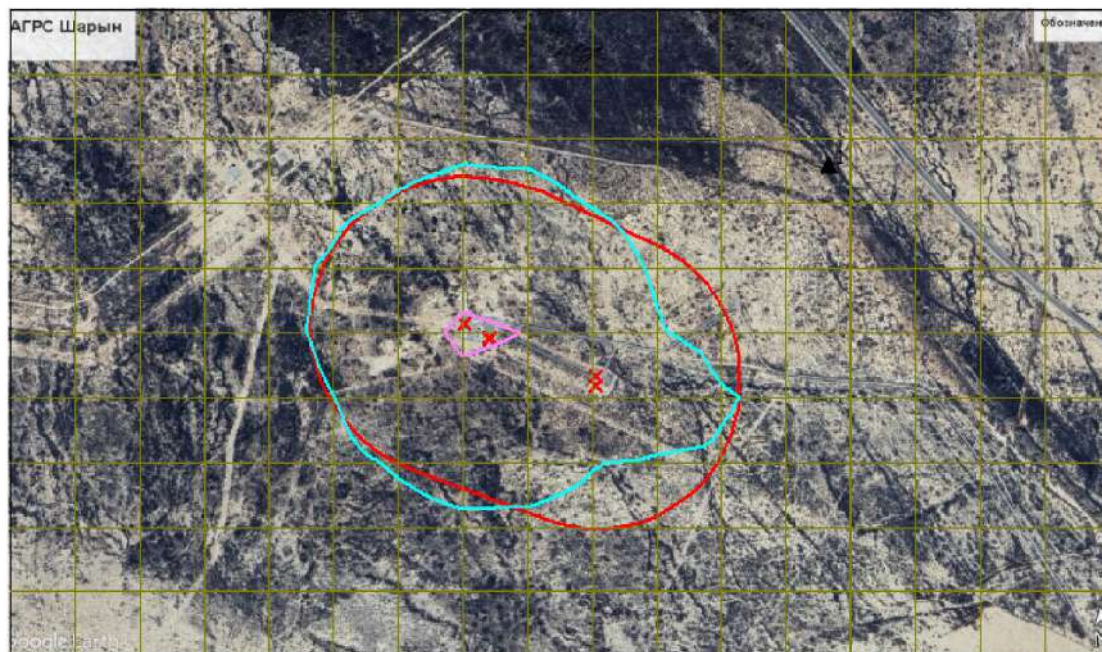
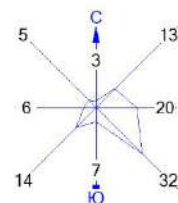
Условные обозначения:
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расчётные точки, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.023 ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.173 ПДК



Макс концентрация 0.2169255 ПДК достигается в точке $x = -889$ $y = 704$
 При опасном направлении 101° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2295 м, высота 1350 м,
 шаг расчетной сетки 135 м, количество расчетных точек 18×11

Город : 007 Алматинская область
 Объект : 0001 АГРС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

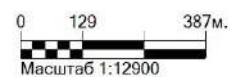


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

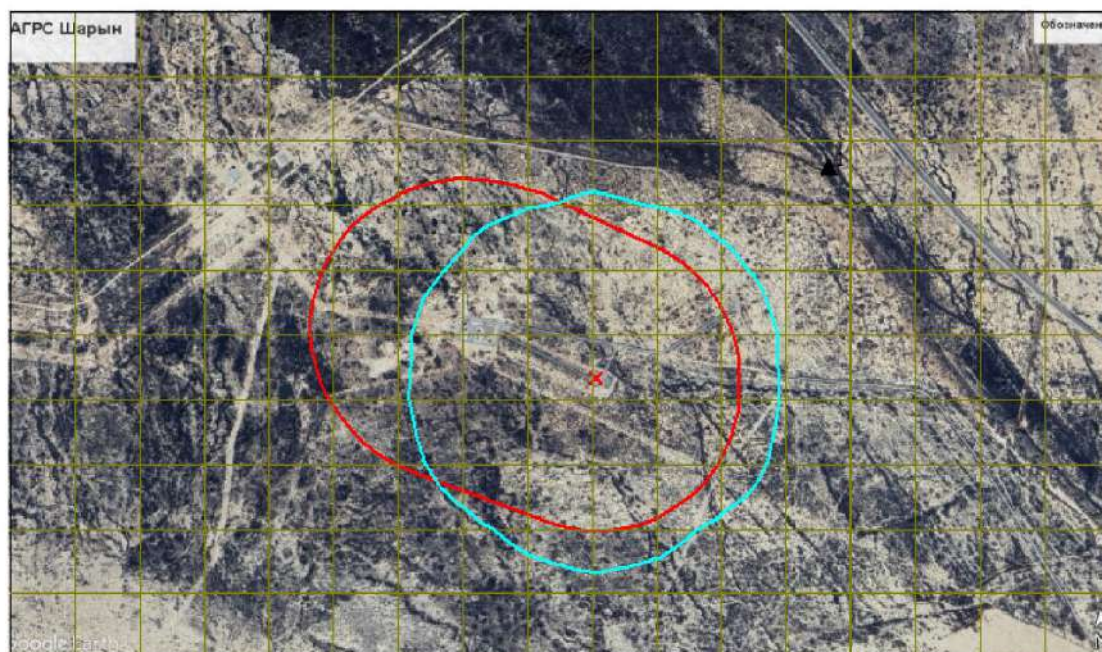
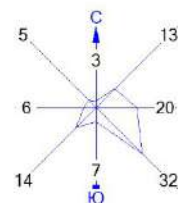
Изолинии в долях ПДК

- 0.0019 ПДК
- 0.014 ПДК



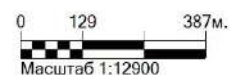
Макс концентрация 0.0176266 ПДК достигается в точке $x = -889$ $y = 704$
 При опасном направлении 101° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2295 м, высота 1350 м,
 шаг расчетной сетки 135 м, количество расчетных точек 18*11

Город : 007 Алматинская область
 Объект : 0001 АГРС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



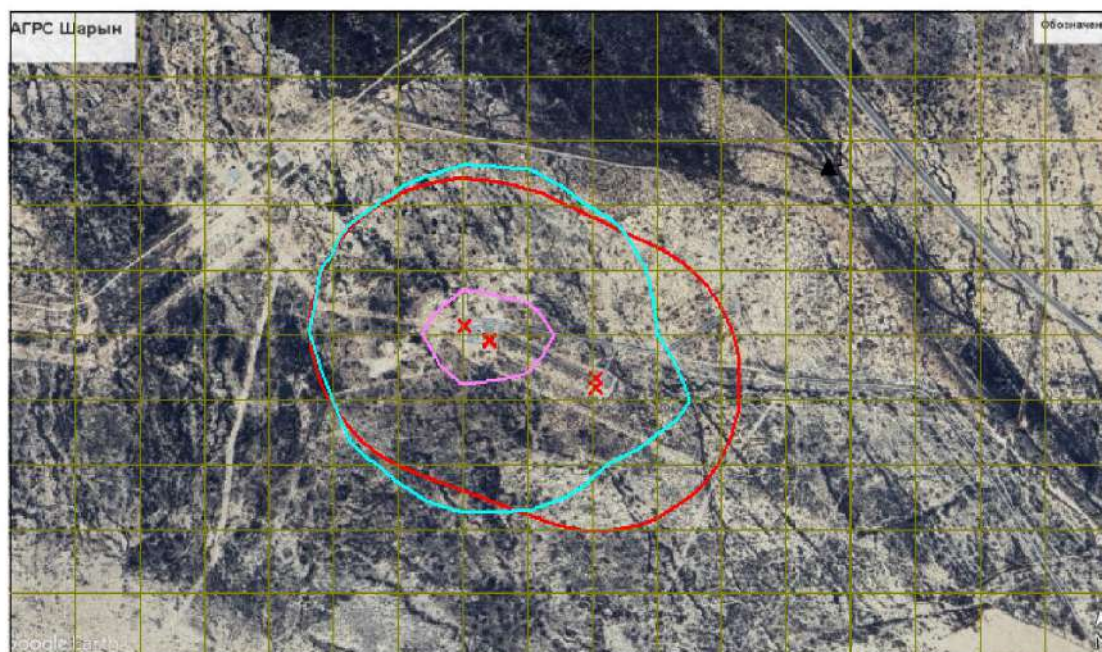
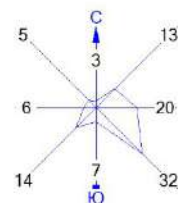
Условные обозначения:
 [Red rectangle] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [Red triangle] Расчётные точки, группа N 01
 [Red line] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.00068 ПДК



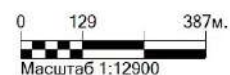
Макс концентрация 0.0164341 ПДК достигается в точке $x = -619$ $y = 569$
 При опасном направлении 9° и опасной скорости ветра 1.95 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2295 м, высота 1350 м,
 шаг расчетной сетки 135 м, количество расчетных точек 18*11

Город : 007 Алматинская область
 Объект : 0001 АГРС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



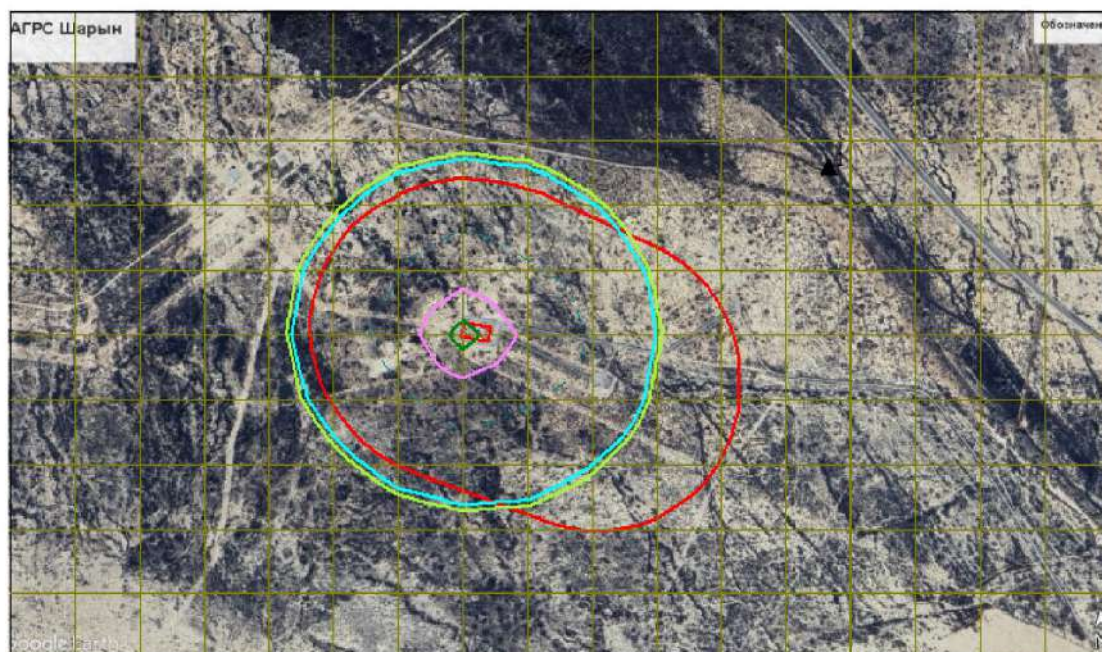
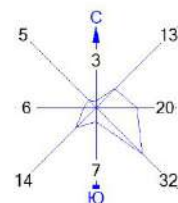
Условные обозначения:
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расчётные точки, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.0035 ПДК
 0.018 ПДК



Макс концентрация 0.0322536 ПДК достигается в точке $x = -889$ $y = 704$
 При опасном направлении 101° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2295 м, высота 1350 м,
 шаг расчетной сетки 135 м, количество расчетных точек 18×11

Город : 007 Алматинская область
 Объект : 0001 АГРС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

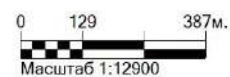


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.052 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.314 ПДК
- 0.575 ПДК



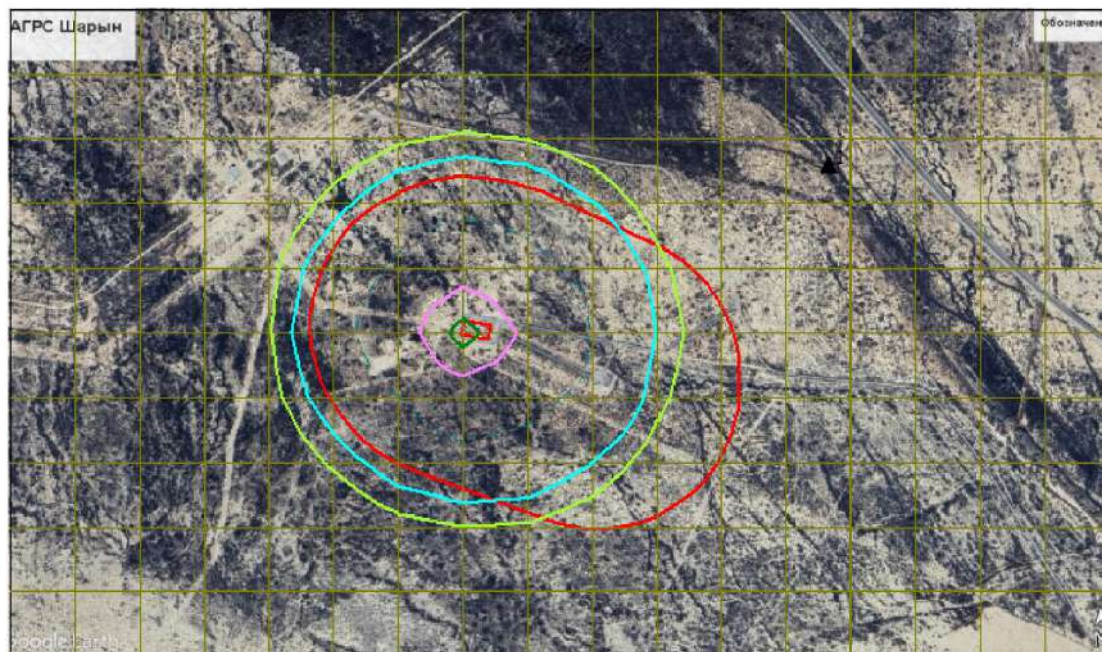
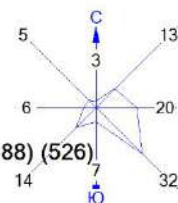
Макс концентрация 0.69824 ПДК достигается в точке x= -889 y= 704
 При опасном направлении 81° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2295 м, высота 1350 м,
 шаг расчетной сетки 135 м, количество расчетных точек 18*11

Город : 007 Алматинская область

Объект : 0001 АГРС Вар.№ 1

ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014

1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)

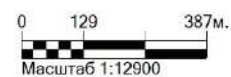


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

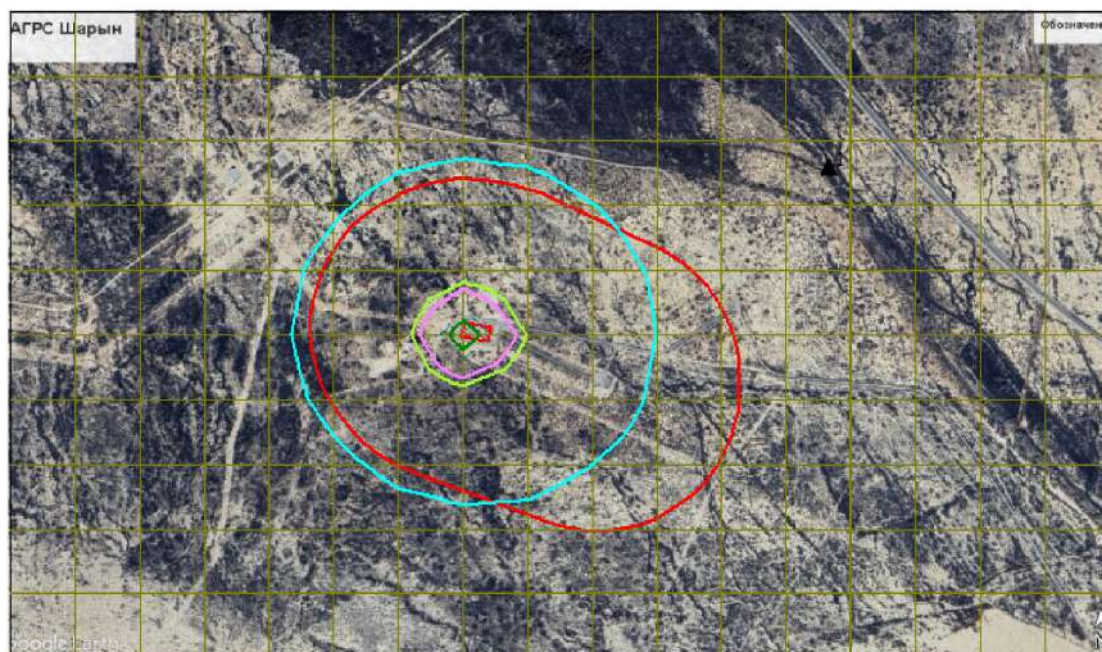
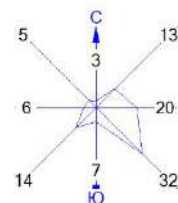
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.059 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.357 ПДК
- 0.655 ПДК



Макс концентрация 0.7949213 ПДК достигается в точке $x = -889$ $y = 704$
 При опасном направлении 81° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2295 м, высота 1350 м,
 шаг расчетной сетки 135 м, количество расчетных точек 18*11

Город : 007 Алматинская область
 Объект : 0001 АГРС Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 2752 Уайт-спирит (1294*)

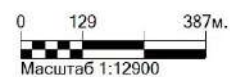


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.010 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.063 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.115 ПДК



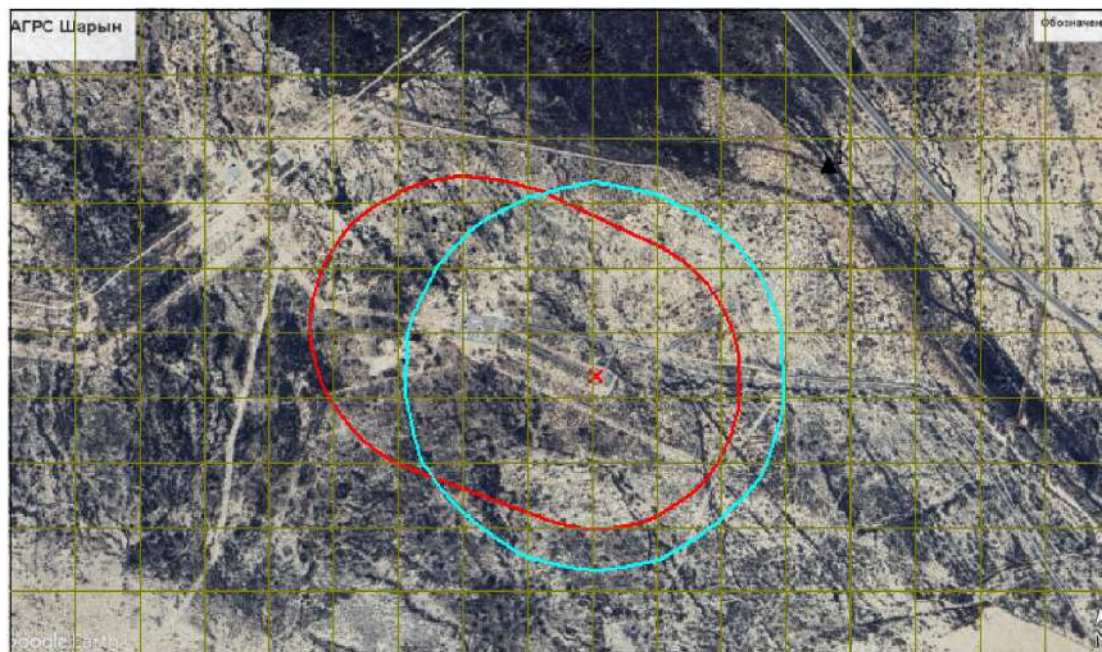
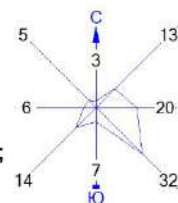
Макс концентрация 0.139648 ПДК достигается в точке $x = -889$ $y = 704$
 При опасном направлении 81° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2295 м, высота 1350 м,
 шаг расчетной сетки 135 м, количество расчетных точек 18*11

Город : 007 Алматинская область

Объект : 0001 АГРС Вар.№ 1

ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014

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

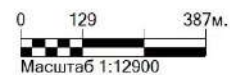


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.0014 ПДК



Макс концентрация 0.0259185 ПДК достигается в точке $x = -619$ $y = 569$
При опасном направлении 9° и опасной скорости ветра 0.87 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2295 м, высота 1350 м,
шаг расчетной сетки 135 м, количество расчетных точек 18*11

ПРИЛОЖЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проекта
«Нормативов допустимых выбросов»

| № пп | Наименование данных | Основные данные и требования |
|---------|------------------------------|--|
| 1 | Наименование объекта | Проект Нормативы Допустимых Выбросов (НДВ) для Автоматизированной Газораспределительной Станции «Шарын» ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА» |
| 2 | Заказчик | ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА» |
| 3 | Проектировщик | ТОО «Тыныс Ecology Group» |
| 4 | Основание для проектирования | Техническое задание |
| 5 | Вид работы | Проектирование |
| 6 | Стадийность проектирования | Эксплуатация газопровода |
| | Состав | <p>Разработка Проекта «Нормативов допустимых выбросов» (НДВ) для Автоматизированной Газораспределительной Станции (далее АГРС) ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА», расположенного в Алматинской области, Уйгурском районе, Чарынский сельском округе проведена с целью определения нормативов предельно-допустимых выбросов и установления условий и нормативов природопользования в соответствии с Экологическим Кодексом и с применением нормативно-методических документов, а также исходных данных, выданным Заказчиком проекта.</p> <p>Заказчик проекта: Товарищество с ограниченной ответственностью «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА» БИН 141040016165.</p> <p>Разработчик проекта НДВ ТОО «Тыныс Ecology Group», государственная лицензия на выполнения работ и оказания услуг в области охраны окружающей среды № 01384Р (рег. №0042885) от 18 марта 2011 г., Приложение №0074712 от 18.03.2011 г.</p> <p>Адрес: г. Алматы, пр. Сейфуллина, 597А, офис 312.</p> <p>Телефон: 8(777) 214-24-47, 8(747)255-84-44.</p> <p>Инженерное обеспечение объекта:</p> <p>Электроснабжение – осуществляется от КТПН-10/0,4 кВ мощностью трансформатора 25 кВА, размещенной на площадке дома оператора.</p> <p>Теплоснабжение – от собственных котельных, работающих на природном газе.</p> <p>Водоснабжение - для хозяйственно-питьевых и бытовых нужд используется – привозная вода.</p> <p>Водоотведение - предусмотрена система водоотведения, выполненная в виде герметичного септика, предназначенного для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод с последующим вывозом специализированной организацией.</p> <p>Обращение с отходами: твёрдые бытовые отходы (ТБО) будут временно накапливаться в закрывающихся металлических контейнерах. По мере</p> |

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| | | <p>накопления ТБО будут вывозиться по договору на полигон ТБО.</p> <p>Режим работы и персонал</p> <p>Режим работы объекта - круглогодичный, в две смены по 12 часов.</p> <p>Общая численность персонала составляет 4 человек.</p> |
| 8 | Исходные данные | <p>В результате инвентаризации, источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу установлено, 19 источников выбросов, из них:</p> <p>-17 организованных источников и 2 неорганизованных источника.</p> <p>Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен расчетно-теоретическим методом на основании, характеристик технологического оборудования, паспортных данных и расхода топлива и материалов.</p> <p>Перечень загрязняющих веществ</p> <p>В процессе эксплуатации АГРС в атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества 17 наименований:</p> <p>- азота (IV) диоксид (2), азот (II) оксид (3), углерод (3), сера диоксид (3), сероводород (2),углерод оксид (4), бутан(4), гексан(4), пентан(4), метан, смесь углеводородов предельных C1-C5, диметилбензол(3), бенз/а/пирен(1), формальдегид(2), смесь природных меркаптанов/в пересчете на этилмеркаптан(3), уайт-спирит, алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19(4).</p> |
| | Краткая характеристика территории | <p>Автоматическая газораспределительная станция «Шарын» находится в Уйгурском районе Алматинской области приблизительно в 48 километрах от с. Чунджа. Площадь земельного участка составляет –1.2572 га. Кадастровый номер земельного участка: 03:052:003:823.</p> <p>Целевое назначение земельного участка: для строительства и эксплуатации распределительной станции природного газа.</p> <p>АГРС «Шарын» предназначена для понижения давления газа с магистрального газопровода до уровня, безопасного для потребителей и подачи природного газа в распределительную сеть Уйгурского района.</p> <p>АГРС построена на базе блочных газораспределительных станций полного заводского изготовления, которые представляют собой комплекс технологического оборудования, обеспечивающего выполнение следующих основных функций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - очистка газа от капельной жидкости и механических примесей с автоматическим сбросом конденсата; - подогрев газа перед редуцированием и автоматическое поддержание заданной температуры для повышения надежности работы оборудования; - редуцирование газа высокого давления (магистрального) до указанного низкого и поддержание его с заданной точностью при изменении входного давления или расхода газа; - измерение расхода газа с многосуточной регистрацией данных и передачей информации на уровень газораспределяющей организации; |

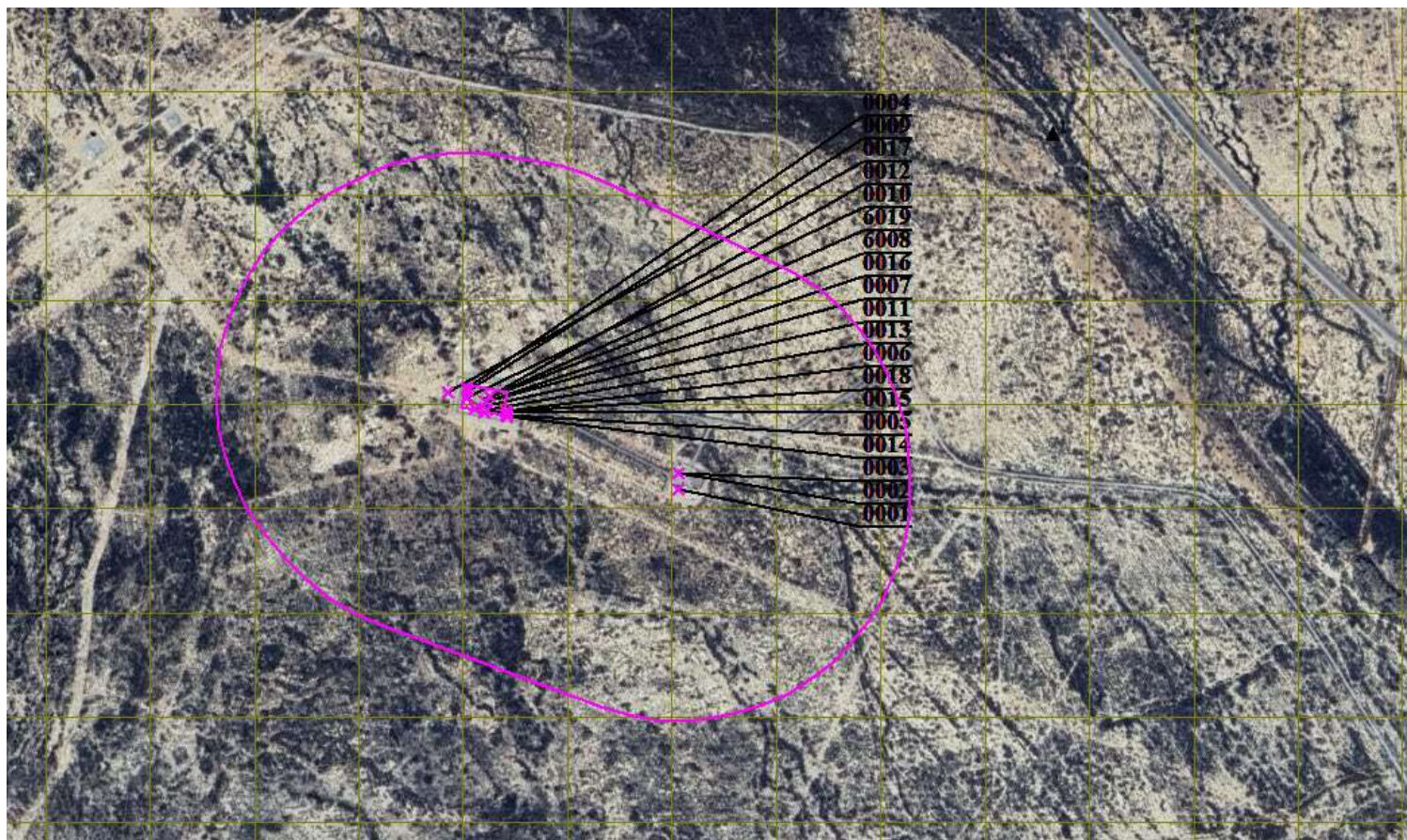
| | | |
|--|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - одоризация газа; - автоматическое управление режимами работы технологического оборудования станции, в том числе ограничение поставок газа по требованиям газораспределяющей организации; - звуковое и визуальное оповещение при аварийных ситуациях, а также при нарушениях работы с передачей сигнала на пульт диспетчеру или оператору. <p>АГРС «Шарын» введена в эксплуатацию в 2017 году и находится в собственности и под управлением ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА».</p> <p>ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА» была создана в 2014 году. ТОО реализует проекты на территории Уйгурского района, Алматинской области. ТОО был построен газопроводотвод от магистрального газопровода «Казахстан-Китай» до АГРС «Шарын», подводящий газопровод к населенному пункту Чунджа с отводами на поселки Чарын, Тасқарасу и Бахар.</p> |
| | Количество экземпляров проектной документации | 1 экземпляр |

Генеральный директор
ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА»



Ахметалиев А.Х.

Ситуационная схема расположения источников





**Управление регистрации юридических лиц филиала НАО
«Государственная корпорация «Правительство для граждан» по
городу Алматы**

**Справка
о государственной перерегистрации юридического лица**

БИН 141040016165

бизнес-идентификационный номер

г. Алматы

12 ноября 2024 г.

(населенный пункт)

| | |
|---|---|
| Наименование: | Товарищество с ограниченной ответственностью "АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА" |
| Местонахождение: | Казахстан, город Алматы, Бостандыкский район, улица Тимирязева, дом 18А, почтовый индекс 050013 |
| Руководитель: | Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица АХМЕТАЛИЕВ АЗАМАТ ХАМИТҰЛЫ |
| Учредители (участники, граждане - инициаторы): | Акционерное общество "Национальная компания "QazaqGaz" |
| Дата первичной государственной регистрации | 17 октября 2014 г. |

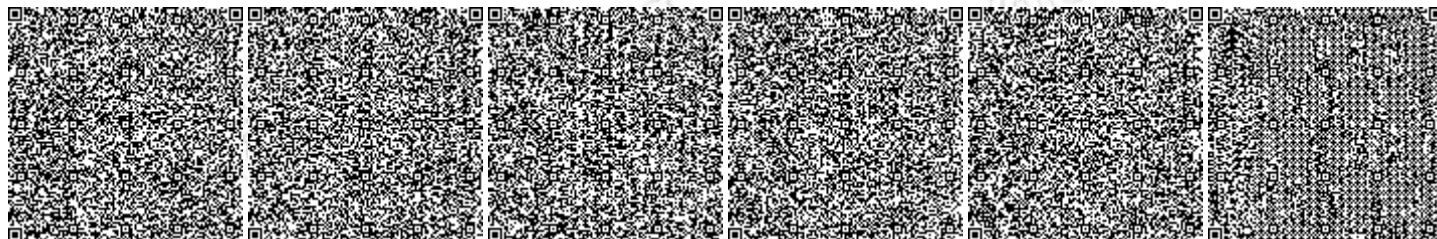
**Справка является документом, подтверждающим государственную перерегистрацию
юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан**

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «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».



*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

**Дата выдачи:** 26.06.2025

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».

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

| Жоспар дағы № на плане | Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана | Аланы, га Площадь, га |
|---------------------------------|---|--------------------------|
| | ЖОҚ | |
| | НЕТ | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Осы акт "ЖерЕО" РМК АОФ Алматы бөлімшесінде жасалды
Настоящий акт изготовлен в Алматыским отделением АОФ РГП "НПЦзем"

М.О.  Т.М. Карабалаев

М.П.  20 ж/г ' 04 ОКТ 2013

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер
пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 152 болып
жазылды.
Косымша жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов
на право собственности на земельный участок, право землепользования
за № 152

Приложение: нет

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру
күжатын дайындаған сәтте күшінде

Описание смежеств действительно на момент изготовления
идентификационного документа на земельный участок

079985



**ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН**

АКТ

**НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК**

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 03-052-003-823

Жер учаскесіне жеке меншік құқығы

Жер учаскесінің алаңы: 1,2572 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:

табиғи газ тармақтарын тарқату станциясының құрылысын салу үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **жер учаскесі арқылы көлікпен жүріп өту және жаяу жүріп өту құқығы, инженерлік коммуникацияларға және су көздерін ортақ пайдалануға кіру**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: 03-052-003-823

Право частной собственности на земельный участок

Площадь земельного участка: 1,2572 га

Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения**

Целевое назначение земельного участка:

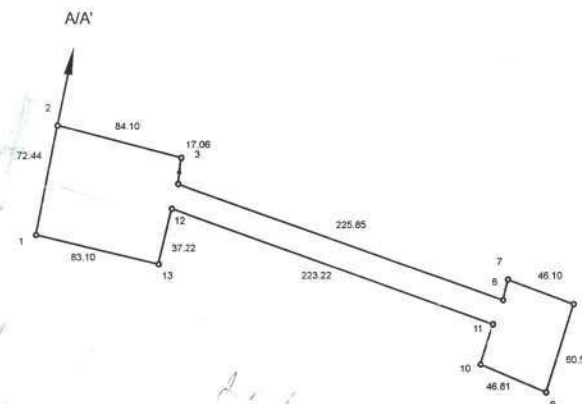
для строительства распределительной станции природного газа

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **разрешено право проезда и прохода через участок, доступ к водосточнику общего пользования и к инженерным коммуникациям**

Делимость земельного участка: **делимый**

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ **ПЛАН земельного участка**

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Алматы обл., Ұйғыр ауд., Шарын ауылдық округі
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Алматинская обл., Уйгурский р-н., Чарынский сельский округ



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А-дан А-ға дейін: 03-052-003-445

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
от А до А: 03-052-003-445

| Бұрыштар нүктелері № № поворот- ных точек | Сызымдардың жолының Мері лінелі, метр |
|--|--|
| 6 - 7 | 13.89 |
| 10 - 11 | 27.57 |

МАСШТАБ 1:5000

Жоспар шегіндегі бөтен жер пайдаланушылар (меншік иелері)
Посторонние землепользователи (собственники) в границах плана

| Жоспар дағы № на плане | Жоспар шегіндегі жер пайдаланушылардың (меншік иелерінің) атауы Наименование землепользователей (собственников) в границах плана | Алаңы, га Площадь, га |
|---------------------------------|---|--------------------------|
| | Жок нет | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Осы акті «Азаматтарға арналған үкімет» Мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалы - «Жер-кадастры және жылжымайтын мүлікті техникалық тексеру» департаментінің Ұйғыр аудандық бөлімшесінде дайындалды

Настоящий акт изготвлен в Уйгурском районном отделении Департамента земельного кадастра и технического обслуживания недвижимости - филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области

М.О.

Османов О.Х.

М.П.

2016 ж «23» 09

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 294 болып жазылды

Қосымша: жок

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 294

Приложение: нет

Ескерту:

*Шектесулерді сипаттау жөніндегі акпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Примечание:

*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

№ 178874

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 03-052-003-991

Жер учаскесіне жеке меншік құқығы

Жер учаскесінің алаңы: 0.0025 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:

газ құбыры объектісінің құрылысы орнына және қызмет көрсету үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: жоқ

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка: 03-052-003-991

Право частной собственности на земельный участок

Площадь земельного участка: 0.0025 га

Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения

Целевое назначение земельного участка:

для строительства и обслуживания объекта - газопровода

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет

Делимость земельного участка: делимый

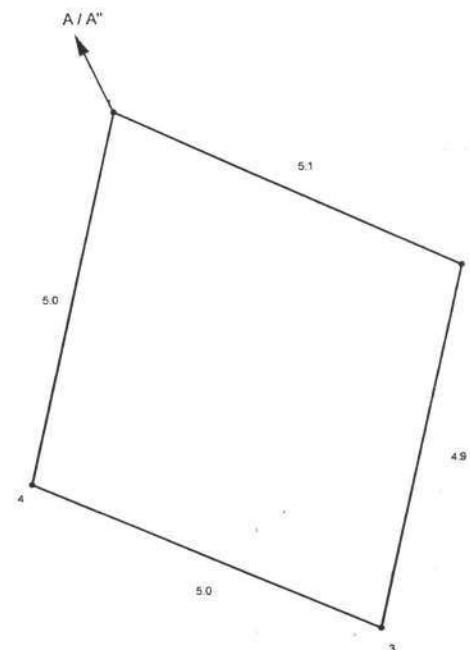
№ 178874

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):

Алматы обл., Ұйғыр ауд., Шарын с/о, "Гулистан" өндірістік кооперативінің жерінен

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Алматинская обл., Уйгурский р-н., Чарынский с/о, из земель
производственного кооператива "Гулистан"



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*:
А-дан А"-ға дейін: 03052003992

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков*:
От А до А": 03052003992

МАСШТАБ 1: 100

Наведена справка по алфавиту о запрещении

ДОГОВОР

купи – продажи земельного участка

Село Чунджа, Уйгурского района, Алматинской области,
двадцать восьмое сентября две тысячи шестнадцатого года.

Мы, гр. **Турсунов Мансур Мухнулович**, 08.08.1962 г.р., уроженец/ка Алматинской области, ИИН 620808301981, проживающий/ая по адресу: село Чарын, улица Жибек Жолы, дом №37, Уйгурского района, Алматинской области, именуемый в дальнейшем «Продавец» и **ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА»** свидетельство о регистрации №8281-1910-01-ТОО от 17.10.2014 года, выданного Управлением юстиции Бостандыкского района Департамента юстиции города Алматы, БИН 141040016165, юридический адрес: город Алматы, Бостандыкский район, улица Тимирязева, дом №18А, в лице представителя гр. **Ракишевой Жанар Рыскалиевны**, 15.07.1980 г.р., уроженца/ки Алматинской области, ИИН 800715402621, действующего на основании доверенности за №5 выданного 25.05.2016 года, именуемого в дальнейшем «Покупатель», заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Я, гр. **Турсунов Мансур Мухнулович**, продал/а, а **ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА»** купил/а право частной собственности на земельный участок с общей площадью – 0,0025 га.

2. Указанный земельный участок расположен по адресу: **Алматинская область, Уйгурский район, Чарынский с/о, из земель производственного кооператива «Гулистан».**

3. Указанный земельный участок принадлежит продавцу на основании: Постановления за №09-218 выданного 14.09.2016 года Акиматом Уйгурского района, Типового договора купли-продажи за №52 выданного 14.09.2016 года отделом земельных отношений Уйгурского района, и Акта на право частной собственности на земельный участок №178874 выданного 23.09.2016 года в Уйгурском районном отделении Департамента земельного кадастра и технического обслуживания недвижимости-филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительства для граждан по алматинской области», кадастровым номером 03-052-003-991, представленного для строительства и обслуживания объекта-газопровода, ограничения в использовании и обременения земельного участка: **нет, делимый** и зарегистрированного в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за №294.

4. Земельный участок продан покупателю за: 780 000 (семьсот восемьдесят тысяча) тенге уплачиваемых покупателем продавцу после подписания настоящего договора.

5. До заключения настоящего договора, указанный земельный участок, согласно справке за №10100168784210, выданной 28.09.2016 года, Департаментом юстиции Алматинской области, никому не продан, не заложен, в споре и под запрещением, арестом не состоит.

6. Расходы по заключению настоящего договора, оплачивает: **покупатель.**

Договор составлен в двух экземплярах, первый остается в делах нотариуса Дунгешова Т.К. и экземпляр выдан покупателю.

Правовые последствия сделки нотариусом сторонам разъяснены.

Текст настоящего договора прочитано сторонами в присутствии нотариуса.

Подписи: 1. Турсунов Мансур Мухпулович

2. Дунгешовым Тохтаром Кожабайулы

«28» сентября 2016 года, настоящий договор удостоверен мной, Дунгешовым Тохтаром Кожабайулы, нотариусом нотариального округа Алматинской области, действующий на основании лицензии № 0001797 выданной 04.06.2004 года, Министерством юстиции Республики Казахстан.

Договор подписан сторонами в моем присутствии. Личность сторон установлено, их дееспособность, а также принадлежность **Турсунову Мансуру Мухпуловичу**, отчуждаемого земельного участка и полномочия представителя проверены.

В соответствии со ст. 155 Гражданского Кодекса РК настоящий договор подлежит обязательной государственной регистрации в органах регистрации недвижимости по месту нахождения имущества в течении 6 месяцев.

Зарегистрировано в реестре № 6449

Оплачено услуги нотариуса 4242 тг на основ. Ст.30-1 Закона РК «О Нотариате» +
2121 тг на основ. Ст.536 НК РК

Нотариус:



Договор зарегистрирован
в книге регистрации
за № 2918 от «28» 09 2016г.

Руководитель ГУ «Отдел
земельных отношений» Уйгурского района:



Амирдинов Ф.Н

КОПИЯ
ТИПОВОЙ ДОГОВОР
КУПЛИ-ПРОДАЖИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА
ИЛИ ПРАВА ПОСТОЯННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

Город (село, поселок) с. Чунджа № 60 от 13.04.2014

Мы, нижеподписавшиеся, Отдел земельных отношений Уйгурского района, в
лице начальника А.Манасбаев
(наименование местного исполнительного органа)

именуемый в дальнейшем «Продавец», с одной стороны, и

ТОО «АЗИЯ ГАЗ NG», в лице генерального директора Э.А.Сулейманова,
действующего на основании Устава
(наименование юридического и физ лица, Ф.И.О.)

именуемый в дальнейшем «Покупатель», с другой стороны, и заключили настоящий Договор о
нижеизложенном:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Продавец продает, а Покупатель, приобретает право собственности или право постоянного
землепользования на земельный участок, находящийся в государственной собственности в границах
прилагаемого к Договору плана земельного участка.

1.2. Месторасположение земельного участка и его данные:

Кадастровый номер (код) 03-052-

Площадь 1,2572 га из них сельскохозяйственных угодий, _____ тыс.га, (пашни га, многолетних
насаждений, пастбищ 1,2406 га, прочие 0,0166 га)

Целевое назначение для обслуживания объекта АГРС «Шарын»

Ограничения в использовании и обременения нет

Делимость или неделимость делимый

**2. ЦЕНА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ИЛИ ПРАВА ПОСТОЯННОГО
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ**

Оценочная стоимость земельного участка или права постоянного землепользования, определенная
территориальным комитетом по земельным отношениям и землеустройству, составляя:

1 337 679 тенге один миллион триста тридцать семь тысяч шестьсот семьдесят девять тенге
00 тинн

определена по Постановлению Правительства РК от 2.09.2003 г. за №890

(результатам земельного аукциона, ставкам платы за землю) и составляет
которая подлежит уплате Покупателем.

3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

3.1. Покупатель имеет право
в соответствии с законодательством РК.

3.2. Продавец имеет право: Расторгнут договор в случае неоплаты указанной суммы в срок. Договор
выступает в силу с момента последней уплаты.

в соответствии с законодательством РК.

**СМОТРИТЕ
НА ОБЛОЖКЕ**

3.3. Покупатель обязуется:

оплатить Продавцу стоимость земельного участка или право постоянного землепользования

перечислением до 07.05 2012 г

(форма оплаты)

(число)

(месяц)

соблюдать условия Договора, а также установленные в соответствии с законодательством Республики Казахстан ограничения прав в пользовании земельным участком и их обременения.

По земельным участкам, проданным в рассрочку, запрещается совершать сделки до полной оплаты его выкупной цены. Залог участка допускается при оплате не менее 50 % выкупной стоимости.

3.4. Продавец обязуется:

Передать земельный участок или право постоянного землепользования в соответствии с условием Договора;

Известить Покупателя обо всех обременениях и ограничениях прав на земельный участок.

4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

стороны несут ответственность за невыполнение либо ненадлежащее выполнение условий Договора в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

Когда Покупатель не исполняет обязанности по оплате земельного участка в установленный настоящим договором срок, подлежит уплате неустойки на просроченную сумму со дня, когда участок должен быть оплачен до дня оплаты участка. Размер неустойки исчисляется исходя из официальной ставки рефинансирования Национального банка Республики Казахстан, (ст. 47, п.4 Земельный кодекс Республики Казахстан).

5. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ СПОРОВ

все разногласия, вытекающие из Договора, которые не могут быть решены путем переговоров, рассматриваются в судебном порядке.

6. ДЕЙСТВИЕ ДОГОВОРА

6.1. Договор вступает в силу с момента его регистрации в регистрирующем органе.

6.2. Договор составлен в трех экземплярах.

7. Юридические адреса и реквизиты сторон

"Продавец"

"Покупатель"

ГУ «Отдел земельных отношений Уйгурского района»

ТОО «АЗИЯ ГАЗ NG»

Месторасположение:

с. Чунджа
ул. К. Исмамова 70
РНН

Учредитель: 1982 года Я. Исмаева Мадина Мухтаровна
которую в Алматы, действующий на основании лицензии №0001855

от 20.10.2002 г. выданной Министерством юстиции

Свидетельство о поручении (эти копии с оригиналом) №0001855

В последнем подчисток, прилагая, зачеркнутых слов

и иных, кем-то, неправомерно исправлений или вставок. Алматы ул. Азатбаева № 69

Месторасположение:

Расчетный счет
РНН 600900619129

Расчетный счет

000080900

Код 303101

А.Н. Манисбаев

МП

Генеральный директор

Э.А. Суденманов

МП

Зарегистрировано в книге регистрации договоров купли-продажи

от «13» 04 2012г



Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне
(көппәтерлі тұрғын үйлер, офистар, өндірістік, сауда объектілері және т.б.)
ТЕХНИКАЛЫҚ ПАСПОРТ (Н-2) / ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (Ф-2)
на регистрируемые объекты недвижимости
(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

| | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Облысы | Алматы облысы |
| Область | Алматинская область |
| 2. Ауданы | ҰЙҒЫР ауд. |
| Район | р-н Уйгурский |
| 3. Қала (кенті, елді мекені) | |
| Город (поселок, населенный пункт) | |
| 4. Қаладағы аудан | |
| Район в городе | |
| 5. Мекен-жайы | Шарын ауылдық округі |
| Адрес | Чарынский сельский округ |
| 6. Кадастрлық нөмір | |
| Кадастровый номер | 03:052:003:823:1 |
| 7. Түгендеу нөмір | |
| Инвентарный номер | 821 |
| 8. Мақсат арналуы(жоспар бойынша литер) | әкімшілік-тұрмыстық ғимараты(А) |
| Целевое назначение (литер по плану) | административно-бытовое здание(А) |
| 9. Қордың санаты | тұрғын емес |
| Категория фонда | нежилой |

(нежилой/жилой, если вторичный объект расположен в многоквартирном жилом доме, необходимо указать "ВО в составе МЖД")

ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР / ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

| | | | |
|---|------|---------------------------------|---------------|
| 1. Сериясы, жобаның түрі | А | 8. Тұрғын емес үй-жайдың ауданы | - |
| Серия, тип проекта | | Площадь нежилых пом-ий | |
| 2. Қабат саны | 1 | 9. Пәтер саны | - |
| Число этажей | | Число квартир | |
| 3. Құрылыс ауданы | 29,5 | 10. Үй-жайлар, бөлмелер саны | 5 |
| Площадь застройки | | Число помещений, комнат | |
| 4. Ғимараттың ауқымы | 88,5 | 11. Қабырға материалы | металды |
| Объем здания | | Материал стен | металл тор |
| 5. Жалпы алаңы | 24,7 | 12. Салынған жылы | металлические |
| Общая площадь | | Год постройки | 2012 |
| 6. Балконның, лоджияның және т.б. алаңы | | 13. Табиғи тозу | - |
| Площадь балкона, лоджии ж.б. | | Физический износ | |
| 7. Тұрғын ауданы | | | |
| Жилая площадь | | | |

реестровый № заказа 002122797268

Паспорт
Паспорт составлен

19.10.2017

ж. жасалған
г.

Бөлімше басшысы 1 **Омаржан Хамзахунович**
Руководитель отделения (копы / подпись)

М.О.
М.П.



АУДАНДАРДЫҢ ОРНАЛАСУЫ / РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОЩАДИ

| № | | Жеке пәтерлерде / В отдельных квартирах | Коридор типті жайларда / В помещениях | Жатакана-ларда / В общежитиях | Қонақ үйлерде / В гостиницах | Аудандардың жалпы санынан / Из общего числа площади | | | | Бөлме саны бойынша пәтерлердің орналасуы / Распределение квартир по числу комнат | | | | |
|----|---|---|---------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|---|-------------------------|------------------------------------|------------------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | | | | | Мансап, ялғарау а / в мансардах | Жергілерде / в подвалах | Локольы кабаттарда / в цок. этажах | Барактарда / в бараках | 1 бөлмелі / 1-комнатные | 2 бөлмелі / 2-комнатные | 3 бөлмелі / 3-комнатные | 4 бөлмелі / 4-комнатные | 5 бөлмелі / 5-комнатные |
| 01 | Тұрғын пәтерлер саны / Количество квартир | | | | | | | | | | | | | |
| 02 | Тұрғын бөлмелер саны / Количество жилых помещений | | | | | | | | | | | | | |
| 03 | Жалпы аудан, м2 / Общая площадь, м2 | | | | | | | | | | | | | |
| 04 | Тұрғын аудан, м2 / Жилая площадь, м2 | | | | | | | | | | | | | |

ТҰРҒЫН ЕМЕС ЖАЙЛАР / НЕЖИЛЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

| Аудан / Площадь | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 24,7 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тұрғын емес жайлардағы / Жилая площадь в нежилом помещении | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Негізгі / Основная | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Қосымша / Дополнительная | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Барлығы / Всего | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| № | Қосымша | Техникалық | Перечень | 1. | 2. | 3. |
|----|----------------------|-------------|----------|----|----|----|
| 1 | А - административные | Фундамент | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | а) ішкі жөндеу | напольные | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | б) ара қабаттары | перегородки | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | Арақабаттары | Перегородки | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | Е | П | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 6 | Ой | Пр | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 7 | Өрлеу | Отд | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 8 | Ыстық | Горячая | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 9 | Су құбы | Су | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 10 | Канализация | Канализация | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 11 | Электр | Электр | 11 | 11 | 11 | 11 |
| 12 | Жылу | Отопление | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 13 | | | 13 | 13 | 13 | 13 |
| 14 | | | 14 | 14 | 14 | 14 |
| 15 | | | 15 | 15 | 15 | 15 |
| 16 | | | 16 | 16 | 16 | 16 |
| 17 | | | 17 | 17 | 17 | 17 |
| 18 | | | 18 | 18 | 18 | 18 |
| 19 | | | 19 | 19 | 19 | 19 |
| 20 | | | 20 | 20 | 20 | 20 |

НЕГІЗГІ ҚҰРЫЛЫСТЫҢ КОНСТРУКТИВТІК ЭЛЕМЕНТТЕРІНІҢ ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ОСНОВНОГО СТРОЕНИЯ

| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|------------------------------------|---------------------------------------|--|--|-------------------|---|
| № | Конструктивтік элементтердің атауы | Наименование конструктивных элементов | Конструктивтік элементтердің сипаттамасы (материал, арнаулы және т.б.) Описание конструктивных элементов (материал, отделка и т.д.) | Техникалық жағдайы (отырық, шұры, жарылуы және т.б.) Техническое состояние (осада, гниль, трещины и т.д.) | Тоғу % Износ % | Артымдағы Текущие өзгерістер / изменения |

| | | | | | | |
|----|--|--|--------------------------|------------------|------------------|----|
| 2 | а) | ішкі және сыртқы қабырғалары наружные и внутренние капитальные стены | металда металлические | Жақсы Хорошее | 10 | |
| | б) | ара қабырға перегородки | металда металлические | Жақсы Хорошее | 10 | |
| 3 | Аражабын шатырлық чёрдаңное шатырлық | Аражабын шатырлық чёрдаңное шатырлық | метал метал | Жақсы Хорошее | 10 | |
| 4 | Кроула | метал метал | Жақсы Хорошее | 10 | | |
| 5 | Еден 1-ші қабатын 1-то атажа көресі қабатын последауың атажы | Еден 1-ші қабатын 1-то атажа көресі қабатын последауың атажы | метал метал | Жақсы Хорошее | 10 | |
| 6 | Ойықтар тезделер тезделер тезделер | Ойықтар тезделер тезделер тезделер | | | | |
| 7 | Ернеу жұмыстары ішкі Отделочные внутренние | Ернеу жұмыстары ішкі Отделочные внутренние | сайдинг сайдинг | Жақсы Хорошее | 10 | |
| 8 | Бістік су мен қамтамасыздандырылған горное водоснабжение | Бістік су мен қамтамасыздандырылған горное водоснабжение | | | | |
| 9 | Су құбыры / Водопровод | Су құбыры / Водопровод | | | | |
| 10 | Канализация / Канализация | Канализация / Канализация | | | | |
| 11 | Электроснабжение | Электроснабжение | не / да | Жақсы Хорошее | 10 | |
| 12 | пеш / печное | пеш / печное | | | | |
| 13 | газ пеш / печное газовое | газ пеш / печное газовое | | | | |
| 14 | ЖЗО-нан / от ТЭЦ | ЖЗО-нан / от ТЭЦ | | | | |
| 15 | АГВ-дан / от АГВ | АГВ-дан / от АГВ | | | | |
| 16 | жеке жылу қондырғынан от индивидуальной отопительной установки | жеке жылу қондырғынан от индивидуальной отопительной установки | газбен газбен | не / да | Жақсы Хорошее | 10 |
| 17 | отопительной установки | отопительной установки | газбен газбен | | | |
| 18 | аудандық қазандықтан на газе | аудандық қазандықтан на газе | | | | |
| 19 | от районной котельной на твердом топливе | от районной котельной на твердом топливе | | | | |
| 20 | Басқа жұмыстар / Разные работы | Басқа жұмыстар / Разные работы | | | | |

Техникалық паспортқа қоса берілетін құжаттардың тізбесі
Перечень документов, прилагаемых к техническому паспорту:

1. Қабатық жоспарлар
2. Қабатық жоспарларға экспликация
3. Ерекше белгілері
- Особые отметки

**ЖЕР УЧАСКЕСІНІҢ ЭКСПЛИКАЦИЯСЫ, М2
ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, М2**

[illegible]

Негізгі және қызметтік құрылыстардың, суық жалғай салынғандардың, подвалдардың, аула құрылыстарының, жолдардың тағайындауы мен сипаттамасы/

Назначение и характеристика основных и служебных строений, колодных пристроек, подвалов, дворовых сооружений, замощений

| Жоспар бойынша литер / Литер по плану | Тағайындау / Назначение | Ауданы, м2 / Площадь, м2 | Көлемі, м3 / Объем, м3 | Тозу / Износ, % | Конструктивтік элементтердің сипаттамасы / Описание конструктивных элементов | | | | | |
|---------------------------------------|--|--------------------------|------------------------|-----------------|--|--|----------------------|-----------------------|----------------|------------------|
| | | | | | іргетас / фундамент | қабырғалар және қалқалар / стены и перегородки | жабылулар/перекрытия | төбе жабындысы/кровля | едендер / полы | ойықтар / проемы |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| A | әкімшілік-тұрмыстық ғимараты | 29,5 | 88,5 | 10 | шой тасты бетон | металлды металл | металл | металл | металлды | |
| Г1 | қойма | 14,4 | 38,9 | 10 | шой тасты бетон | металлды металл | металл | металл | металлды | |
| Г2 | газ тазартушы блок | 23,2 | 62,6 | 10 | шой тасты бетон | металлды металл | металл | металл | металлды | |
| Г3 | техникалық құрылыс | 2,9 | 7,7 | 10 | шой тасты бетон | металлды металл | металл | металл | металлды | |
| Г4 | техникалық сооружение | 17,7 | 47,8 | 10 | шой тасты бетон | металлды металл | металл | металл | металлды | |
| Г5 | кайдта қосу блок-боксы | 3,9 | 10,5 | 10 | шой тасты бетон | металлды металл | металл | металл | металлды | |
| Г6 | блок-бокс переключение | 9 | 24,3 | 10 | шой тасты бетон | металлды металл | металл | металл | металлды | |
| I | казандық котельная | 3,2 | 8,6 | 10 | шой тасты бетон | металлды металл | металл | металл | металлды | |
| II | автоматика және бақылау-өлшегіш құралдар блок-ТРАНСПОРТТЫҚ ҒИМАРАТТАР ЖӘНЕ дизельная | 4,7 | 9,6 | 10 | шой тасты бетон | металлды металл | металл | металл | металлды | |
| | дизельная | | | | | | | | | |

[illegible]

Орындаған маман Бакрамов М М
Выполнил специалист (Т.А.Ә. қолы / Ф.И.О., подпись)

12.10.2017 ж. жағдайына қурастырылған

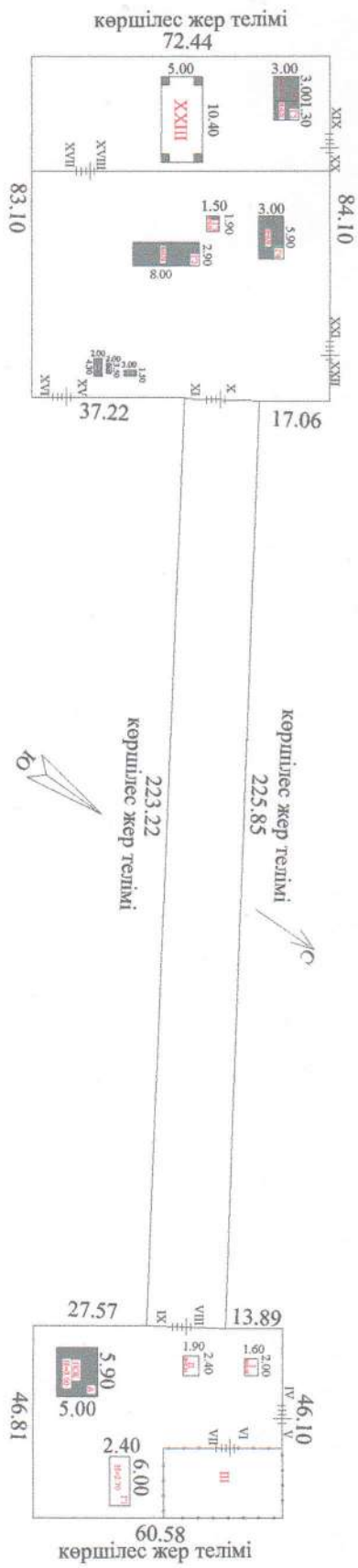
**ЖЫЛДЖЫМАЙТЫН МУЛІК ОБЪЕКТІСІ ЖОСПАРЫНА ЭКСПЛИКАЦИЯ (к-Ф-2)
ЭКСПЛИКАЦИЯ К ПЛАНУ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА (к-Ф-2)**

| Ішкі өлшем бойынша елді (к.м.) оның ішінде | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Площадь по назначению объекта (кв. м.) в том числе | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

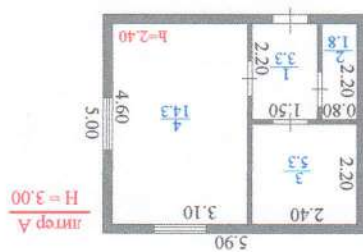
Орындаған маман
Выполнил специалист
12.10.2017
Бакрамов Мұсахан Маликович

Тексерген
Тунгашов Евгений Олегович

"Азаматтарға арналған ұқымст" МК "коммерциялық емес АҚ Астана қаласы бойынша филиалы - Жер кадастры және жазылмағын мүлкі техникалық тексеру департаменті деуартаменті земельногo кадастрa и техничеcкoгo oбсeдoвaния и нeдвижимocти - фoиdил HAO" Oтyдapствeннaя кoрпopация "Пpaвилъcтвo для гpaждaн" Удирcтвoмy paвнoу



| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|------------|------------------------|--------------------|-----------------------|----------------|------------|-------|---------------|---------------|----------------|------------|------------------------|-----------------|
| "Азаматтарға арналған үкімет" МК" коммерциялық емес АҚ Астана қаласы бойынша филиалы - Жер кадастры және жылжымайтын мүліктегі техникалық тексеру департаменті Департамент земелінінің кадастра и техникалық обсерваторияны негізіндегі - филиал НАО "Тосарастың қорпорация "Травителістік үшін пайдалану" ұйымына қарай | | Жер телімі | Чарықшы селікші округі | Земелінінің учасік | Шарықшы ауданы округі | Мерзімі / Дата | 20.10.2017 | Маман | Бакрамов М.М. | Т.А.Ж./Ф.И.О. | Қолы / Подпись | 20.10.2017 | Белгімен орындағандары | Түпнұсбасы Е.О. |
| Масштаб 1:500 | | | | | | | | | | | | | | |





Гумеровано и прошнуровано

на

6

2019

) листах

МП

Ист: Бакрамов. М. М

[Signature]