

Товарищество с ограниченной ответственностью «ЭкоРефайнинг»

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ТОО «Эко Рефайнинг»



Сундуков А.А.

«07» 02 2026 г.

**Проект нормативов допустимых выбросов
загрязняющих веществ в атмосферный воздух для
объекта ТОО «ЭкоРефайнинг» на 2026-2035 год.
Корректировка**

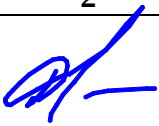
ИП



Драган А.В.

Ақтау, 2026 год

1. СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	Ф.И.О
1	2	3
Ответственный исполнитель		Драган А.В.

2. СОСТАВ ПРОЕКТА

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для объекта ТОО «ЭкоРефайнинг» на 2026-2035 год. Корректировка состоит из двух частей:

Часть 1 – Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Часть 2 – Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Первая часть проекта включает в себя: характеристику предприятия, как источника загрязнения атмосферы, краткую характеристику технологии производства и технологического оборудования (описание выпускаемой продукции, основного исходного сырья, расход основного и резервного топлива) с точки зрения загрязнения атмосферы, данные о существующих на предприятии систем пыле-, газоочистки и эффективность их работы, перечень и количественные значения выбросов поступающих в атмосферу загрязняющих веществ, полученных в результате проведения расчетов по утвержденным методическим указаниям по определению выбросов вредных веществ.

Вторая часть проекта включает в себя: предложения по нормативам НДВ по каждому источнику и для каждого ингредиента с учетом полной нагрузки технологического оборудования и сроков достижения предлагаемых нормативов НДВ, мероприятия, направленные на достижение нормативов НДВ, мероприятия, направленные на регулирование выбросов загрязняющих веществ в период НМУ, расчет рассеивания приземных концентраций вредных веществ в атмосферу, выполненный на программном комплексе «ЭРА» версии 3.0, контроль за соблюдением нормативов НДВ на источниках загрязнения атмосферы и на контрольных точках, размер платы за загрязнение атмосферного воздуха в результате производственной деятельности предприятия.

3. АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для объекта ТОО «ЭкоРефайнинг» на 2026-2035 год. Корректировка разрабатывается с целью установления нормативов эмиссий, являющихся основой для выдачи экологического разрешения и принятия решения о необходимости проведения технических мероприятий, направленных на снижение негативного действия на атмосферный воздух.

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу разработан на основании Экологического кодекса (ЭК) Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, *Экологического кодекса (ЭК) Республики Казахстан*.

Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (далее – Методика) определяет порядок разработки и установления нормативов эмиссий в окружающую среду, в соответствии с подпунктом 1) пункта 2 статьи 27, пунктом 6 статьи 39 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года и устанавливает способы определения нормативов эмиссий в окружающую среду.

Настоящий проект нормативов НДВ для объекта ТОО «ЭкоРефайнинг» на 2026-2035 год. Корректировка выполнен ИП Драган А.В. (государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 02016Р № 0042701 от 06.11.2009 г. выданное министерством ООС РК). Копия лицензии прилагается в Приложении.

Ранее было получено разрешение на эмиссии №: KZ77VCZ00346653 от 17.06.2019 года на Проект нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Эко Рефайнинг» на 2019–2026 год, с производительности 100 000 тонн в год по сырью. В 2026 году разработан рабочий проект «Модернизация промышленной площадки по переработке нефти».

Целью проведения модернизации промышленной площадки по переработке нефти является повышение производительности от 100 000 тонн в год до 150 000 тонн в год по сырью.

Из-за недостаточной эффективности рекуперации тепла, в следствии высокой загрузки теплообменного и холодильного оборудования, а также физического и морального износа насосного и холодильного оборудования, принято решение о проведении модернизации промышленной площадки по переработке нефти (далее Установка), целью которой является повышение производительности до 150000 тонн в год по сырью, обеспечение устойчивой, безопасной и эффективной эксплуатации объекта с учётом текущего состояния оборудования и требований действующих нормативных документов.

Фактические и проектные показатели ТОО «Эко Рефайнинг» по видам работ и по годам нормирования 2026-2035 гг. представлены в нижеследующей таблице:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2026-2035 гг. План
1.	Поступление сырья (нефть)	тн.	150 000 тн./год
2.	Переработка нефти	тн.	150 000 тн./год
3.	Реализация продукции, в т.ч.	тн.	142 551 тн./год
4.	Нафта	тн.	8 438 тн./год
5.	Печное топливо	тн.	17 830 тн./год
6.	Судовое топливо	тн.	16 410 тн./год
7.	Мазут	тн.	99 873 тн./год

Расход газа для нагрева сырья составит 1035765 м³/год. Котел К-1 модели NavienAce13kW в существующем здании операторной с расходом газа 1,5 м³/час или 6660 м³/год.

Для промышленной площадки по переработке нефти,- исходным сырьем для переработки является нефть и СНО (смесь нефтепродуктов отработанных).

В процессе модернизаций планируется выполнение следующих мероприятий:

- установка новых аппаратов воздушного и водяного охлаждения с повышенной теплообменной эффективностью (АВО6/2, АВО6/3, ВХ6/3,4, ВХ3/2);
- замена и установка насосного оборудования с улучшенными эксплуатационными и энергетическими характеристиками (модернизация площадок №1 и №2);
- установка градирен для повышения эффективности систем оборотного водоснабжения (размещение ёмкости 60 м³, установка двух градирен ГРД-100 и насосов Н79/1,2,3);
- установка выносного куба с целью оптимизации технологической схемы и повышения надежности процесса и качества продукта;
- установка насосов-дозаторов для подачи ингибитора для обеспечения уменьшения коррозии шлемовой трубы К2;
- расширение резервуарного парка и наливной инфраструктуры для увеличения объемов хранения и отгрузки продукции;
- монтаж надземного газопровода в соответствии с требованиями промышленной безопасности;
- внедрение систем автоматического пожарного оповещения и пожаротушения для повышения уровня противопожарной защиты объекта.

В связи с этим появилась необходимость в корректировке проекта нормативов НДВ для объекта ТОО «ЭкоРефайнинг» на 2026-2035 год.

При разработке данного проекта учтена производительность предприятия на 2026-2035 год.

Данный проект в соответствии с требованиями «Приложение 3 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Рекомендации по оформлению проекта нормативов выбросов загрязняющих веществ» состоит из двух самостоятельных частей:

Часть 1 - *Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.*

Часть 2 - *Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.*

В составе разработанного проекта представлены:

- общие сведения о предприятии;
- краткая характеристика технологии производства и основных технологических процессов;
- инвентаризация стационарных и передвижных источников выбросов вредных веществ в атмосферу;
- характеристика предприятия, как источника загрязнения атмосферы;
- количественные характеристики выбросов в атмосферу на предприятии и предложения по установлению нормативов НДВ;
- расчет величин нормативов НДВ для каждого источника загрязняющих веществ при полной нагрузке технологического оборудования;
- мероприятия, направленные на достижение предлагаемых проектом нормативов НДВ;
- мероприятия, направленные на регулирование выбросов загрязняющих веществ в период НМУ;
- расчет рассеивания приземных концентраций вредных веществ в атмосфере, выполненный на программном комплексе «ЭРА» версии 3.0.
- контроль за соблюдением нормативов НДВ на источниках загрязнения атмосферы и на контрольных точках;
- размер платы за загрязнение атмосферного воздуха в результате производственной деятельностью предприятия.

В рамках данного проекта по требованиям, изложенным на промплощадке предприятия согласно технологической схемы была проведена инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которая позволила выявить на предприятии стационарных источников загрязнения атмосферы, определить их основные параметры и оценить степень негативного воздействия на ОС в результате основной и вспомогательной производственной деятельности предприятия.

Максимально-разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год составит: **9,0275 г/сек или 43,91956 т/год**, из них при строительстве (модернизации объекта) **4,45650 г/сек или 1,243055 т/год**, при эксплуатации **4,571 г/сек или 42,6765 т/год**.

Максимально-разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на 2027-2035 год составит: **4,571 г/сек или 42,6765 т/год**.

В атмосферу будут выделяться загрязняющие вещества при СМР 20 наименований, при эксплуатации 22 наименований.

Качественные и количественные значения выбросов загрязняющих веществ на существующее положение и на перспективные года рассчитаны согласно утвержденным методическим указаниям с учетом основных производственных показателей работы предприятия, предоставленных предприятием – заказчиком.

Сведения об основных характеристиках источников выделения и загрязнения атмосферы, применяемых пылеулавливающих установках, о количестве выбрасываемых и улавливаемых загрязняющих веществ, об имеющимся на предприятии автотранспорте обобщены и приведены в бланках инвентаризации установленной формы.

Во второй части проекта представлены:

- характеристика существующих источников выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятия;
- расчеты рассеивания приземных концентраций в атмосфере на существующее положение и на перспективу по всем выбрасываемым веществам и группам суммации;
- нормативы допустимых выбросов предприятия;
- мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ;
- контроль за соблюдением нормативов НДВ на источниках загрязнения и на контрольных точках.

Установление нормативов допустимых выбросов для предприятия ТОО «ЭкоРефайнинг» производилось посредством проведения методов расчета загрязнения атмосферы промышленными выбросами предприятия с учетом перспектив развития предприятия, физико-географических и климатических условий местности, расположения участков существующей жилой застройки и промплощадок и их взаимного расположения относительно друг друга.

Все стационарные источники загрязнения атмосферы ТОО «ЭкоРефайнинг» базируются на существующей промышленной площадке по переработке нефти. Согласно требованиям «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (далее – Методика) определяет порядок разработки и установления нормативов эмиссий в окружающую среду, в соответствии с подпунктом 1) пункта 2 статьи 27, пунктом 6 статьи 39 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года и устанавливает способы определения нормативов эмиссий в окружающую среду» в данном проекте, разработанном в целом для предприятия, расчеты полей концентраций выполнены для всех источников предприятия в целом по рассматриваемой промплощадке.

Расчеты рассеивания максимальных концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы проведены по каждому ингредиенту и группе суммации на 2026-2035 год для всех объектов предприятия в отдельности с учетом фоновое загрязнение и показали, что при концентрации загрязняющих веществ, создаваемых производственной деятельностью предприятия, не превышают значений 1ПДК, установленных для

населенных мест, растительного и животного мира на границе нормативной санитарно-защитной зоны.

Расчет рассеивания приземных концентраций вредных примесей в атмосферном воздухе для предприятия был выполнен с учетом уточненного по розе ветров нормативного размера санитарно-защитной зоны. В соответствии с нормами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2» нормативный размер СЗЗ для существующего объекта промышленной площадки по переработке нефти составляет 500 метров.

Полнота учета выполненной в рамках проекта НДВ инвентаризации источников загрязнения предприятия совокупности загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу из организованных и неорганизованных источников выброса при осуществлении технологических процессов и хозяйственной деятельности на рассматриваемом предприятии утверждена руководителем этого предприятия в инвентаризационной части проекта нормативов НДВ, что подтверждает ответственность предприятия за полноту и достоверность представленных данных инвентаризации перед органами государственного контроля.

Местонахождение производственного объекта представлено на рисунках ниже.

Юридический адрес Заказчика - ТОО «ЭкоРефайнинг»:

Юридический адрес: 050059, РК, г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, БЦ «Нурлы-Тау», дом № 13, Блок 1В, оф. 602, БИН: 130140011778, Тел: +7 (727) 311-56-31.

Фактический адрес Заказчика - ТОО «ЭкоРефайнинг»:

РК, Мангистауская обл, г. Жанаозен, Промышленная зона 1, Строение 5 А, в 500 м к западу от площадки КазГПЗ.

4. СОДЕРЖАНИЕ

1. СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	2
2. СОСТАВ ПРОЕКТА	3
3. АННОТАЦИЯ	4
4. СОДЕРЖАНИЕ.....	8
ЧАСТЬ I. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ ОБЪЕКТА ТОО «ЭКОРЕФАЙНИНГ» НА 2026-2035 ГОД. КОРРЕКТИРОВКА.	11
5. ВВЕДЕНИЕ.....	12
6. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.....	13
6.1. ПОЧТОВЫЙ АДРЕС ОПЕРАТОРА ОБЪЕКТА, КОЛИЧЕСТВО ПЛОЩАДОК, ВЗАИМОРАСПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТА	13
6.2. КАРТА-СХЕМА ПРЕДПРИЯТИЯ С НАНЕСЕННЫМИ НА НЕЕ ИСТОЧНИКАМИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ.....	16
6.3. СИТУАЦИОННАЯ КАРТА-СХЕМА РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА	17
РАЗДЕЛ I. ИСТОЧНИКИ ВЫДЕЛЕНИЯ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ.....	22
БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ.....	34
РАЗДЕЛ II. ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	34
РАЗДЕЛ III. ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ ПЫЛЕГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПГО)	44
РАЗДЕЛ IV. СУММАРНЫЕ ВЫБРОСЫ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ, ИХ ОЧИСТКА И УТИЛИЗАЦИЯ	45
РАЗДЕЛ V – АВТОТРАНСПОРТ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	47
ЧАСТЬ 2 ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ (НДВ) ДЛЯ ОБЪЕКТА ТОО «ЭКОРЕФАЙНИНГ» НА 2026-2035 ГОД. КОРРЕКТИРОВКА	48
7. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	48
7.1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....	48
7.1.1. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	49
7.2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ	51
7.2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩИХ УСТАНОВОК ОЧИСТКИ ГАЗОВ	55
7.3. ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО И ПЫЛЕГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	55
7.4. ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ	55

7.5. ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА НДВ ПРЕДСТАВЛЯЮТСЯ В ВИДЕ ТАБЛИЦЫ ПРИЛОЖЕНИЯ 1	55
7.6. ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНЫХ И ЗАЛПОВЫХ ВЫБРОСОВ ПРИВОДИТСЯ В ВИДЕ ТАБЛИЦЫ ПРИЛОЖЕНИЯ 5	66
7.7. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ, ПРЕДСТАВЛЯЮТ В ВИДЕ ТАБЛИЦЫ ПРИЛОЖЕНИЯ 7	67
7.8. ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ (Г/С, Т/ГОД), ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА НДВ	71
8. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	72
8.1. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ.....	72
8.2. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ НА СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ И С УЧЕТОМ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....	74
8.2.1. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТА РАССЕЙВАНИЯ	75
8.3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ) ПО КАЖДОМУ ИСТОЧНИКУ И ИНГРЕДИЕНТУ	78
8.4. ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДОСТИЖЕНИЯ НОРМАТИВОВ С УЧЕТОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАЛООТХОДНОЙ ТЕХНОЛОГИИ И ДРУГИХ ПЛАНИРУЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	95
8.5. УТОЧНЕНИЕ ГРАНИЦ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА И КЛАССИФИКАЦИЯ ПО КЛАССУ ОПАСНОСТИ И КАТЕГОРИИ ОБЪЕКТА, САНИТАРНО -ЗАЩИТНАЯ ЗОНА	95
8.6. ДАННЫЕ О ПРЕДЕЛАХ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ	95
8.7. ДОКУМЕНТЫ (МАТЕРИАЛЫ), СВИДЕТЕЛЬСТВУЮЩИЕ ОБ УЧЕТЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ (ПРИ ИХ НАЛИЧИИ) К КАЧЕСТВУ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ДЛЯ ДАННОГО РАЙОНА	96
9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	97
9.1. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОКРАЩЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ В ПЕРИОДЫ НМУ	97
9.2. ОБОБЩЕННЫЕ ДАННЫЕ О ВЫБРОСАХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ В ПЕРИОДЫ НМУ	98
9.3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАЖДОГО КОНКРЕТНОГО МЕРОПРИЯТИЯ С УЧЕТОМ РЕАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	160
9.4. ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОГО ДИАПАЗОНА РЕГУЛИРОВАНИЯ ВЫБРОСОВ ПО КАЖДОМУ МЕРОПРИЯТИЮ	161
10. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.....	171
11. РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	213
12. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	216
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 - ЛИЦЕНЗИЯ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ И ОКАЗАНИЕ УСЛУГ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	218
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	222

2.1. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ НА 2026 ГОД	222
2.2. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ НА 2026-2035 ГГ.	236
2.3. СИТУАЦИОННЫЕ КАРТЫ-СХЕМЫ ИЗОЛИНИЙ РАССЧИТАННЫХ МАКСИМАЛЬНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	281
2.4. РАСЧЕТ ПОЛЕЙ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	297
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. СПРАВКИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	330

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1 - Фактические и проектные показатели ТОО «Эко Рефайнинг» по видам работ и по годам нормирования 2026-2035 гг.	48
Таблица 2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ, при строительстве.....	57
Таблица 3 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ, при эксплуатации.....	59
Таблица 4 - Перечень источников залповых выбросов.....	67
Таблица 5 - Таблица групп суммации	68
Таблица 8 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства на 2026 год	69
Таблица 9 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации на 2026-2035 гг.	70
Таблица 8 - Климатические характеристики, принимаемые к расчету рассеивания загрязняющих веществ ..	72
Таблица 9 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы	77
Таблица 10 - Лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве	79
Таблица 11 - Лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации	84
Таблица 12 - Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ	100
Таблица 13 - Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ	143
Таблица 14 - План технических мероприятий по снижению выбросов ЗВ с целью достижения нормативов НДВ.....	163
Таблица 15 - План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов при СМР.....	173
Таблица 16 - План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов при эксплуатации.....	176
Таблица 17 - Контрольные значения приземных концентраций вредных веществ для контроля нормативов допустимых выбросов.....	200
Таблица 18 - Расчет категории источников, подлежащих контролю	202
Таблица 19 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам	210
Таблица 20 - Максимальная разовая концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках (на границах СЗЗ, в жилой застройке).....	211
Таблица 21 - Плата за загрязнение атмосферы	214

СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 1 – Обзорная карта района работ	15
Рисунок 2 – Карта-схема предприятия с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	16
Рисунок 3 - Ситуационная карта-схема расположения объекта расположения района работ	18
Рисунок 4 - Технологическая схема объекта	20
Рисунок 5 - Среднегодовая роза ветров, %	73

**ЧАСТЬ I. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ
ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ ОБЪЕКТА ТОО «ЭКОРЕФАЙНИНГ» НА 2026-
2035 ГОД. КОРРЕКТИРОВКА.**

5. ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для объекта ТОО «ЭкоРефайнинг» на 2026-2035 год. Корректировка является Договор №28.01/2026 от 28.01.2026 года между ИП Драган А.В. и ТОО «ЭкоРефайнинг».

Разработка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с целью установления нормативов НДВ на 2026-2035 год осуществляется в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан, а также правил и норм, устанавливаемых подзаконными и иными актами, принятыми в развитие законов Республики Казахстан:

- Экологический кодекс (ЭК) Республики Казахстан, Утвержден Указом Президента Республики Казахстан.

- Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (далее - Методика).

Проект выполнен в соответствии с нормативно-методическими документами, которые приведены в разделе «Список использованных источников».

Количественный и качественный состав выбросов вредных веществ в атмосферу определены на основании анализа технологических процессов и расчетов, проведенных в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями и рекомендациями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Настоящий проект нормативов НДВ для объекта ТОО «ЭкоРефайнинг» на 2026-2035 год. Корректировка выполнен ИП Драган А.В. (государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 02016Р № 0042701 от 06.11.2009 г. выданное министерством ООС РК). Копия лицензии прилагается в Приложении.

6. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

6.1. Почтовый адрес оператора объекта, количество площадок, взаиморасположение объекта

ТОО "ЭкоРефайнинг" является компанией, оказывающей услуги по переработке нефти смеси нефтепродуктов (СНО).

Основным видом деятельности: ТОО "ЭкоРефайнинг" является переработка нефти и смеси нефтепродуктов (СНО) вблизи города Жанаозен Мангистауской области и отправки подготовленных нефтепродуктов (нафта, печное судовое топливо, мазут) на пункты сдачи.

Юридический адрес Заказчика - ТОО «ЭкоРефайнинг»:

Юридический адрес: 050059, РК, г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, БЦ «Нурлы-Тау», дом № 13, Блок 1В, оф. 602, БИН: 130140011778, Тел: +7 (727) 311-56-31.

Фактический адрес Заказчика - ТОО «ЭкоРефайнинг»:

РК, Мангистауская обл, г. Жанаозен, Промышленная зона 1, Строение 5 А, в 500 м к западу от площадки КазГПЗ.

Форма собственности: частная - Товарищество с ограниченной ответственностью.

В административном отношении участок предприятия прилегает к существующему объекту по подготовке нефти компании ТОО «Эко-Ориентир», находится в 5 км от г. Жанаозен Мангистауской области. Областной центр г. Актау находится в 145 км от места проведения работ. Производственная площадка ТОО «Эко Рефайнинг» по переработке нефти расположена в 500 м к западу от площадки КазГПЗ. Расстояние от жилых кварталов г. Жанаозен по прямой составляет 5 км. Автотранспортное сообщение осуществляется по грунтовым и асфальтированным дорогам.

Энергоснабжение производственной площадки осуществляется от ЛЭП. Снабжение водой на производственные и хозяйственно-бытовые нужды производится от водопроводной сети пресной воды ТОО «УДТВ» АО «Озенмунайгаз». На питьевые нужды потребляется покупная бутилированная вода.

Район предприятия – Республика Казахстан, Мангистауская область, г.Жанаозен. По характеру почвенно-растительного покрова территория относится к пустынной зоне.

Коренными породами в районе размещения предприятия являются известняки-ракушечники верхне-сарматского яруса, покрытые маломощным чехлом четвертичных отложений, которые представлены супесями и суглинками с высоким содержанием карбонатов (до 50%) и гипса (до 30%), имеющими среднюю мощность 0.5-2.0 м. Супеси и суглинки содержат 0.9-5.0% водорастворимых солей. По характеру засоления грунты хлористо-сульфатные, сульфатные и сульфатно-хлористые средне и сильно засоленной степени. Удельное сопротивление грунтов изменяется от 5 до 100 Ом и более. Абсолютные отметки поверхности изученной территории находятся в пределах от 180 м на западе до 210 м на северо-востоке. Описываемый район характеризуется почти полным отсутствием пресных вод. Грунтовые воды в период изысканий до глубины 6 м не вскрыты.

Регион характеризуется частыми и сильными ветрами в восточном и северо-восточном направлениях. При этих направлениях отмечаются самое большое число штормов и наибольшие скорости ветра. Наименьшую повторяемость имеют южные ветры.

Площадь арендуемого земельного отвода для ТОО «Эко Рефайнинг» составляет 1,67 га.

Размер СЗЗ для промплощадок ТОО «Эко Рефайнинг» установлен в размере 500 метров.

Объект «Промышленная площадка по переработке нефти» введен в эксплуатацию в соответствии с актом государственной приёмочной комиссии о приёмке в эксплуатацию законченного строительством объекта «Промышленная площадка по переработке нефти ТОО «АЛ-ГАЗ»» от 06 июня 2007 года. В 2014 году часть объекта перешла в собственность ТОО «ЭкоОриентир», а промышленная площадка по переработке нефти перешла в 2019 году в собственность ТОО «Эко Рефайнинг». В соответствии с Договором купли-продажи комплекс оборудования ТОО «ГазМұнайӨнім» принявшим решение о реорганизации, права собственности перешло к вновь возникшему юридическому лицу ТОО «Эко Рефайнинг» с 1 апреля 2019г.

Площадка предназначена для приёма, термической обработки и фракционирования нефти с последующим хранением и отгрузкой готовых нефтепродуктов.

Эксплуатация объекта осуществляется в круглосуточном режиме с централизованным управлением технологическим процессом из операторной.

Целью проведения модернизации промышленной площадки по переработке нефти является повышение производительности до 150 000 тонн в год по сырью, а также устойчивая, безопасная и эффективная эксплуатация объекта с учётом текущего состояния оборудования и требований действующих нормативных документов.

Производительность объекта – Согласно Техническому заданию имеет следующие производственные характеристики: Из-за недостаточной эффективности рекуперации тепла, в следствии высокой загрузки теплообменного и холодильного оборудования, а также физического и морального износа насосного и холодильного оборудования, принято решение о проведении модернизации промышленной площадки по переработке нефти (далее Установка), целью которой является повышение производительности до 150000 тонн в год по сырью, обеспечение устойчивой, безопасной и эффективной эксплуатации объекта с учётом текущего состояния оборудования и требований действующих нормативных документов. Расход газа для нагрева сырья составит 1035765 м3/год. Для промышленной площадки по переработке нефти,- исходным сырьем для переработки является нефть и СНО (смесь нефтепродуктов отработанных). Объектами промышленной площадки по переработке нефти являются следующие сооружения и технологическое оборудование: - Площадка емкости градирни (V=60 м3) РГС-60, установки градирен ГРД-100/1,2 и насосов циркуляции технической воды на охлаждение Н79/1,2,3; - Площадка насоса-дозатора ингибитора коррозии Н-81; - Площадка выносного куба КЕ-1; - Площадка наливных ж/д стояков УНЖ-1,2; - Площадка наливных а/м стояков АСН-1,2; - Площадка резервуаров хранения готовой продукции (РГС×50 м³); - РГС-31,32,33,34,35,36,51,52; - Площадка дренажной емкости ДЕ-1; - Площадка дренажной емкости ДЕ-2; - Площадка дренажной емкости ДЕ-3; - Насосная-1; - Насосная-2 (в том числе с АВО-3/1,2 и ВХ-3/1,2); - Площадка трубчатых водяных холодильников ВХ-6/3,4 и аппаратов воздушного охлаждения АВО-6/1,2,3, ВХ-6/1,2,3,4. - Площадка аппарата воздушного охлаждения АВО-5/1,2 - Помещение для временного хранения инструментов. - Площадка под контейнер для ветоши. - Площадка с навесом для курения. - Операторная. Перепланировка. - Площадка ГРПШ-2. - Надземный газопровод (газоснабжение существующего печи АНУ). - Площадка ГРПШ-1. - Печь подогрева сырья. - Резервуар, 1000 м3. – Резервуар. 400 м3. - Свеча от емкостей РГС-50. - Ректификационная колонна К1, К2. – Насосы. - Сварочные работы, Покрасочные работы.

Предусмотрено наружное газоснабжение природным газом котла К-1 модели NavienAce13kW в существующем здании операторной с расходом газа 1,5 м3/час или 6660 м3/год. Готовая продукция (нафта и печное, судовое топливо) собирается в резервуарах хранения и отпуска нефтепродуктов РГС-31,32,33,34,35,36,51,52 (РГС-31,32,33,34 – под нафту, РГС-35,36,51,52 – под печное судовое топливо). Мазут последовательно проходит воздушный холодильники и водяные холодильники где окончательно охлаждается до температуры 90°C, после чего откачивается в товарно-сырьевой парк. (Мазут обратно откачивается на площадку приемных емкостей в ТОО «ЭкоОриентир»).



Рисунок 1 – Обзорная карта района работ

6.2. Карта-схема предприятия с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карта-схема предприятия с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены ниже.

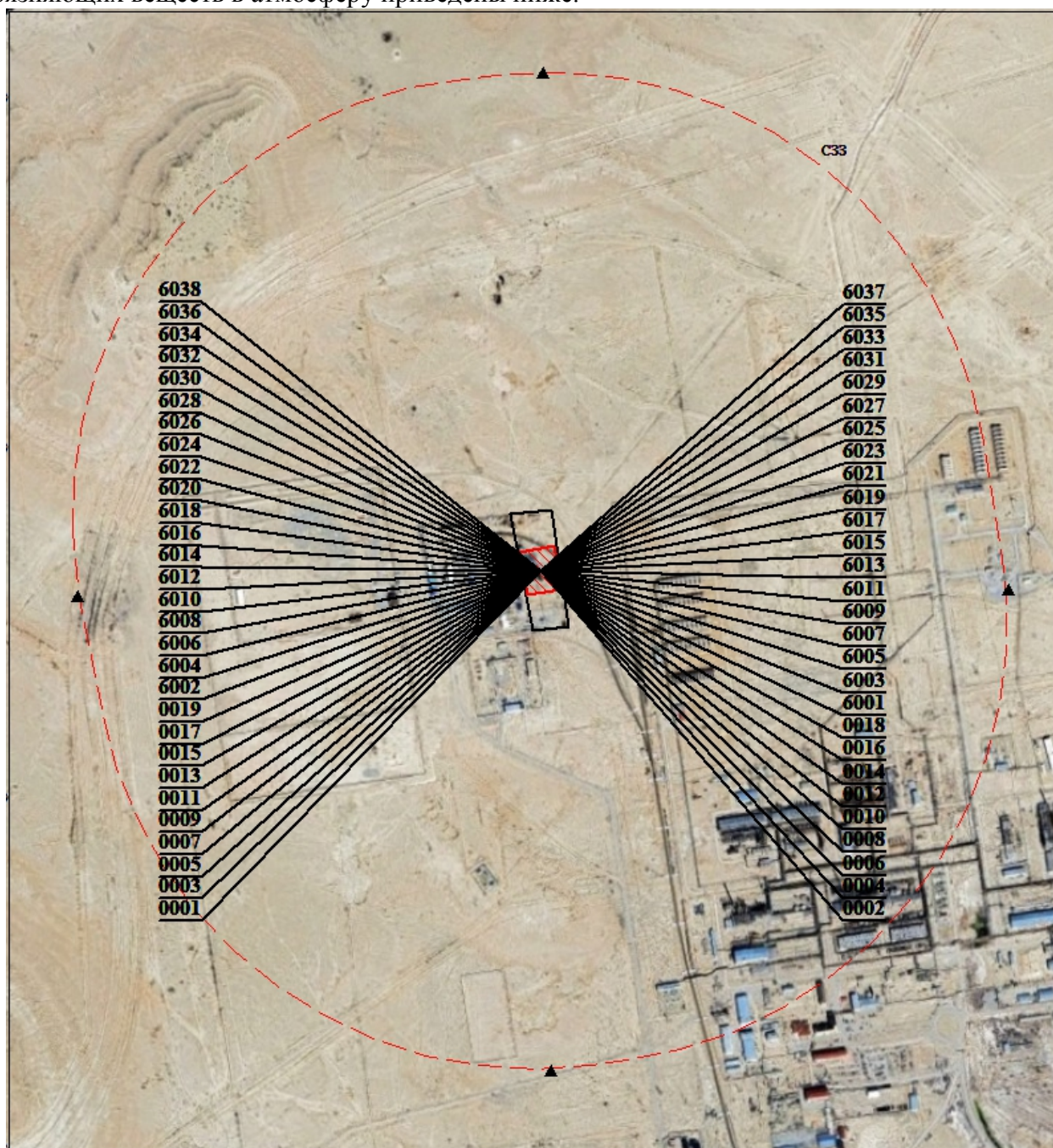


Рисунок 2 – Карта-схема предприятия с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

6.3. Ситуационная карта-схема района размещения объекта

Ситуационная карта-схема района размещения объекта приведена ниже.

На территории площадки, внутри которого будут происходить работы, какие-либо особо охраняемые природные территории, памятники истории и культуры - отсутствуют.

Территорией работ не захватываются охранные зоны памятников истории, археологии и культуры.

Рассматриваемая территория не попадает ни в одну из охранных зон особо охраняемых природных территорий.

На земельном участке, на котором запланирована реализация объекта, не располагаются особо охраняемые природные территории (ООПТ) и памятники природы федерального, регионального и местногзначений. Отсутствуют объекты культурного наследия. Указанные участки расположены вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

При реализации данных проектных решений предполагается загрязнение атмосферы в процессе эксплуатации промышленной площадки по переработке нефти.

Весь объем работ планируется выполнить в период 2026-2035 гг.

Ситуационная карта-схема расположения объекта расположения района работ – на рисунке 3.





Рисунок 3 - Ситуационная карта-схема расположения объекта расположения района работ

Технологическая схема проектируемого объекта представлено ниже.

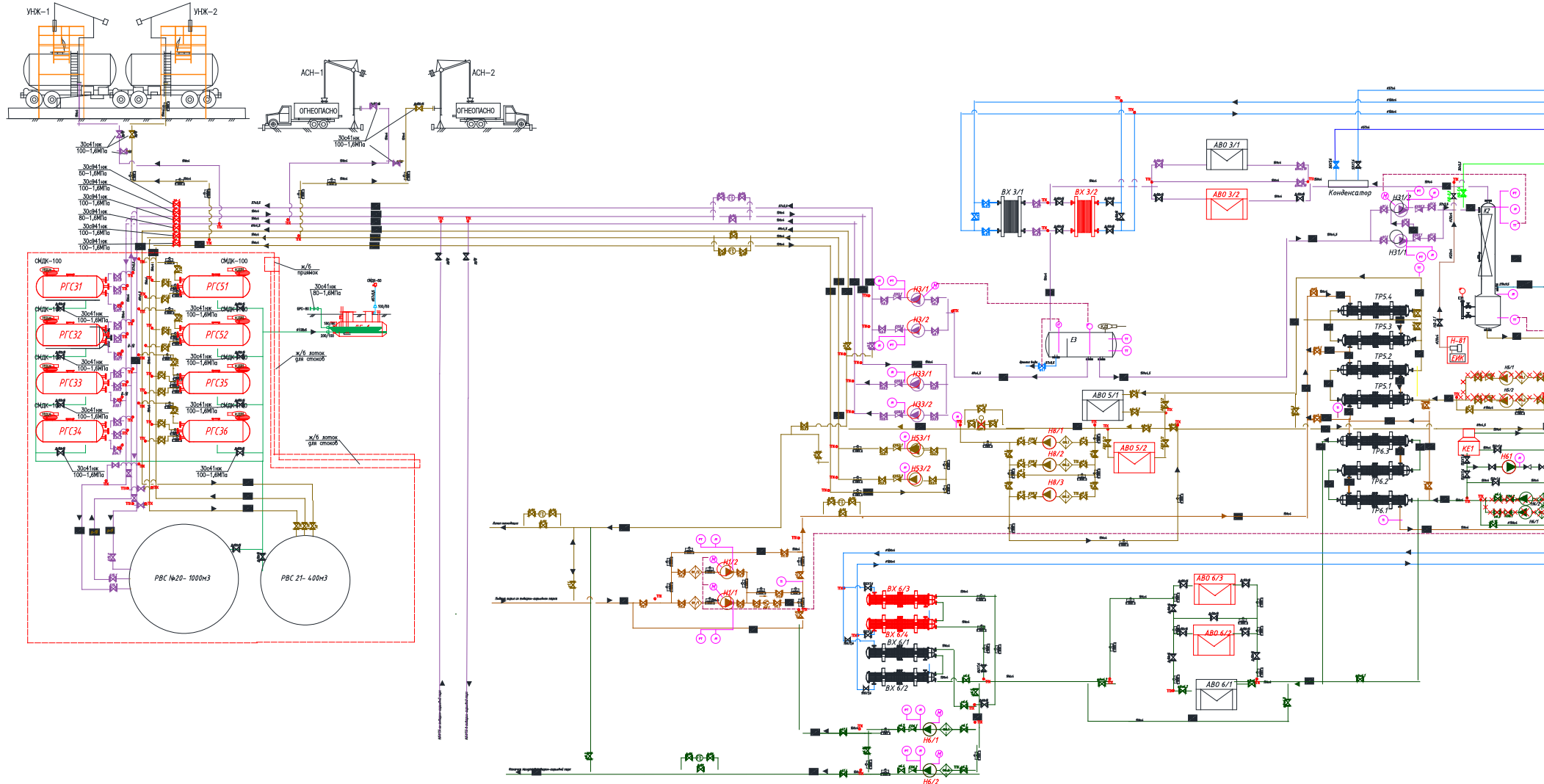


Рисунок 4 - Технологическая схема объекта

**Бланки инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу
представлены в разделе 4 в составе:**

Раздел I - Источники выделения вредных веществ.

Раздел II - Характеристика источников загрязнения атмосферы.

Раздел III - Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок.

Раздел IV - Суммарные выбросы вредных веществ в атмосферу.

Раздел V - Валовые выбросы вредных веществ в атмосферу от передвижных источников.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ТОО «Эко Рефайнинг»
Сундуков А.А.
«07» _____ 02 _____ 2026 г.



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

Раздел I. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Промышленная площадка	0001	0001 01	Печь подогрева сырья			8760	Азота диоксид	0301	9,713333
							Азота оксид	0304	1,578417
							Углерод оксид	0337	1,165236
							Метан	0410	1,165236
	0002	0002 02	Резервуар РГС-31			8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	0,712071
							Смесь углеводородов предельных C6-C10	0416	0,173418
							Пентилены	0501	0,023588
							Бензол	0602	0,01887
							Диметилбензол	0616	0,001415
							Метилбензол	0621	0,013681
							Этилбензол	0627	0,000472

	0003	0003 03	Резервуар РГС-32			8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	0,712071
							Смесь углеводородов предельных C6-C10	0416	0,173418
							Пентилены	0501	0,023588
							Бензол	0602	0,01887
							Диметилбензол	0616	0,001415
							Метилбензол	0621	0,013681
							Этилбензол	0627	0,000472
	0004	0004 04	Резервуар РГС-33			8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	0,712071
							Смесь углеводородов предельных C6-C10	0416	0,173418
							Пентилены	0501	0,023588
							Бензол	0602	0,01887
							Диметилбензол	0616	0,001415
							Метилбензол	0621	0,013681
							Этилбензол	0627	0,000472
	0005	0005 05	Резервуар РГС-34			8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	0,712071
							Смесь углеводородов предельных C6-C10	0416	0,173418
							Пентилены	0501	0,023588
							Бензол	0602	0,01887
							Диметилбензол	0616	0,001415
							Метилбензол	0621	0,013681
							Этилбензол	0627	0,000472
	0006	0006 06	Резервуар РГС-35			8760	Сероводород	0333	0,001211
							Алканы C12-19	2754	0,431467
	0007	0007 07	Резервуар РГС-36			8760	Сероводород	0333	0,001211
							Алканы C12-19	2754	0,431467
	0008	0008 08	Резервуар РГС-51			8760	Сероводород	0333	0,001211

							Алканы C12-19	2754	0,431467
	0009	0009 09	Резервуар РГС-52			8760	Сероводород	0333	0,001211
							Алканы C12-19	2754	0,431467
	0010	0010 10	Резервуар 1000м3			8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	9,895672
							Смесь углеводородов предельных C6-C10	0416	2,409997
							Пентилены	0501	0,327802
							Бензол	0602	0,262241
							Диметилбензол	0616	0,019668
							Метилбензол	0621	0,190125
							Этилбензол	0627	0,006556
	0011	0011 10	Резервуары РГС-400			8760	Сероводород	0333	0,002361
							Алканы C12-19	2754	0,840869
	0012	0012 11	Свеча от резервуаров			1440	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	0,0035
	0013	0013 12	Свеча ГРПШ-1			0,4	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	0,000008
	0014	0014 13	Свеча ГРПШ-2			0,4	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	0,000008
	0015	0015 15	Дренажная емкость 25м3			8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	0,19699
							Смесь углеводородов предельных C6-C10	0416	0,005862
	0016	0016 16	Дренажная емкость 40м3			8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	0,019699
							Смесь углеводородов предельных C6-C10	0416	0,000586
	0017	0017 17	Дренажная емкость 40м3			8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	0,019699
							Смесь углеводородов предельных C6-C10	0416	0,000586

	0018	0018 18	Котел K-1-NavienAce 13kW			4440	Азота диоксид	0301	0,011778
							Азота оксид	0304	0,001914
							Углерод оксид	0337	0,052581
	0019	0019 19	Буферная емкость			8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	3,14647
							Смесь углеводородов предельных C6-C10	0416	0,766293
							Пентилены	0501	0,104229
							Бензол	0602	0,083383
							Диметилбензол	0616	0,006254
							Метилбензол	0621	0,060453
							Этилбензол	0627	0,002085
	6001	6001 20	Ректификационная колонка K1			8760	Сероводород	0333	0,000012
							Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	0,015031
							Бензол	0602	0,005559
							Диметилбензол	0616	0,000073
							Метилбензол	0621	0,000023
							Алканы C12-19	2754	0,000046
	6002	6002 21	Ректификационная колонка K2			8760	Сероводород	0333	0,000005
							Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	0,006012
							Бензол	0602	0,002224
							Диметилбензол	0616	0,000029
							Метилбензол	0621	0,000009
							Алканы C12-19	2754	0,000018
	6003	6003 22	Блок теплообменников для охлаждения			8760	Сероводород	0333	0,000063
							Алканы C12-19	2754	0,012993

	6004	6004 23	Блок теплообменников для охлаждения			8760	Сероводород	0333	0,026647
							Алканы C12-19	2754	0,000075
	6005	6005 24	Блок теплообменников для охлаждения			8760	Сероводород	0333	0,022206
							Алканы C12-19	2754	0,000062
	6006	6006 25	Емкость конденсата			8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	0,850684
							Смесь углеводородов предельных C6-C10	0416	0,025316
	6007	6007 26	Насосы подачи сырья на установку			8760	Сероводород	0333	0,00021
							Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	0,25361
							Смесь углеводородов предельных C6-C10	0416	0,0938
							Бензол	0602	0,001225
							Диметилбензол	0616	0,000385
							Метилбензол	0621	0,00077
	6008	6008 27	Насосы откачки нефти с водо-газораспределителя			8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	0,02618
							Смесь углеводородов предельных C6-C10	0416	0,006376
							Пентилены	0501	0,000867
							Бензол	0602	0,000694
							Диметилбензол	0616	0,000052
							Метилбензол	0621	0,000503
							Этилбензол	0627	0,000017

	6009	6009 28	Насосы откачки мазута			8760	Сероводород	0333	0,000691
							Алканы C12-19	2754	0,000691
	6010	6010 29	Насосы откачки печного топлива			8760	Сероводород	0333	0,000341
							Алканы C12-19	2754	0,121356
	6011	6011 28	Насосы перекачки нефти на отгрузку			8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	0,007854
							Смесь углеводородов предельных C6-C10	0416	0,001913
							Пентилены	0501	0,00026
							Бензол	0602	0,000208
							Диметилбензол	0616	0,000016
							Метилбензол	0621	0,000151
							Этилбензол	0627	0,000005
	6012	6012 30	Насосы перекачки печного топлива (судового)			8760	Сероводород	0333	0,000072
							Алканы C12-19	2754	0,025485
	6013	6013 31	Насос циркуляции продукта			8760	Сероводород	0333	0,001226
							Алканы C12-19	2754	0,436774
	6014	6014 32	Площадка БДР			8760	Ингибитор коррозии (ингибитор коррозии)	1831	0,041886
	6015	6015 29	Площадка аппарата воздушного охлаждения АВО-3/1,2			8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	0,063264
							Смесь углеводородов предельных C6-C10	0416	0,015407
							Пентилены	0501	0,002096
							Бензол	0602	0,001677

							Диметилбензол	0616	0,000126
							Метилбензол	0621	0,001215
							Этилбензол	0627	0,000042
	6016	6016 30	Площадка аппарата воздушного охлаждения АВО-6/1,2,3			8760	Сероводород	0333	0,000004
							Алканы C12-19	2754	0,012411
	6017	6017 30	Площадка пластинчатых водяных холодильников ВХ- 3/1,2			8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	0,063264
							Смесь углеводородов предельных C6-C10	0416	0,015407
							Пентилены	0501	0,002096
							Бензол	0602	0,001677
							Диметилбензол	0616	0,000126
							Метилбензол	0621	0,001215
							Этилбензол	0627	0,000042
	6018	6018 31	Площадка трубчатых водяных холодильников ВХ- 6/1,2,3,4			8760	Сероводород	0333	0,000003
							Алканы C12-19	2754	0,008274
	6019	6019 32	Площадка выносного куба и насоса			8760	Сероводород	0333	0,000009
							Алканы C12-19	2754	0,02896
	6020	6020 31	Площадка насосов подачи сырья на установку			8760	Сероводород	0333	0,000027

							Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	0,033068
							Бензол	0602	0,01223
							Диметилбензол	0616	0,00016
							Метилбензол	0621	0,00005
							Алканы C12-19	2754	0,0001
	6021	6021 31	Площадка насосов откачки нефти с водогазоотделителя			8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	0,221423
							Смесь углеводородов предельных C6-C10	0416	0,053925
							Пентилены	0501	0,007335
							Бензол	0602	0,005868
							Диметилбензол	0616	0,00044
							Метилбензол	0621	0,004254
							Этилбензол	0627	0,000147
	6022	6022 33	Площадка насосов откачки мазута			8760	Сероводород	0333	0,000011
							Алканы C12-19	2754	0,033097
	6023	6023 34	Площадка насосов орошения К-1 и откачки печного топлива			8760	Сероводород	0333	0,000019
							Алканы C12-19	2754	0,05792
	6024	6024 32	Площадка насосов перекачки нефти на отгрузку			8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	0,189791
							Смесь углеводородов предельных C6-C10	0416	0,046222
							Пентилены	0501	0,006287
							Бензол	0602	0,00503
							Диметилбензол	0616	0,000377

	6025	6025 33	Площадка насосов перекачки печного топлива (судового)			8760	Метилбензол	0621	0,003646
							Этилбензол	0627	0,000126
							Сероводород	0333	0,000008
							Алканы C12-19	2754	0,024823
	6026	6026 34	Площадка дренажной емкости			8760	Сероводород	0333	0,000001
							Алканы C12-19	2754	0,004137
	6027	6027 33	Площадка РГС- 31,32,33,34,35,36,51,52			8760	Сероводород	0333	0,000033
							Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	0,632636
							Смесь углеводородов предельных C6-C10	0416	0,154073
							Пентилены	0501	0,020957
							Бензол	0602	0,016765
							Диметилбензол	0616	0,001257
							Метилбензол	0621	0,012155
							Этилбензол	0627	0,000419
							Алканы C12-19	2754	0,103428
	6028	6028 35	Площадка аппарата воздушного охлаждения АВО-6/2			8760	Сероводород	0333	0,000007
							Алканы C12-19	2754	0,020686

	6029	6029 36	Площадка аппарата воздушного охлаждения АВО-5/1,2			8760	Сероводород	0333	0,000003
							Алканы C12-19	2754	0,008274
	6030	6030 34	Межплощадочные трубопроводы			8760	Сероводород	0333	0,000024
							Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	0,094895
							Смесь углеводородов предельных C6-C10	0416	0,023111
							Пентилены	0501	0,003143
							Бензол	0602	0,002515
							Диметилбензол	0616	0,000189
							Метилбензол	0621	0,001823
							Этилбензол	0627	0,000063
							Алканы C12-19	2754	0,074468
	6031	6031 35	Площадка стояка налива в жд цистерны			8760	Сероводород	0333	0,000001
							Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	0,063264
							Смесь углеводородов предельных C6-C10	0416	0,015407
							Пентилены	0501	0,002096
							Бензол	0602	0,001677
							Диметилбензол	0616	0,000126
							Метилбензол	0621	0,001215
							Этилбензол	0627	0,000042
							Алканы C12-19	2754	0,004137
	6032	6032 36	Площадка стояка налива в АЦ			8760	Сероводород	0333	0,000001

							Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	0,063264
							Смесь углеводородов предельных C6-C10	0416	0,015407
							Пентилены	0501	0,002096
							Бензол	0602	0,001677
							Диметилбензол	0616	0,000126
							Метилбензол	0621	0,001215
							Этилбензол	0627	0,000042
							Алканы C12-19	2754	0,004137
	6033	6033 37	Стояк для налива в ж/д цистерны			104	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	0,186928
							Смесь углеводородов предельных C6-C10	0416	0,045525
							Пентилены	0501	0,006192
							Бензол	0602	0,004954
							Диметилбензол	0616	0,000372
							Метилбензол	0621	0,003591
							Этилбензол	0627	0,000124
	6034	6034 38	Стояк для налива в ж/д цистерны			811	Сероводород	0333	0,00027
							Алканы C12-19	2754	0,096076
	6035	6035 38	Стояк для налива в автоцистерны			104	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	0,186928
							Смесь углеводородов предельных C6-C10	0416	0,045525
							Пентилены	0501	0,006192
							Бензол	0602	0,004954
							Диметилбензол	0616	0,000372
							Метилбензол	0621	0,003591
							Этилбензол	0627	0,000124
	6036	6036 39	Стояк для налива в автоцистерны			811	Сероводород	0333	0,00027

							Алканы C12-19	2754	0,096076
	6037	6037 40	Сварочные работы			500	Железа оксид	0123	0,003084
							Марганец и его соединения	0143	0,000316
	6038	6038 41	Покрасочные работы				Метилбензол	0621	0,05
							Бутан-1-ол (бутиловый спирт)	1042	0,015
							Этанол (этиловый спирт)	1061	0,01
							2-Этоксизтанол (этиловый эфир этиленгликоля; этилцеллозольв)	1119	0,008
							Бутилацетат (уксусной кислоты бутиловый эфир)	1210	0,01
							Пропан-2-он (ацетон)	1401 (ацетон)	0,007
						Уайт-спирит	2752	0,055	
Примечание: В графе 8 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК)									

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

Раздел II. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения		Параметры газовойоздушной смеси на выходе с источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
Промышленная площадка									
0001	10	0.3	6,2	0,44	300	0301	Азота диоксид	0,308008	9,713333
						0304	Азота оксид	0,050051	1,578417
						0337	Углерод оксид	0,036949	1,165236
						0410	Метан	0,036949	1,165236
0002	5	0.5	0,02	0,003	30	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,099489	0,712071
						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,02423	0,173418
						0501	Пентилены	0,003296	0,023588
						0602	Бензол	0,002637	0,01887
						0616	Диметилбензол	0,000198	0,001415
						0621	Метилбензол	0,001911	0,013681
						0627	Этилбензол	0,000066	0,000472
0003	5	0.5	0,02	0,003	30	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,099489	0,712071
						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,02423	0,173418
						0501	Пентилены	0,003296	0,023588
						0602	Бензол	0,002637	0,01887
						0616	Диметилбензол	0,000198	0,001415

0004	5	0.5	0,02	0,003	30	0621	Метилбензол	0,001911	0,013681
						0627	Этилбензол	0,000066	0,000472
						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,099489	0,712071
						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,02423	0,173418
						0501	Пентилены	0,003296	0,023588
						0602	Бензол	0,002637	0,01887
						0616	Диметилбензол	0,000198	0,001415
						0621	Метилбензол	0,001911	0,013681
0005	5	0.5	0,02	0,003	30	0627	Этилбензол	0,000066	0,000472
						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,099489	0,712071
						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,02423	0,173418
						0501	Пентилены	0,003296	0,023588
						0602	Бензол	0,002637	0,01887
						0616	Диметилбензол	0,000198	0,001415
						0621	Метилбензол	0,001911	0,013681
						0627	Этилбензол	0,000066	0,000472
0006	5	0.5	0,02	0,003	30	0333	Сероводород	0,000107	0,001211
						2754	Алканы C12-19	0,038088	0,431467
0007	5	0.5	0,02	0,003	30	0333	Сероводород	0,000107	0,001211
						2754	Алканы C12-19	0,038088	0,431467
0008	5	0.5	0,02	0,003	30	0333	Сероводород	0,000107	0,001211
						2754	Алканы C12-19	0,038088	0,431467
0009	5	0.5	0,02	0,003	30	0333	Сероводород	0,000107	0,001211
						2754	Алканы C12-19	0,038088	0,431467
0010	5	0.5	0,02	0,003	30	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,104452	9,895672
						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,025438	2,409997

						0501	Пентилены	0,00346	0,327802
						0602	Бензол	0,002768	0,262241
						0616	Диметилбензол	0,000208	0,019668
						0621	Метилбензол	0,002007	0,190125
						0627	Этилбензол	0,000069	0,006556
0011	5	0.5	0,02	0,003	30	0333	Сероводород	0,000094	0,002361
						2754	Алканы C12-19	0,033586	0,840869
0012	9	0.05	1,67	0,003279	20	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	2,430679	0,0035
0013	5	0.05	0,4	0,0007854	20	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,005841	0,000008
0014	5	0.05	0,4	0,0007854	20	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,005841	0,000008
0015	5	0.1	0,02	0,0001	30	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,01934	0,19699
						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,000576	0,005862
0016	5	0.1	0,02	0,0001	30	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,01934	0,19699
						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,000576	0,000586
0017	5	0.1	0,02	0,0001	30	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,01934	0,19699
						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,000576	0,000586
0018	10	0.2	0,19	0,005969	220	0301	Азота диоксид	0,000737	0,011778
						0304	Азота оксид	0,00012	0,001914
						0337	Углерод оксид	0,00329	0,052581
0019	5	0.5	0,02	0,003	30	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,011231	3,14647
						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,002735	0,766293
						0501	Пентилены	0,000372	0,104229

						0602	Бензол	0,000298	0,083383
						0616	Диметилбензол	0,000022	0,006254
						0621	Метилбензол	0,000216	0,060453
						0627	Этилбензол	0,000007	0,002085
6001	2				30	0333	Сероводород	0,0000004	0,000012
						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,000477	0,015031
						0602	Бензол	0,000176	0,005559
						0616	Диметилбензол	0,000002	0,000073
						0621	Метилбензол	0,0000007	0,000023
						2754	Алканы C12-19	0,000001	0,000046
6002	2				30	0333	Сероводород	0,0000002	0,000005
						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,000191	0,006012
						0602	Бензол	0,000071	0,002224
						0616	Диметилбензол	0,000001	0,000029
						0621	Метилбензол	0,0000003	0,000009
						2754	Алканы C12-19	0,000001	0,000018
6003	2				30	0333	Сероводород	0,000002	0,000063
						2754	Алканы C12-19	0,000412	0,012993
6004	2				30	0333	Сероводород	0,000845	0,026647
						2754	Алканы C12-19	0,000002	0,000075
6005	2				30	0333	Сероводород	0,000704	0,022206
						2754	Алканы C12-19	0,000002	0,000062
6006	2				30	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,026975	0,850684
						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,000803	0,025316
6007	2				30	0333	Сероводород	0,000017	0,00021
						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,020128	0,25361

						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,007444	0,0938
						0602	Бензол	0,000097	0,001225
						0616	Диметилбензол	0,000031	0,000385
						0621	Метилбензол	0,000061	0,00077
6008	2				30	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,020964	0,02618
						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,005106	0,006376
						0501	Пентилены	0,000694	0,000867
						0602	Бензол	0,000556	0,000694
						0616	Диметилбензол	0,000042	0,000052
						0621	Метилбензол	0,000403	0,000503
						0627	Этилбензол	0,000014	0,000017
6009	2				30	0333	Сероводород	0,000078	0,000691
						2754	Алканы C12-19	0,0277	0,000691
6010	2				30	0333	Сероводород	0,000117	0,000341
						2754	Алканы C12-19	0,04155	0,121356
6011	2				30	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,020964	0,007854
						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,005106	0,001913
						0501	Пентилены	0,000694	0,00026
						0602	Бензол	0,000556	0,000208
						0616	Диметилбензол	0,000042	0,000016
						0621	Метилбензол	0,000403	0,000151
						0627	Этилбензол	0,000014	0,000005
6012	2				30	0333	Сероводород	0,000078	0,000072
						2754	Алканы C12-19	0,0277	0,025485
6013	2				30	0333	Сероводород	0,000039	0,001226
						2754	Алканы C12-19	0,01385	0,436774

6014	2				30	1831	Ингибитор коррозии (ингибитор коррозии)	0,001328	0,041886
6015	2				30	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,002006	0,063264
						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,000489	0,015407
						0501	Пентилены	0,000066	0,002096
						0602	Бензол	0,000053	0,001677
						0616	Диметилбензол	0,000004	0,000126
						0621	Метилбензол	0,000039	0,001215
						0627	Этилбензол	0,000001	0,000042
6016	2				30	0333	Сероводород	0,000001	0,000004
						2754	Алканы C12-19	0,000394	0,012411
6017	2				30	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,002006	0,063264
						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,000489	0,015407
						0501	Пентилены	0,000066	0,002096
						0602	Бензол	0,000053	0,001677
						0616	Диметилбензол	0,000004	0,000126
						0621	Метилбензол	0,000039	0,001215
						0627	Этилбензол	0,000001	0,000042
6018	2				30	0333	Сероводород	0,000001	0,000003
						2754	Алканы C12-19	0,000262	0,008274
6019	2				30	0333	Сероводород	0,000003	0,000009
						2754	Алканы C12-19	0,000918	0,02896
6020	2				30	0333	Сероводород	0,000001	0,000027
						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,001049	0,033068
						0602	Бензол	0,000388	0,01223
						0616	Диметилбензол	0,000005	0,00016
						0621	Метилбензол	0,000002	0,00005

						2754	Алканы C12-19	0,000003	0,0001
6021	2				30	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,007021	0,221423
						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,00171	0,053925
						0501	Пентилены	0,000233	0,007335
						0602	Бензол	0,000186	0,005868
						0616	Диметилбензол	0,000014	0,00044
						0621	Метилбензол	0,000135	0,004254
						0627	Этилбензол	0,000005	0,000147
6022	2				30	0333	Сероводород	0,000003	0,000011
						2754	Алканы C12-19	0,001049	0,033097
6023	2				30	0333	Сероводород	0,000005	0,000019
						2754	Алканы C12-19	0,001837	0,05792
6024	2				30	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,006018	0,189791
						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,001466	0,046222
						0501	Пентилены	0,000199	0,006287
						0602	Бензол	0,000159	0,00503
						0616	Диметилбензол	0,000012	0,000377
						0621	Метилбензол	0,000116	0,003646
						0627	Этилбензол	0,000004	0,000126
6025	2				30	0333	Сероводород	0,000002	0,000008
						2754	Алканы C12-19	0,000787	0,024823
6026	2				30	0333	Сероводород	0,0000004	0,000001
						2754	Алканы C12-19	0,000131	0,004137
6027	2				30	0333	Сероводород	0,000009	0,000033
						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,020061	0,632636
						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,004886	0,154073

						0501	Пентилены	0,000665	0,020957
						0602	Бензол	0,000532	0,016765
						0616	Диметилбензол	0,00004	0,001257
						0621	Метилбензол	0,000385	0,012155
						0627	Этилбензол	0,000013	0,000419
						2754	Алканы C12-19	0,00328	0,103428
6028	2				30	0333	Сероводород	0,000002	0,000007
						2754	Алканы C12-19	0,000656	0,020686
6029	2				30	0333	Сероводород	0,000001	0,000003
						2754	Алканы C12-19	0,000262	0,008274
6030	2				30	0333	Сероводород	0,000007	0,000024
						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,003009	0,094895
						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,000733	0,023111
						0501	Пентилены	0,0001	0,003143
						0602	Бензол	0,00008	0,002515
						0616	Диметилбензол	0,000006	0,000189
						0621	Метилбензол	0,000058	0,001823
						0627	Этилбензол	0,000002	0,000063
6031	2				30	2754	Алканы C12-19	0,002361	0,074468
						0333	Сероводород	0,0000004	0,000001
						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,002006	0,063264
						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,000489	0,015407
						0501	Пентилены	0,000066	0,002096
						0602	Бензол	0,000053	0,001677
						0616	Диметилбензол	0,000004	0,000126
						0621	Метилбензол	0,000039	0,001215
						0627	Этилбензол	0,000001	0,000042
						2754	Алканы C12-19	0,000131	0,004137

6032	2				30	0333	Сероводород	0,0000004	0,000001
						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,002006	0,063264
						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,000489	0,015407
						0501	Пентилены	0,000066	0,002096
						0602	Бензол	0,000053	0,001677
						0616	Диметилбензол	0,000004	0,000126
						0621	Метилбензол	0,000039	0,001215
						0627	Этилбензол	0,000001	0,000042
						2754	Алканы C12-19	0,000131	0,004137
6033	2				30	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,082137	0,186928
						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,020004	0,045525
						0501	Пентилены	0,002721	0,006192
						0602	Бензол	0,002177	0,004954
						0616	Диметилбензол	0,000163	0,000372
						0621	Метилбензол	0,001578	0,003591
						0627	Этилбензол	0,000054	0,000124
6034	2				30	0333	Сероводород	0,000346	0,00027
						2754	Алканы C12-19	0,123154	0,096076
6035	2				30	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,082137	0,186928
						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,020004	0,045525
						0501	Пентилены	0,002721	0,006192
						0602	Бензол	0,002177	0,004954
						0616	Диметилбензол	0,000163	0,000372
						0621	Метилбензол	0,001578	0,003591
						0627	Этилбензол	0,000054	0,000124
6036	2				30	0333	Сероводород	0,000346	0,00027

						2754	Алканы C12-19	0,123154	0,096076
6037	2				30	0123	Железа оксид	0,001713	0,003084
						0143	Марганец и его соединения	0,000176	0,000316
6038	2				30	0621	Метилбензол	0,000139	0,05
						1042	Бутан-1-ол (бутиловый спирт)	0,000042	0,015
						1061	Этанол (этиловый спирт)	0,000028	0,01
						1119	2-Этоксизетанол (этиловый эфир этиленгликоля; этилцеллозольв)	0,000022	0,008
						1210	Бутилацетат (уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,000028	0,01
						1401 (ацетон)	Пропан-2-он (ацетон)	0,000019	0,007
						2752	Уайт-спирит	0,000153	0,055
Примечание: В графе 7 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК)									

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

Раздел III. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует					

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

Раздел IV. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке: 01		42,676523	42,676523	0	0	0	0	42,676523
в том числе:								
Т в е р д ы е:		0,045286	0,045286	0	0	0	0	0,045286
из них:								
0123	Железа оксид	0,003084	0,003084	0	0	0	0	0,003084
0143	Марганец и его соединения	0,000316	0,000316	0	0	0	0	0,000316
1831	Ингибитор коррозии (ингибитор коррозии)	0,041886	0,041886	0	0	0	0	0,041886
Г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е:		42,631237	42,631237	0	0	0	0	42,631237
из них:								
0301	Азота диоксид	9,725111	9,725111	0	0	0	0	9,725111
0304	Азота оксид	1,580331	1,580331	0	0	0	0	1,580331
0333	Сероводород	0,059369	0,059369	0	0	0	0	0,059369
0337	Углерод оксид	1,217817	1,217817	0	0	0	0	1,217817
0410	Метан	1,165236	1,165236	0	0	0	0	1,165236
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	19,088426	19,088426	0	0	0	0	19,088426
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	4,43441	4,43441	0	0	0	0	4,43441
0501	Пентилены	0,586	0,586	0	0	0	0	0,586
0602	Бензол	0,490038	0,490038	0	0	0	0	0,490038

0616	Диметилбензол	0,035808	0,035808	0	0	0	0	0,035808
0621	Метилбензол	0,390728	0,390728	0	0	0	0	0,390728
0627	Этилбензол	0,011722	0,011722	0	0	0	0	0,011722
1042	Бутан-1-ол (бутиловый спирт)	0,015	0,015	0	0	0	0	0,015
1061	Этанол (этиловый спирт)	0,01	0,01	0	0	0	0	0,01
1119	2-Этоксизтанол (этиловый эфир этиленгликоля; этилцеллозольв)	0,008	0,008	0	0	0	0	0,008
1210	Бутилацетат (уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,01	0,01	0	0	0	0	0,01
1401	Пропан-2-он (ацетон)	0,007	0,007	0	0	0	0	0,007
2752	Уайт-спирит	0,055	0,055	0	0	0	0	0,055
2754	Алканы C12-19	3,741241	3,741241	0	0	0	0	3,741241

**БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ)
ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ**
Раздел V – Автотранспорт предприятия

Раздел V– Автотранспорт предприятия не заполняется, так как выбросы от автотранспорта не нормируются.

ЧАСТЬ 2 ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ (НДВ) ДЛЯ ОБЪЕКТА ТОО «ЭкоРефайнинг» НА 2026-2035 ГОД. КОРРЕКТИРОВКА

7. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

7.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Объект «Промышленная площадка по переработке нефти» введен в эксплуатацию в соответствии с актом государственной приёмочной комиссии о приёмке в эксплуатацию законченного строительством объекта «Промышленная площадка по переработке нефти ТОО «АЛ-ГАЗ»» от 06 июня 2007 года. В соответствии с Договором купли-продажи комплекс оборудования ТОО «ГазМұнайӨнім» принявшим решение о реорганизации, права собственности перешло к вновь возникшему юридическому лицу ТОО «Эко Рефайнинг» с 1 апреля 2019г.

Площадка предназначена для приёма, термической обработки и фракционирования нефти с последующим хранением и отгрузкой готовых нефтепродуктов.

Эксплуатация объекта осуществляется в круглосуточном режиме с централизованным управлением технологическим процессом из операторной.

Ранее было получено разрешение на эмиссии №: KZ77VCZ00346653 от 17.06.2019 года на Проект нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Эко Рефайнинг» на 2019–2026 год, с производительности 100 000 тонн в год по сырью. В 2026 году разработан рабочий проект «Модернизация промышленной площадки по переработке нефти».

Целью проведения модернизации промышленной площадки по переработке нефти является повышение производительности от 100 000 тонн в год до 150 000 тонн в год по сырью.

Из-за недостаточной эффективности рекуперации тепла, в следствии высокой загрузки теплообменного и холодильного оборудования, а также физического и морального износа насосного и холодильного оборудования, принято решение о проведении модернизации промышленной площадки по переработке нефти (далее Установка), целью которой является повышение производительности до 150000 тонн в год по сырью, обеспечение устойчивой, безопасной и эффективной эксплуатации объекта с учётом текущего состояния оборудования и требований действующих нормативных документов.

Фактические и проектные показатели ТОО «Эко Рефайнинг» по видам работ и по годам нормирования 2026-2035 гг. представлены в нижеследующей таблице:

Таблица 1 - Фактические и проектные показатели ТОО «Эко Рефайнинг» по видам работ и по годам нормирования 2026-2035 гг.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2026-2035 гг. План
1.	Поступление сырья (нефть)	тн.	150 000 тн./год
2.	Переработка нефти	тн.	150 000 тн./год
3.	Реализация продукции, в т.ч.	тн.	142 551 тн./год
4.	Нафта	тн.	8 438 тн./год
5.	Печное топливо	тн.	17 830 тн./год
6.	Судовое топливо	тн.	16 410 тн./год
7.	Мазут	тн.	99 873 тн./год

Расход газа для нагрева сырья составит 1035765 м³/год. Котел К-1 модели NavienAce13kW в существующем здании операторной с расходом газа 1,5 м³/час или 6660 м³/год.

Для промышленной площадки по переработке нефти,- исходным сырьем для переработки является нефть и СНО (смесь нефтепродуктов отработанных).

7.1.1. Технология производства и технологического оборудования

Существующая технологическая схема

Существующая технологическая схема переработки нефти включает следующие основные этапы и узлы:

Многоступенчатый подогрев сырья в рекуперативных теплообменниках ТР-5, ТР-6 и ТР-3, с использованием тепла мазутной фракции и ШФЛУ.

Термическую обработку в трубчатой печи с последующим поступлением сырья в ректификационную колонну К-1 (температура 350–360 °С). Фракционирование в колоннах К-1 и К-2, с отбором лёгкой фракции, мазута и промежуточных фракций.

Системы охлаждения и теплоотвода, включающие воздушные и водяные холодильники, насосы циркуляции технической воды.

Насосное оборудование, обеспечивающее подачу сырья, циркуляцию флегмы и орошение колонн, перекачку готовой продукции и мазута.

Инфраструктуру хранения и отгрузки, включая резервуары, наливные стояки для железнодорожного и автомобильного транспорта.

Основные технологические решения

В объем рабочего проекта входит строительство, реконструкция и демонтаж следующих площадок:

- Площадка емкости градирни ($V=60 \text{ м}^3$) РГС-60, установки градирен ГРД-100/1,2 и насосов циркуляции технической воды на охлаждение Н79/1,2,3;
- Площадка насоса-дозатора ингибитора коррозии Н-81;
- Площадка выносного куба КЕ-1;
- Площадка наливных ж/д стояков УНЖ-1,2;
- Площадка наливных а/м стояков АСН-1,2;
- Площадка резервуаров хранения готовой продукции (РГС×50 м^3)
- РГС-31,32,33,34,35,36,51,52;
- Площадка дренажной емкости ДЕ-1;
- Площадка дренажной емкости ДЕ-2
- Площадка дренажной емкости ДЕ-3
- Насосная-1;
- Насосная-2 (в том числе с АВО-3/1,2 и ВХ-3/1,2);
- Площадка трубчатых водяных холодильников ВХ-6/1,2,3,4 и аппаратов воздушного охлаждения АВО-6/1,2,3 АВО-5/1,2.
- Помещение для временного хранения инструментов.
- Площадка под контейнер для ветоши.
- Площадка с навесом для курения.
- Операторная. Перепланировка.
- Площадка ГРПШ-2.
- Надземный газопровод (газоснабжение существующего печи АНУ).
- Площадка ГРПШ-1.
- Котел К-1 модели NavienAcel3kW в существующем здании операторной с расходом газа 1,5 $\text{м}^3/\text{час}$ или 6660 $\text{м}^3/\text{год}$.
- Печь подогрева нефти (сущ.).
- Резервуар, 1000 м^3 (сущ.).
- Резервуар, 400 м^3 (сущ.).
- Свеча от емкостей РГС-50 (сущ.).
- Ректификационная колонна К1, К2 (сущ.)
- Насосы (сущ.).
- Сварочные работы.
- Покрасочные работы.

- Нормативный (допустимый) срок эксплуатации трубопроводов – 15 лет, запорной арматуры – 25 лет, емкостного оборудования и прочего оборудования (АВО, ГРД, ВХ, Стояки налива и другие) – 20 лет, насосного оборудования – 8 лет.

Описание технологического процесса установки после модернизации

Сырьё с температурой 50–60 °С по трубопроводу из сырьевых ёмкостей через фильтры поступает на насосы Н1/1 или Н1/2. Далее сырьё подаётся в межтрубное пространство рекуперативных теплообменников ТР-5, где нагревается до температуры 100–120 °С, охлаждая фракцию из кубовой части колонны К-2.

После теплообменников ТР-5 сырьё поступает в межтрубное пространство рекуперативных теплообменников ТР-6, где, охлаждая мазут, выходящий из куба колонны К-1 и проходящий по трубному пространству, нагревается до температуры 160–200 °С. Затем сырьё по трубопроводу поступает в теплообменники-регуляторы ТР-3, где, проходя по межтрубному пространству и охлаждая ШФЛУ, выходящую с верха колонны К-1 по шлемовой трубе и проходящую по трубному пространству, нагревается до температуры 220–240 °С.

Нагретая нефть с температурой 220–240 °С по трубопроводу поступает в печь нагрева сырья. Из печи нефть с температурой 350–360 °С направляется по трубопроводу в колонну К-1.

Пары ШФЛУ (НК–360 °С), пройдя колонну К-1 и встретившись с нисходящей флегмой, выходят через верх колонны и по трубопроводу поступают в теплообменники-регуляторы ТР-3 в трубное пространство. В результате охлаждения за счёт рекуперации часть фракции конденсируется и поступает в кубовую часть колонны К-2.

В колонне К-2 происходит испарение фракции НК–180 °С. Пары фракции, проходя через колонну и встречаясь с нисходящей флегмой, выходят через верх колонны К-2 и по трубопроводу поступают в воздушный холодильник АВО-3/1,2, где охлаждаются до температуры 60 °С, после чего направляются в водяной холодильник ВХ-3/1,2, где окончательно охлаждаются до 30–40 °С.

После ВХ-3/1,2 лёгкая фракция по трубопроводу поступает в водогазоотделитель Е-3, где за счёт системы перегородок обеспечивается отделение выпаренной воды и попутных газов. Часть фракции с водогазоотделителя Е3 насосами Н-31/1 (Н-31/2) по трубопроводу подаётся в качестве флегмы в колонну К-2 для регулирования температуры верха колонны, а остальная часть насосами Н-3/1 (Н-3/2) откачивается в ёмкости промежуточного парка.

Фракция 180–360 °С из кубовой части колонны К-2 по трубопроводу поступает в трубное пространство теплообменника-рекуператора ТР-5, где охлаждается примерно до 140 °С, отдавая тепло сырью. После ТР-5 фракция поступает в воздушные холодильники АВО-5/1,2, где окончательно охлаждается до температуры 40–60 °С. Далее по трубопроводу часть фракции подаётся на орошение колонны К-1, остальная часть откачивается в промежуточные резервуары насосами Н-8/1,2,3.

Мазутная фракция с низа колонны К-1 перетоком попадает в выносной куб КЕ1 для дополнительной отпарки, отпаренные в выносном кубе легкие фракции через боковой погон, снова попадают в К1, чуть выше тарелки питания и уносятся потоком легких фракций наверх колонны К1. С помощью горячего насоса Н-61 происходит циркуляция мазута с выносного куба в куб колонны К1 для дополнительного подогрева и отпарки. Далее с нижней части выносного куба мазутная фракция поступает в трубное пространство ТР-6, где, отдавая тепло сырью, охлаждается примерно до 200 °С. Затем мазут последовательно проходит воздушные холодильники АВО-6/1,2,3 и водяные холодильники ВХ-6/1,2,3,4 где окончательно охлаждается до температуры 90 °С, после чего откачивается в товарно-сырьевой парк. (Мазут обратно откачивается на площадку приемных емкостей в ТОО «ЭкоОриентир»).

Готовая продукция (нафта и печное, судовое топливо) собирается во вновь спроектированных резервуарах хранения и отпуска нефтепродуктов РГС-

31,32,33,34,35,36,51,52 (РГС-31,32,33,34 – под нефть, РГС-35,36,51,52 – под печное судовое топливо), откуда вновь спроектированными насосами нефти Н-33/1,2 и печного топлива Н-53/1,2 откачивается на отгрузку на вновь спроектированные автомобильные и железнодорожные стояки налива нефтепродуктов АС-1,2 и УНЖ-1,2 соответственно.

Для охлаждения оборотной воды, применяемой в технологических процессах, используются градирни ГРД-100/1,2. Нагретая оборотная вода от технологического оборудования по трубопроводам подаётся в верхнюю часть градирен и равномерно распределяется по оросительной системе. Вода стекает вниз по оросителю тонким слоем или в виде капель, что увеличивает поверхность теплообмена. Навстречу потоку воды через градирню проходит атмосферный воздух, принудительно подаваемый вентиляторами.

В процессе контакта воды с воздухом часть воды испаряется, за счёт чего происходит отвод тепла и снижение температуры основной массы воды.

Охлаждённая вода собирается в водосборной ёмкости градирни и далее насосами Н-79/1,2,3 подаётся обратно в оборотную систему охлаждения Установки.

Технологическая схема представлена на рисунке 4.

7.2. Общая характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Проведение инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ позволяет получить все необходимые данные об имеющихся источниках выделения и загрязнения атмосферы в зависимости от характера производства, о количественных и качественных характеристиках выбрасываемых вредных веществ, об экологических характеристиках применяемых на предприятии оборудования и технологий, т.е. инвентаризация является первой стадией на этапе минимизации негативного воздействия предприятия на атмосферный воздух в результате своей деятельности.

При эксплуатации источниками воздействия на атмосферный воздух будет технологическое оборудование, установки, системы и сооружения основного и вспомогательного производства, необходимые для выработки электроэнергии.

В рамках данного проекта по требованиям, изложенным на промплощадке предприятия согласно технологической схемы была проведена инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которая позволила выявить на предприятии стационарных источников загрязнения атмосферы, определить их основные параметры и оценить степень негативного воздействия на ОС в результате основной и вспомогательной производственной деятельности предприятия.

Максимально-разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год составит: **9,0275 г/сек или 43,91956 т/год**, из них при строительстве (модернизации объекта) **4,45650 г/сек или 1,243055 т/год**, при эксплуатации **4,571 г/сек или 42,6765 т/год**.

Максимально-разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на 2027-2035 год составит: **4,571 г/сек или 42,6765 т/год**.

Качественные и количественные значения выбросов загрязняющих веществ на существующее положение и на перспективные года рассчитаны согласно утвержденным методическим указаниям с учетом основных производственных показателей работы предприятия, предоставленных предприятием – заказчиком.

С целью получения достоверных данных о количественном и качественном составе выбросов ВХВ в атмосферу были проведены расчеты выбросов вредных веществ по исходным данным проведенной и утвержденной предприятием инвентаризации источников загрязнения и на основе утвержденных методических указаний с учетом технических характеристик применяемого оборудования и специфики проведения технологических процессов.

Расчет выбросов вредных веществ на 2026-2035 год представлен в Приложении.

Характеристика источников загрязнения атмосферы предприятия

Практически любая производственная деятельность оказывает влияние на качество атмосферного воздуха в районе расположения.

При реализации данных проектных решений предполагается загрязнение атмосферы в процессе строительно-монтажных работ и эксплуатации проектируемого объекта.

1. Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха при строительстве

Выбросы от автотранспорта при строительстве несут кратковременный характер. Основными загрязняющими атмосферу веществами при строительстве будут вещества, выделяемые при работе двигателей строительной техники и транспорта, сварочных и покрасочных работах, а также пыль, образуемая при их движении и при осуществлении земляных работ.

Строительная техника и транспорт, которые будут использованы при строительных работах, являются источниками неорганизованных выбросов.

Необходимое количество ГСМ (дизельное топливо) при строительстве – 5,861 т, бензина при строительстве – 1,145 т. При сварочных работах будет израсходовано 100 кг электрода. При покраске металлических конструкций будет израсходовано лакокрасочного материала 500 кг.

Источники выделения организованных выбросов в период строительно-монтажных работ:

- компрессор передвижной с дизельным двигателем, номер источника 0001; время работы – 120 час;
- дизельная электростанция, номер источника 0002; время работы – 960 час;
- сварочный агрегат, с дизельным двигателем, номер источника 0003; время работы – 200 час;
- битумный котел, номер источника 0004; время работы – 120 час.

Источники выделения неорганизованных выбросов в период строительно-монтажных работ:

- бульдозер, номер источника 6001; время работы – 80 маш./час;
- автогрейдер, номер источника 6002; время работы – 60 маш./час;
- экскаватор, номер источника 6003; время работы 92 маш./час;
- трактор, номер источника 6004; время работы 48 маш./час;
- машина бурильно-крановая с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле, номер источника 6005; время работы 24 маш./час;
- транспортировка пылящих материалов автосамосвалы, номер источника 6006; время работы – 262 маш./час;
- автосамосвал (грунт), номер источника 6007; время работы – 3,0 маш./час;
- автосамосвал (щебень), номер источника 6008; время работы – 0,3 маш./час;
- каток и трамбовка, номер источника 6009; время работы – 26 маш./час;
- сварочные работы – номер источника 6010; время работы – 200 ч.;
- газосварочные работы – номер источника 6011; время работы – 112,0 ч.;
- покрасочные работы – номер источника 6012; время работы – 440,0 ч.;
- шлифовальная машина – номер источника 6013; время работы – 92,0 ч.;
- станок для резки арматуры – номер источника 6014; время работы – 48 ч.;
- гидроизоляционные работы – номер источника 6015; время работы – 120 ч.;
- емкости для хранения ГСМ, номер источника 6016; время работы – 2880 ч.;
- ДВС машин и механизмов на диз.топливе – номер источника 6017; время работы – 911 маш.час;
- ДВС машин и механизмов на бензине – номер источника 6018; время работы – 120 маш.час.

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ в период строительно-монтажных работ составляет 22 ед. в том числе: организованных – 4 ед., неорганизованных - 18 ед.

Общий объем выброса загрязняющих веществ в период строительно-монтажных работ составит: **от стационарных источников 4,45650 г/сек или 1,243055 т/за период строительных работ, от передвижных источников 2,33540 г/сек или 2,05460 т/за период строительных работ.**

2. Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации

После модернизации технологического процесса на промышленной площадке по переработке нефти будут источники выбросов такие как:

Источники выделения организованных выбросов в период эксплуатации:

- Печь подогрева сырья, номер источника 0001; время работы – 8760 час/год.
- Резервуары РГС-31, номер источника 0002; время работы – 8760 час/год.
- Резервуары РГС-32, номер источника 0003; время работы – 8760 час/год.
- Резервуары РГС-33, номер источника 0004; время работы – 8760 час/год.
- Резервуары РГС-34, номер источника 0005; время работы – 8760 час/год.
- Резервуары РГС-35, номер источника 0006; время работы – 8760 час/год.
- Резервуары РГС-36, номер источника 0007; время работы – 8760 час/год.
- Резервуары РГС-51, номер источника 0008; время работы – 8760 час/год.
- Резервуары РГС-52, номер источника 0009; время работы – 8760 час/год.
- Резервуар РВС-1000 м³, номер источника 0010; время работы – 8760 час/год.
- Резервуар РВС-400 м³, номер источника 0011; время работы – 8760 час/год.
- Свеча от резервуаров, номер источника 0012; время работы – 1440 сек/год.
- Свеча ГРПШ-1, номер источника 0013; время работы – 0,4 час/год.
- Свеча ГРПШ-2, номер источника 0014; время работы – 0,4 час/год.
- Дренажная емкость 25м³, номер источника 0015; время работы – 8760 час/год.
- Дренажная емкость 40м³, номер источника 0016; время работы – 8760 час/год.
- Дренажная емкость 40м³, номер источника 0017; время работы – 8760 час/год.
- Котел К-1-NavienAce 13kW, номер источника 0018; время работы – 4440

час/год.

- Буферная емкость, номер источника 0019; время работы – 8760 час/год.

Источники выделения неорганизованных выбросов в период эксплуатации:

- Ректификационная колонка К1 (ЗРА и ФС), номер источника 6001; время работы – 8760 час/год.
- Ректификационная колонка К2 (ЗРА и ФС), номер источника 6002; время работы – 8760 час/год.
- Блок теплообменников для охлаждения (ЗРА и ФС), номер источника 6003; время работы – 8760 час/год.
- Блок теплообменников для охлаждения (ЗРА и ФС), номер источника 6004; время работы – 8760 час/год.
- Блок теплообменников для охлаждения (ЗРА и ФС), номер источника 6005; время работы – 8760 час/год.
- Емкость конденсата, номер источника 6006; время работы – 8760 час/год.
- Насосы подачи сырья на установку, номер источника 6007; время работы – 3500 час/год.
- Насосы откачки нефти с водо-газораспределителя, номер источника 6008; время работы – 347 час/год.
- Насосы откачки мазута, номер источника 6009; время работы – 2469 час/год.

- Насосы откачки печного топлива, номер источника 6010; время работы – 811 час/год.
- Насосы перекачки нефти на отгрузку, номер источника 6011; время работы – 104 час/год.
- Насосы перекачки печного топлива (судового), номер источника 6012; время работы – 256 час/год.
- Насос циркуляции продукта, номер источника 6013; время работы – 8760 час/год.
- Площадка БДР (ЗРА и ФС), номер источника 6014; время работы – 8760 час/год.
- Площадка аппарата воздушного охлаждения АВО-3/1,2 (ЗРА и ФС), номер источника 6015; время работы – 8760 час/год.
- Площадка аппарата воздушного охлаждения АВО-6/1,2,3 (ЗРА и ФС), номер источника 6016; время работы – 8760 час/год.
- Площадка пластинчатых водяных холодильников ВХ-3/1,2 (ЗРА и ФС), номер источника 6017; время работы – 8760 час/год.
- Площадка трубчатых водяных холодильников ВХ-6/1,2,3,4 (ЗРА и ФС), номер источника 6018; время работы – 8760 час/год.
- Площадка выносного куба и насоса (ЗРА и ФС), номер источника 6019; время работы – 8760 час/год.
- Площадка насосов подачи сырья на установку (ЗРА и ФС), номер источника 6020; время работы – 8760 час/год.
- Площадка насосов откачки нефти с водо-газоотделителя (ЗРА и ФС), номер источника 6021; время работы – 8760 час/год.
- Площадка насосов откачки мазута (ЗРА и ФС), номер источника 6022; время работы – 8760 час/год.
- Площадка насосов орошения К-1 и откачки печного топлива (ЗРА и ФС), номер источника 6023; время работы – 8760 час/год.
- Площадка насосов перекачки нефти на отгрузку (ЗРА и ФС), номер источника 6024; время работы – 8760 час/год.
- Площадка насосов перекачки печного топлива (судового) (ЗРА и ФС), номер источника 6025; время работы – 8760 час/год.
- Площадка дренажной емкости (ЗРА и ФС), номер источника 6026; время работы – 8760 час/год.
- Площадка РГС-31,32,33,34,35,36,51,52 (ЗРА и ФС), номер источника 6027; время работы – 8760 час/год.
- Площадка аппарата воздушного охлаждения АВО-6/2 (ЗРА и ФС), номер источника 6028; время работы – 8760 час/год.
- Площадка аппарата воздушного охлаждения АВО-5/1,2 (ЗРА и ФС), номер источника 6029; время работы – 8760 час/год.
- Межплощадочные трубопроводы (ЗРА и ФС), номер источника 6030; время работы – 8760 час/год.
- Площадка стояка налива в жд цистерны (ЗРА и ФС), номер источника 6031; время работы – 8760 час/год.
- Площадка стояка налива в АЦ (ЗРА и ФС), номер источника 6032; время работы – 8760 час/год.
- Стояк для налива в жд цистерны, номер источника 6033; время работы – 104 час/год.
- Стояк для налива в жд цистерны, номер источника 6034; время работы – 811 час/год.

- Стояк для налива в автоцистерны, номер источника 6035; время работы – 104 час/год.
 - Стояк для налива в автоцистерны, номер источника 6036; время работы – 811 час/год.
 - Сварочные работы, номер источника 6037; время работы – 500 час/год.
 - Покрасочные работы, номер источника 6038; время работы – 360 час/год.
- Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации составляет 57 ед., из них: 19 - организованных и 38 – неорганизованных.

7.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газов

Ввиду отсутствия технологии очистки на применяемом оборудовании при строительстве и эксплуатации пылегазоочистное оборудование (ПГОУ) не применяется.

7.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования

На предприятии используется техника и оборудование отечественного производства (стран СНГ), отвечающие современному техническому уровню и не уступающие по своим производственным характеристикам и надежности в эксплуатации зарубежным аналогам.

На объекте ТОО «Эко Рефайнинг» используется современное технологическое оборудование, соответствующее современным требованиям, как в техническом плане, так и в экологическом. ТОО «Эко Рефайнинг» проводит работы по улучшению организации труда на рабочих местах, модернизации и обновлению оборудования.

Оборудование, применяемое при эксплуатации, соответствует международным стандартам в области охраны окружающей среды.

Технологические установки соответствуют стандартам по эмиссиям ЗВ. При эксплуатации оборудование будет проходить профилактические и капитальные ремонты.

Важнейшими профилактическими мероприятиями следует внедрение современных схем безотходной технологии, новых закрытых процессов и более герметичного, надежного оборудования.

Для сокращения газообразных выбросов предприятием использованы такие способы:

- *Оптимизация работы теплогенерирующей установки* – внедрение инновационных технологий сжигания топлива, выбор оптимального режима работы печи.

- *Рассеивание вредных соединений в атмосфере за счет определенной высоты трубы выброса* – этот метод не влияет на объем выбрасываемых веществ, а обеспечивает их рассеивание на большей площади. В результате концентрация загрязняющих соединений в приземном шаре снижается.

Реализация таких мероприятий позволяет снизить объемы выбросов и концентрацию вредных веществ в воздухе.

7.4. Перспектива развития

Перспектива развития предприятия в дальнейшем будет определяться в соответствии с заключаемыми договорами.

7.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ представляются в виде таблицы Приложения 1

Для определения количественных и качественных величин выбросов от объекта, ТОО «Эко Рефайнинг» выполнены расчеты по действующим нормативно-методическим документам.

Количественная характеристика, выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ (т/год) приводится по усредненным годовым значениям в зависимости от

изменения режима работы предприятия, технологического процесса и оборудования, материалов и т.д.

Расчеты по определению количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками выбросов приведены в приложении.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026-2035 г. представлены в таблицах ниже.

Приложение 1

к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду

Таблица 2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС, при строительстве

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	№ ист-ка выброса на карте схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты на карте-схеме, м				Наименование газоочистных устройств, тип и мероприятия по снижению выбросов	Вещество по которому производится очистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой	Среднегеографическая степень очистки / максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Кол-во, шт						Скорость, м/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа)	тем-ра, t °C	точного источника / 1-го линейного источника/ центра площадного источника		2-го конца линейного / длина, ширина площадного источника											
												X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂										
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
Модернизация	строительно-монтажные	компрессор передвижной	1	120,0	выхлопная труба	0001	2	0,1	9,67	0,0759181	400	195	201							0301	диоксид азота	0,0916	1205,51	0,01479	2026
	промышленной площадки	работы																		0304	азота оксид	0,0149	196,00	0,00240	2026
	по переработке нефти	-																		0328	углерод	0,0078	102,22	0,00129	2026
	-																			0330	диоксид серы	0,0122	161,23	0,00194	2026
	-																			0337	оксид углерода	0,0800	1053,77	0,01290	2026
	-																			0703	бенз(а)пирен	0,0000001	0,00001	0,00000002	2026
	-																			1325	формальдегид	0,0017	22,13	0,000258	2026
	-																			2754	алканы C12-19	0,0400	526,88	0,006450	2026
	строительно-монтажные	дизельная электростанция	1	960,0	выхлопная труба	0002	2	0,1	9,67	0,0759181	400	195	201							0301	диоксид азота	0,1373	1205,51	0,237773	2026
	работы																			0304	азота оксид	0,0223	196,00	0,038638	2026
	-																			0328	углерод	0,0117	102,22	0,0207360	2026
	-																			0330	диоксид серы	0,0183	161,23	0,031104	2026
	-																			0337	оксид углерода	0,1200	1053,77	0,207360	2026
	-																			0703	бенз(а)пирен	0,00000020	0,000001	0,00000004	2026
	-																			1325	формальдегид	0,0025	22,13	0,0041470	2026
	-																			2754	алканы C12-19	0,0600	526,88	0,103680	2026
	строительно-монтажные	сварочный агрегат	1	200,0	выхлопная труба	0003	2	0,1	9,67	0,0759181	400	195	201							0301	диоксид азота	0,1602	1205,51	0,04816	2026
	работы	дизельный																		0304	азота оксид	0,0260	196,00	0,00783	2026
	-																			0328	углерод	0,0136	102,22	0,00420	2026
	-																			0330	диоксид серы	0,0214	161,23	0,00630	2026
	-																			0337	оксид углерода	0,1400	1053,77	0,04200	2026
	-																			0703	бенз(а)пирен	0,00000003	0,000001	0,00000001	2026
	-																			1325	формальдегид	0,0029	22,13	0,00084	2026
	-																			2754	алканы C12-19	0,0700	526,88	0,02100	2026
	строительно-монтажные	котел битумный	1	120	выхлопная труба	0004	2	0,01	1,6	0,00007	200	195	201							0301	диоксид азота	0,0005	1782,53	0,00020	2026
	работы	(битумные работы)																		0330	диоксид серы	0,000347	5220,27	0,00015	2026
	-																			0337	оксид углерода	0,0032	12350,40	0,00140	2026
	-																			0328	углерод	0,00006	168067,23	0,000030	2026
	-																			2754	алканы C12-19	0,0028	526,88	0,00120	2026
	строительно-монтажные	бульдозер	1	80,0	неорганиз.выбросы	6001	2	площ.	-	-	30	195	201	2	2					2909	пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния	0,0880		0,0253440	2026
	работы																								2026
	строительно-монтажные	автогрейдер	1	60,0	неорганиз.выбросы	6002	2	площ.	-	-	30	195	201	2	2					2909	пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния	0,1040		0,0224640	2026
	работы																								2026
	погрузочные	экскаватор	1	92,0	неорганиз.выбросы	6003	2	площ.	-	-	30	195	201	2	2					2909	пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния	0,1080		0,0357700	2026
	работы																								2026
	строительно-монтажные	трактор	1	48,0	неорганиз.выбросы	6004	2	площ.	-	-	30	195	201	2	2					2909	пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния	0,0040		0,0006960	2026
	работы																								2026
	строительно-монтажные	машина бурильно-крановая с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	1	24,0	неорганиз.выбросы	6005	2	площ.	-	-	30	195	201	2	2					2909	пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния	0,3333		0,0288000	2026
	работы																								2026

	строительно-монтажные	транспортировка	3	262,0	неорганиз.выбросы	6006	2	площ.	-	-	30	195	201	2	2					2909	пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния	0,0091		0,0044000	2026
	работы	пылящих материалов																							2026
	разгрузочные	автосамосвал	2	3,0	неорганиз.выбросы	6007	2	площ.	-	-	30	195	201	2	2					2909	пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния	0,8400		0,0090720	2026
	работы	(разгрузка)																							2026
		автосамосвал	1	0,3	неорганиз.выбросы	6008	2	площ.	-	-	30	195	201	2	2					2909	пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния	0,2800		0,0003020	2026
		(разгрузка)																							2026
	строительно-монтажные	каток и трамбовка	1	26,0	неорганиз.выбросы	6009	2	площ.	-	-	30	195	201	2	2					2909	пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния	0,00005		0,000004	2026
	работы																								2026
	сварочные	установка	1	200	неорганиз.выбросы	6010	2	площ.	-	-	30	195	201	2	2					0123	оксид железа	0,00252		0,00091	2026
	работы	для ручной																		0143	марганец и его соединения	0,00036		0,00013	2026
		дуговой сварки																		0342	фтористые газообразные соединения	0,00006		0,00002	2026
	газосварочные работы	газосварочные работы	1	112	неорганиз.выбросы	6011	2	площ.	-	-	30	195	201	2	2					0123	оксид железа	0,02030		0,00170	2026
																				0143	марганец и его соединения	0,00030		0,00003	2026
																				0301	диоксид азота	0,01440		0,00150	2026
																				0337	оксид углерода	0,01380		0,00120	2026
	покрасочные	лакокрасочные	1	440	неорганиз.выбросы	6012	2	площ.	-	-	30	195	201	2	2					616	ксилол	0,562500		0,112500	2026
	работы	работы																		621	метилбензол	0,194500		0,020000	2026
																				1210	бутилацетат	0,277700		0,050000	2026
																				2752	уайт-спирит	0,312500		0,067500	2026
																				1042	спирт н-бутиловый	0,111100		0,020000	2026
																				1061	этиловый спирт	0,055600		0,010000	2026
	шлифовальные	шлифовальная	1	92	неорганиз.выбросы	6013	2	площ.	-	-	30	195	201	2	2					2902	взвешенные вещества	0,010400		0,003444	2026
	машина	машина																		2930	пыль абразивная	0,006800		0,002252	2026
	станок для резки арматуры	станок для резки	1	48,0	неорганиз.выбросы	6014	2	площ.	-	-	30	195	201	2	2					2902	взвешенные вещества	0,0406		0,00702	2026
		арматуры																							2026
	гидроизоляционные	гидроизоляционные	1	120	неорганиз.выбросы	6015	2	площ.	-	-	30	195	201	2	2					2754	алканы C12-19	0,0028		0,00120	2026
	работы	работы																							2026
	строительно-монтажные	емкости для хранения ГСМ	1	2880	неорганиз.выбросы	6016	2	площ.	-	-	30	195	201	2	2					2754	алканы C12-19	0,0025		0,00002	2026
	работы																								2026
	строительно-монтажные	автотранспорт,	14	911	неорганиз.выбросы	6017	2	площ.	-	-	30	195	201	2	2					0337	оксид углерода	0,17870		0,58610	2026
	и	строительные машины																		0301	диоксид азота	0,07150		0,23440	2026
	погрузочно-разгрузочные	и механизмы																		2732	керосин	0,05360		0,17580	2026
	работы	на дизтопливе																		0328	углерод	0,02770		0,09080	2026
																				0703	бенз(а)пирен	0,0000010		0,0000020	2026
																				0330	диоксид серы	0,03570		0,11720	2026
	строительно-монтажные	автотранспорт,	1	120	неорганиз.выбросы	6018	2	площ.	-	-	30	195	201	2	2					0337	оксид углерода	1,59030		0,68700	2026
		строительные машины																		0301	диоксид азота	0,10600		0,04580	2026
		и механизмы																		2704	бензин	0,26500		0,11450	2026
		на бензине																		0328	углерод	0,00160		0,00070	2026
																				0703	бенз(а)пирен	0,00000070		0,0000003	2026
																				0330	диоксид серы	0,0053		0,0023	2026

Таблица 3 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ, при эксплуатации

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспечен-ности газо- очисткой, %	Среднеэксплуатационная степень оисытки/ максимальная степень оисытки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Темпе- ратура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
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
001		Печь подогрева сырья	1	8760	труба	0001	10	0,3	6,2	0,44	300	3180	1472							0301	Азота диоксид	0,308008	1469,269	9,713333	2026
																				0304	Азота оксид	0,050051	238,755	1,578417	2026
																				0337	Углерод оксид	0,036949	176,255	1,165236	2026
																				0410	Метан	0,036949	176,255	1,165236	2026
001		Резервуар РГС-31	1	8760	дых. клапан	0002	5	0,5	0,02	0,003	30	3180	1472							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,099489	36807,286	0,712071	2026
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,02423	8964,212	0,173418	2026
																				0501	Пентилены	0,003296	1219,399	0,023588	2026
																				0602	Бензол	0,002637	975,593	0,01887	2026
																				0616	Диметилбензол	0,000198	73,253	0,001415	2026
																				0621	Метилбензол	0,001911	707	0,013681	2026
																				0627	Этилбензол	0,000066	24,418	0,000472	2026
001		Резервуар РГС-32	1	8760	дых. клапан	0003	5	0,5	0,02	0,003	30	3180	1472							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,099489	36807,286	0,712071	2026
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,02423	8964,212	0,173418	2026
																				0501	Пентилены	0,003296	1219,399	0,023588	2026
																				0602	Бензол	0,002637	975,593	0,01887	2026
																				0616	Диметилбензол	0,000198	73,253	0,001415	2026
																				0621	Метилбензол	0,001911	707	0,013681	2026
																				0627	Этилбензол	0,000066	24,418	0,000472	2026
001		Резервуар РГС-33	1	8760	дых. клапан	0004	5	0,5	0,02	0,003	30	3180	1472							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,099489	36807,286	0,712071	2026
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,02423	8964,212	0,173418	2026
																				0501	Пентилены	0,003296	1219,399	0,023588	2026
																				0602	Бензол	0,002637	975,593	0,01887	2026
																				0616	Диметилбензол	0,000198	73,253	0,001415	2026
																				0621	Метилбензол	0,001911	707	0,013681	2026
																				0627	Этилбензол	0,000066	24,418	0,000472	2026
001		Резервуар РГС-34	1	8760	дых. клапан	0005	5	0,5	0,02	0,003	30	3180	1472							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,099489	36807,286	0,712071	2026

																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,02423	8964,212	0,173418	2026
																			0501	Пентилены	0,003296	1219,399	0,023588	2026
																			0602	Бензол	0,002637	975,593	0,01887	2026
																			0616	Диметилбензол	0,000198	73,253	0,001415	2026
																			0621	Метилбензол	0,001911	707	0,013681	2026
																			0627	Этилбензол	0,000066	24,418	0,000472	2026
001		Резервуар РГС-35	1	8760	дых.клапан	0006	5	0,5	0,02	0,003	30	3180	1472						0333	Сероводород	0,000107	39,586	0,001211	2026
																			2754	Алканы C12-19	0,038088	14091,165	0,431467	2026
001		Резервуар РГС-36	1	8760	дых.клапан	0007	5	0,5	0,02	0,003	30	3180	1472						0333	Сероводород	0,000107	39,586	0,001211	2026
																			2754	Алканы C12-19	0,038088	14091,165	0,431467	2026
001		Резервуар РГС-51	1	8760	дых.клапан	0008	5	0,5	0,02	0,003	30	3180	1472						0333	Сероводород	0,000107	39,586	0,001211	2026
																			2754	Алканы C12-19	0,038088	14091,165	0,431467	2026
001		Резервуар РГС-52	1	8760	дых.клапан	0009	5	0,5	0,02	0,003	30	3180	1472						0333	Сероводород	0,000107	39,586	0,001211	2026
																			2754	Алканы C12-19	0,038088	14091,165	0,431467	2026
001		Резервуар РВС-1000м³	1	8760	дых.клапан	0010	5	0,5	0,02	0,003	30	3180	1472						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,104452	38643,414	9,895672	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,025438	9411,128	2,409997	2026
																			0501	Пентилены	0,00346	1280,073	0,327802	2026
																			0602	Бензол	0,002768	1024,059	0,262241	2026
																			0616	Диметилбензол	0,000208	76,952	0,019668	2026
																			0621	Метилбензол	0,002007	742,516	0,190125	2026
																			0627	Этилбензол	0,000069	25,527	0,006556	2026
001		Резервуар РВС-400м³	1	8760	дых.клапан	0011	5	0,5	0,02	0,003	30	3180	1472						0333	Сероводород	0,000094	34,777	0,002361	2026
																			2754	Алканы C12-19	0,033586	12425,59	0,840869	2026
001		Свеча от резервуаров	1	1440	труба	0012	9	0,05	1,67	0,003279	20	3180	1472						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	2,430679	795593,389	0,0035	2026
001		Свеча ГРПШ-1	1	0,4	труба	0013	5	0,05	0,4	0,0007854	20	3180	1472						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,005841	7981,808	0,000008	2026
001		Свеча ГРПШ-2	1	0,4	труба	0014	5	0,05	0,4	0,0007854	20	3180	1472						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,005841	7981,808	0,000008	2026
001		Дренажная емкость 25м3	1	8760	дых.клапан	0015	5	0,1	0,02	0,0001	30	3180	1472						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,01934	214652,747	0,19699	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,000576	6392,967	0,005862	2026
001		Дренажная емкость 40м3	1	8760	дых.клапан	0016	5	0,1	0,02	0,0001	30	3180	1472						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,01934	214652,747	0,019699	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,000576	6392,967	0,000586	2026
001		Дренажная емкость 40м3	1	8760	дых.клапан	0017	5	0,1	0,02	0,0001	30	3180	1472						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,01934	214652,747	0,019699	2026

																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,000576	6392,967	0,000586	2026
001		Котел K-1-NavienAce 13kW	1	4440	труба	0018	10	0,2	0,19	0,005969	220	3180	1472						0301	Азота диоксид	0,000737	222,972	0,011778	2026
																			0304	Азота оксид	0,00012	36,305	0,001914	2026
																			0337	Углерод оксид	0,00329	995,356	0,052581	2026
001		Буферная емкость	1	8760	дых.клапан	0019	5	0,5	0,02	0,003	30	3180	1472						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,011231	4155,059	3,14647	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,002735	1011,85	0,766293	2026
																			0501	Пентилены	0,000372	137,626	0,104229	2026
																			0602	Бензол	0,000298	110,249	0,083383	2026
																			0616	Диметилбензол	0,000022	8,139	0,006254	2026
																			0621	Метилбензол	0,000216	79,912	0,060453	2026
																			0627	Этилбензол	0,000007	2,59	0,002085	2026
																			0627	Этилбензол	0,000007	2,59	0,002085	2026
001		Ректификационная колонка K1	1	8760	неорг.выброс	6001	2				30	3180	1472	80	100				0333	Сероводород	0,0000004		0,000012	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,000477		0,015031	2026
																			0602	Бензол	0,000176		0,005559	2026
																			0616	Диметилбензол	0,000002		0,000073	2026
																			0621	Метилбензол	0,0000007		0,000023	2026
																			2754	Алканы C12-19	0,000001		0,000046	2026
001		Ректификационная колонка K2	1	8760	неорг.выброс	6002	2				30	3180	1472	80	100				0333	Сероводород	0,0000002		0,000005	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,000191		0,006012	2026
																			0602	Бензол	0,000071		0,002224	2026
																			0616	Диметилбензол	0,000001		0,000029	2026
																			0621	Метилбензол	0,0000003		0,000009	2026
																			2754	Алканы C12-19	0,000001		0,000018	2026
001		Блок теплообменников для охлаждения	1	8760	неорг.выброс	6003	2				30	3180	1472	80	100				0333	Сероводород	0,000002		0,000063	2026
																			2754	Алканы C12-19	0,000412		0,012993	2026
001		Блок теплообменников для охлаждения	1	8760	неорг.выброс	6004	2				30	3180	1472	80	100				0333	Сероводород	0,000845		0,026647	2026
																			2754	Алканы C12-19	0,000002		0,000075	2026
001		Блок теплообменников для охлаждения	1	8760	неорг.выброс	6005	2				30	3180	1472	80	100				0333	Сероводород	0,000704		0,022206	2026
																			2754	Алканы C12-19	0,000002		0,000062	2026
001		Емкость конденсата	1	8760	неорг.выброс	6006	2				30	3180	1472	80	100				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,026975		0,850684	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,000803		0,025316	2026
001		Насосы подачи сырья на установку	1	3500	неорг.выброс	6007	2				30	3180	1472	80	100				0333	Сероводород	0,000017		0,00021	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,020128		0,25361	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,007444		0,0938	2026
																			0602	Бензол	0,000097		0,001225	2026
																			0616	Диметилбензол	0,000031		0,000385	2026

																		0621	Метилбензол	0,000061		0,00077	2026
001		Насосы откачки нефти с водо-газораспределителя	1	347	неорг.выброс	6008	2			30	3180	1472	80	100				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,020964		0,02618	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,005106		0,006376	2026
																		0501	Пентилены	0,000694		0,000867	2026
																		0602	Бензол	0,000556		0,000694	2026
																		0616	Диметилбензол	0,000042		0,000052	2026
																		0621	Метилбензол	0,000403		0,000503	2026
																		0627	Этилбензол	0,000014		0,000017	2026
001		Насосы откачки мазута	1	2469	неорг.выброс	6009	2			30	3180	1472	80	100				0333	Сероводород	0,000078		0,000691	2026
																		2754	Алканы C12-19	0,0277		0,000691	2026
001		Насосы откачки печного топлива	1	811	неорг.выброс	6010	2			30	3180	1472	80	100				0333	Сероводород	0,000117		0,000341	2026
																		2754	Алканы C12-19	0,04155		0,121356	2026
001		Насосы перекачки нефти на отгрузку	1	104	неорг.выброс	6011	2			30	3180	1472	80	100				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,020964		0,007854	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,005106		0,001913	2026
																		0501	Пентилены	0,000694		0,00026	2026
																		0602	Бензол	0,000556		0,000208	2026
																		0616	Диметилбензол	0,000042		0,000016	2026
																		0621	Метилбензол	0,000403		0,000151	2026
																		0627	Этилбензол	0,000014		0,000005	2026
001		Насосы перекачки печного топлива (судового)	1	256	неорг.выброс	6012	2			30	3180	1472	80	100				0333	Сероводород	0,000078		0,000072	2026
																		2754	Алканы C12-19	0,0277		0,025485	2026
001		Насос циркуляции продукта	1	8760	неорг.выброс	6013	2			30	3180	1472	80	100				0333	Сероводород	0,000039		0,001226	2026
																		2754	Алканы C12-19	0,01385		0,436774	2026
001		Площадка БДР	1	8760	ЗРА и ФС	6014	2			30	3180	1472	80	100				1831	Ингибитор коррозии (ингибитор коррозии)	0,001328		0,041886	2026
001		Площадка аппарата воздушного охлаждения АВО-3/1,2	1	8760	ЗРА и ФС	6015	2			30	3180	1472	80	100				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,002006		0,063264	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,000489		0,015407	2026
																		0501	Пентилены	0,000066		0,002096	2026
																		0602	Бензол	0,000053		0,001677	2026
																		0616	Диметилбензол	0,000004		0,000126	2026
																		0621	Метилбензол	0,000039		0,001215	2026
																		0627	Этилбензол	0,000001		0,000042	2026
001		Площадка аппарата воздушного охлаждения АВО-6/1,2,3	1	8760	ЗРА и ФС	6016	2			30	3180	1472	80	100				0333	Сероводород	0,000001		0,000004	2026
																		2754	Алканы C12-19	0,000394		0,012411	2026
001		Площадка пластинчатых водяных холодильников ВХ-3/1,2	1	8760	ЗРА и ФС	6017	2			30	3180	1472	80	100				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,002006		0,063264	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,000489		0,015407	2026
																		0501	Пентилены	0,000066		0,002096	2026

																			0602	Бензол	0,000053		0,001677	2026
																			0616	Диметилбензол	0,000004		0,000126	2026
																			0621	Метилбензол	0,000039		0,001215	2026
																			0627	Этилбензол	0,000001		0,000042	2026
001		Площадка трубчатых водяных холодильников ВХ-6/1,2,3,4	1	8760	ЗРА и ФС	6018	2				30	3180	1472	80	100				0333	Сероводород	0,000001		0,000003	2026
																			2754	Алканы C12-19	0,000262		0,008274	2026
001		Площадка выносного куба и насоса	1	8760	ЗРА и ФС	6019	2				30	3180	1472	80	100				0333	Сероводород	0,000003		0,000009	2026
																			2754	Алканы C12-19	0,000918		0,02896	2026
001		Площадка насосов подачи сырья на установку	1	8760	ЗРА и ФС	6020	2				30	3180	1472	80	100				0333	Сероводород	0,000001		0,000027	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных C1- C5	0,001049		0,033068	2026
																			0602	Бензол	0,000388		0,01223	2026
																			0616	Диметилбензол	0,000005		0,00016	2026
																			0621	Метилбензол	0,000002		0,00005	2026
																			2754	Алканы C12-19	0,000003		0,0001	2026
001		Площадка насосов откачки нефти с водо- газоотделителя	1	8760	ЗРА и ФС	6021	2				30	3180	1472	80	100				0415	Смесь углеводородов предельных C1- C5	0,007021		0,221423	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6- C10	0,00171		0,053925	2026
																			0501	Пентилены	0,000233		0,007335	2026
																			0602	Бензол	0,000186		0,005868	2026
																			0616	Диметилбензол	0,000014		0,00044	2026
																			0621	Метилбензол	0,000135		0,004254	2026
																			0627	Этилбензол	0,000005		0,000147	2026
001		Площадка насосов откачки мазута	1	8760	ЗРА и ФС	6022	2				30	3180	1472	80	100				0333	Сероводород	0,000003		0,000011	2026
																			2754	Алканы C12-19	0,001049		0,033097	2026
001		Площадка насосов орошения К-1 и откачки печного топлива	1	8760	ЗРА и ФС	6023	2				30	3180	1472	80	100				0333	Сероводород	0,000005		0,000019	2026
																			2754	Алканы C12-19	0,001837		0,05792	2026
001		Площадка насосов перекачки нефти на отгрузку	1	8760	ЗРА и ФС	6024	2				30	3180	1472	80	100				0415	Смесь углеводородов предельных C1- C5	0,006018		0,189791	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6- C10	0,001466		0,046222	2026
																			0501	Пентилены	0,000199		0,006287	2026
																			0602	Бензол	0,000159		0,00503	2026
																			0616	Диметилбензол	0,000012		0,000377	2026
																			0621	Метилбензол	0,000116		0,003646	2026
																			0627	Этилбензол	0,000004		0,000126	2026
001		Площадка насосов перекачки печного топлива (судового)	1	8760	ЗРА и ФС	6025	2				30	3180	1472	80	100				0333	Сероводород	0,000002		0,000008	2026
																			2754	Алканы C12-19	0,000787		0,024823	2026
001		Площадка дренажной емкости	1	8760	ЗРА и ФС	6026	2				30	3180	1472	80	100				0333	Сероводород	0,0000004		0,000001	2026
																			2754	Алканы C12-19	0,000131		0,004137	2026
001		Площадка РГС- 31,32,33,34,35,36,51,52	1	8760	ЗРА и ФС	6027	2				30	3180	1472	80	100				0333	Сероводород	0,000009		0,000033	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных C1- C5	0,020061		0,632636	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6- C10	0,004886		0,154073	2026

																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,020004		0,045525	2026
																			0501	Пентилены	0,002721		0,006192	2026
																			0602	Бензол	0,002177		0,004954	2026
																			0616	Диметилбензол	0,000163		0,000372	2026
																			0621	Метилбензол	0,001578		0,003591	2026
																			0627	Этилбензол	0,000054		0,000124	2026
001		Стояк для налива в ж/д цистерны	1	811	ЗРА и ФС	6034	2				30	3180	1472	80	100				0333	Сероводород	0,000346		0,00027	2026
																			2754	Алканы C12-19	0,123154		0,096076	2026
001		Стояк для налива в автоцистерны	1	104	ЗРА и ФС	6035	2				30	3180	1472	80	100				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,082137		0,186928	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,020004		0,045525	2026
																			0501	Пентилены	0,002721		0,006192	2026
																			0602	Бензол	0,002177		0,004954	2026
																			0616	Диметилбензол	0,000163		0,000372	2026
																			0621	Метилбензол	0,001578		0,003591	2026
																			0627	Этилбензол	0,000054		0,000124	2026
001		Стояк для налива в автоцистерны	1	811	ЗРА и ФС	6036	2				30	3180	1472	80	100				0333	Сероводород	0,000346		0,00027	2026
																			2754	Алканы C12-19	0,123154		0,096076	2026
001		Сварочные работы	1	500	ЗРА и ФС	6037	2				30	3180	1472	80	100				0123	Железа оксид	0,001713		0,003084	2026
																			0143	Марганец и его соединения	0,000176		0,000316	2026
001		Покрасочные работы	1	360	ЗРА и ФС	6038	2				30	3180	1472	80	100				0621	Метилбензол	0,000139		0,05	2026
																			1042	Бутан-1-ол (бутиловый спирт)	0,000042		0,015	2026
																			1061	Этанол (этиловый спирт)	0,000028		0,01	2026
																			1119	2-Этоксизтанол	0,000022		0,008	2026
																			1210	Бутилацетат	0,000028		0,01	2026
																			1401	Пропан-2-он	0,000019		0,007	2026
																			2752	Уайт-спирит	0,000153		0,055	2026

7.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов приводится в виде таблицы Приложения 5

При нормировании и установлении нормативов НДВ наряду с выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, возникающими в результате производственной деятельности предприятия учету подлежат залповые и аварийные выбросы, характерные для данного вида работ.

Технологическим регламентом данного предприятия, составленным с учетом специфики проведения основных и вспомогательных производственных процессов и технических характеристик применяемого оборудования, наличие на территории предприятия источников залпового выбросов ВХВ не предусматривается.

Возникновение аварийных ситуаций в процессе производственной деятельности предприятия сводится к минимуму при условии правильного ведения производственных процессов и операций в соответствии с технологическим регламентом предприятия и при соблюдении соответствующих мер по технике безопасности и охраны труда. Поэтому на предприятии разработана и внедрена система управления промышленной безопасностью и охраной труда, обеспечивающая:

- производственный контроль за обеспечением промышленной безопасности;
- определение функций, обязанностей и ответственности работников подразделений предприятия по обеспечению промышленной безопасности и охране труда;
- оперативный контроль за обеспечением промышленной безопасности, за безопасным ведением всех видов работ во всех подразделениях предприятия;
- планирование, организацию, координацию и проведение работ по поддержанию необходимого уровня профессиональной подготовленности руководителей и специалистов, производственного персонала предприятия;
- организацию надзора за соблюдением требований по обеспечению промышленной безопасности и охраны труда на предприятии;
- материальное стимулирование работников, совмещающих основные производственные обязанности с надзорными и контрольными функциями по обеспечению промышленной безопасности и охраны труда.

Для каждого производственного подразделения предприятия разработан план локализации аварийных ситуаций, в котором приведены меры и действия персонала по предупреждению аварийных ситуаций, а в случае их возникновения - по локализации и снижению негативного влияния возможных их последствий. Данный план предусматривает:

- обеспечение беспрепятственного доступа аварийных служб к любой точке производственного участка;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению и ликвидации аварий;
- наличие на предприятии средств оповещения в случае возникновения аварий всех работников предприятия, в том числе руководителей и специалистов, производственного персонала предприятия;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправного оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации.
- проведение испытаний вновь монтируемых систем и оборудования на герметичность;
- устройство системы пожаротушения;

- обеспечение производства достаточным количеством противопожарного оборудования, средств индивидуальной защиты и медикаментов.

Все технологическое оборудование, средства контроля, управления, сигнализации, связи и противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ) предприятия эксплуатируется в соответствии с их паспортными данными, техническими характеристиками и утвержденными инструкциями по эксплуатации. Продолжительная и безопасная эксплуатации оборудования, устройств и приборов обеспечивается, прежде всего, поддержанием их в работоспособном состоянии путем их технического обслуживания и ремонта.

Таким образом, соблюдение соответствующих норм, требований, правил и мер по технике безопасности и правильное выполнение производственных работ в соответствии с утвержденным предприятием технологическим регламентом исключает возникновение любых аварий на производстве.

При нормировании выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и установлении нормативов НДВ источники аварийного и залпового выброса не принимались во внимание в виду их отсутствия.

Для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). 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).

Приложение 5

к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду

Таблица 4 - Перечень источников залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
-	-	-	-	-	-	-

Примечание - Залповых и аварийных источников выбросов на предприятии в результате производственной деятельности не предвидится.

7.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представляют в виде таблицы Приложения 7

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, составлен по расчетам выбросов вредных веществ при строительстве эксплуатации предприятия.

Таблицы составлены с помощью программного комплекса «ЭРА 3.0» (фирма «Логос- плюс», г. Новосибирск) на основе расчетов выбросов загрязняющих веществ на 2026-2035г., которые представлены в приложении.

Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ (т/год) приводится по усредненным годовым значениям в зависимости от изменения режима работы предприятий, технологического процесса и оборудования, расхода и характеристик сырья, топлива, реагентов, материала и т.д.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников строительства и эксплуатации предприятия приведен в таблице ниже.

При совместном присутствии в воздухе атмосферы веществ, выделяемых в процессе производства предприятий, увеличивается токсичность воздействия этих веществ на окружающую среду и на здоровье человека, т.е. проявляется эффект суммации.

Показатель эффекта суммации является одной из характеристик опасности загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу источниками выбросов. Токсичность воздействия этих веществ на организм человека и окружающую среду увеличивается при их совместном присутствии в воздухе атмосферы.

Таблица 5 - Таблица групп суммации

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
отсутствуют		

Перечень загрязняющих веществ в атмосферу при ведении производственной деятельности предприятия на 2026-2035г. по предприятию представлены в таблицах ниже.

Приложение 7

к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду

Таблица 6 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства на 2026 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо оксиды			0,04		3	0,022820	0,0026100
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,000660	0,0001600
0301	Азота диоксид		0,2	0,04		2	0,404000	0,3024230
0304	Азота оксид		0,4	0,06		3	0,063200	0,0488680
0328	Углерод		0,15	0,05		3	0,033160	0,0262560
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,052247	0,0394940
0337	Углерод оксид		5	3		4	0,357000	0,2648600
0342	Фтористые газообразные соединения		0,02	0,005		2	0,000060	0,000020
0616	Ксилол		0,2			3	0,562500	0,1125000
0621	Метилбензол		0,6			3	0,194500	0,0200000
0703	Бенз/а/пирен			0,000001		1	0,0000006	0,00000052
1042	Спирт н-бутиловый		0,1			3	0,111100	0,0200000
1061	Этиловый спирт		5			4	0,055600	0,0100000
1210	Бутилацетат		0,1			4	0,277700	0,0500000
1325	Формальдегид		0,05	0,01		2	0,007100	0,0052450
2752	Уайт-спирит				1		0,312500	0,0675000
2754	Алканы C12-19		1			4	0,178100	0,1335500
2902	Взвешенные частицы		0,5	0,15		3	0,051000	0,0104640
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		0,5	0,15		3	1,766450	0,1268520
2930	Пыль абразивная				0,04		0,006800	0,0022520
	В С Е Г О:						4,45650	1,243055

Таблица 7 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации на 2026-2035 гг.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железа оксид			0,04		3	0,001713	0,003084	0,0771
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,000176	0,000316	0,316
0301	Азота диоксид		0,2	0,04		2	0,308745	9,725111	243,127775
0304	Азота оксид		0,4	0,06		3	0,050171	1,580331	26,33885
0333	Сероводород		0,008			2	0,0031308	0,059369	7,421125
0337	Углерод оксид		5	3		4	0,040239	1,217817	0,405939
0410	Метан				50		0,036949	1,165236	0,02330472
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5				50		3,313175	19,088426	0,38176852
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10				30		0,196039	4,43441	0,14781367
0501	Пентилены (Амилены)		1,5			4	0,025307	0,586	0,39066667
0602	Бензол		0,3	0,1		2	0,020981	0,490038	4,90038
0616	Диметилбензол		0,2			3	0,001559	0,035808	0,17904
0621	Метилбензол		0,6			3	0,014882	0,390728	0,65121333
0627	Этилбензол		0,02			3	0,000504	0,011722	0,5861
1042	Бутан-1-ол		0,1			3	0,000042	0,015	0,15
1061	Этанол		5			4	0,000028	0,01	0,002
1119	2-Этоксигэтанол				0,7		0,000022	0,008	0,01142857
1210	Бутилацетат		0,1			4	0,000028	0,01	0,1
1401	Пропан-2-он		0,35			4	0,000019	0,007	0,02
1831	Ингибитор коррозии		0,008			2	0,001328	0,041886	5,23575
2752	Уайт-спирит				1		0,000153	0,055	0,055
2754	Алканы C12-19		1			4	0,555666	3,741241	3,741241
	В С Е Г О:						4,571	42,6765	294,262496

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

На основании проведенных расчетов, представленных в Приложении 1, а также по исходным данным об используемых материалах, поступления сырья, расхода газа на нагрев сырья определены количественные и качественные характеристики выбросов загрязняющих веществ в атмосферу расчетным путем по утвержденным в РК нормативным документам.

Определение величин выбросов загрязняющих веществ от оборудования проведено расчетными методами в соответствии со следующими методическими документами представлены в разделе список использованных источников.

Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов допустимых выбросов, является задание на проектирование полученное от оператора, утвержденная оператором проектная документация, материалы инвентаризации выбросов загрязняющих веществ и их источников; данные первичного учета или данные из форм статической отчетности, данные полученные инструментальными замерами или расчетными и балансовыми методами с указанием перечня методических документов, регламентирующих методы отбора, анализа выброса загрязняющих веществ, паспортные данные производителя оборудования (установки), заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом 3) пункта 2 статьи 76 Кодекса или заключение об отсутствии необходимости обязательной оценки воздействия на окружающую среду, с учетом соответствующих значений, указанных в заявлении о намечаемой деятельности в соответствии с подпунктом 9) пункта 2 статьи 68 Кодекса.

8. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

8.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ

Согласно СП РК 2.04-01-2017 место строительства относится к IV-Г климатическому району.

Климатическая характеристика района составлена по данным многолетних метеорологических наблюдений.

Климат региона формируется под преобладающим влиянием арктических, иранских и туранских воздушных масс. В холодный период года здесь господствуют массы воздуха, сформированные Азорским и Сибирским антициклонами, обеспечивающими на большей части территории ясную, холодную погоду, в теплый период они сменяются перегретыми тропическими массами из пустынь Средней Азии и Ирана. Под действием этих воздушных масс формируется резко континентальный крайне засушливый тип климата.

Влияние вод Каспийского моря незначительно и ограничено лишь в узкой полосе побережья и выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышении температуры в зимние месяцы и понижении температуры в летние месяцы, в уменьшении годовых и суточных амплитуд температуры.

Длительность периода со средней суточной температурой воздуха выше нуля - 220 - 280 дней.

Около 56 дней в году отмечается относительная влажность воздуха 30% и около 100 с относительной влажностью 70%.

В холодное время года влажность достигает максимума и составляет 66-78%.

Средние месячные величины абсолютной влажности воздуха на рассматриваемой территории изменяются от 3 до 13 мб., достигая максимума в июле 10-13 мб.

Климатический район строительства – VI. Подрайон - «Г».

Средняя температура наиболее жаркого месяца плюс 32,60С.

Средняя температура наиболее холодного месяца -180С.

Вес снегового покрытия 50 кгс/см².

Глубина промерзания грунта – 0,8 м.

Скоростной напор ветра - 55 кгс/см².

Средняя, многолетняя величина атмосферных осадков – 140 мм.

Гололедные отложения – 10, 15 мм.

Сейсмичность не выше – 6 баллов.

Средняя скорость ветра – 5,1 м/сек.

Ветровой режим обуславливается барико-циркуляционными факторами, орографией и по своему характеру довольно различен.

Средняя годовая скорость ветра в районе 5.1 м/сек.

В зимний и весенний сезоны средние месячные значения скорости ветра превышают 5 м/сек, в летний и осенний – снижаются до 4.2-4.4 м/сек.

Климатические характеристики, принимаемые к расчету рассеивания загрязняющих веществ, приняты по данным СП РК 2.04-01-2017 и ближайшей метеостанции Аккудук, расположенной в 100 км к востоку от Каспийского моря, на западной окраине песков Карынжарак таблица ниже.

Таблица 8 - Климатические характеристики, принимаемые к расчету рассеивания загрязняющих веществ

Наименование характеристик	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1.00

Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	32.6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, град.С	-18.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	15.0
СВ	12.0
В	20.0
ЮВ	17.0
Ю	5.0
ЮЗ	5.0
З	9.0
СЗ	17.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.1
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	13.1

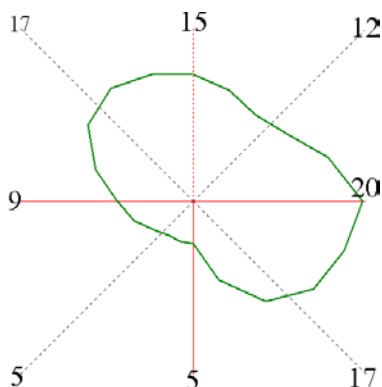


Рисунок 5 - Среднегодовая роза ветров, %

Состояние воздушного бассейна

При выполнении расчетов учитывались метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и мониторинговых наблюдений на промышленной площадке по переработке нефти ТОО «Эко Рефайнинг».

Производственный экологический мониторинг окружающей среды ведется с целью организации систематических наблюдений за компонентами окружающей среды и получения достоверной информации о воздействии природопользователя на окружающую среду, оценки и прогноза последствий воздействия, оценки эффективности выполняемых природопользователем мероприятий по охране окружающей среды.

Производственный экологический мониторинг выполняется специалистами ТОО «ЦентрЭксперт Групп» и испытательной лабораторией ТОО «Audit Ecology» согласно программе ПЭК. В настоящем отчете представлены результаты производственного мониторинга окружающей среды, выполненного компанией за 4 квартал 2025г. на промышленной площадке по переработке нефти ТОО «Эко Рефайнинг».

Таблица 2.3.1 - Результаты измерений атмосферного воздуха на промышленной площадке по переработке нефти ТОО «Эко Рефайнинг» за IV квартал 2025 года.

Результаты испытаний (измерений):

Наименование показателя	НД на методы испытание	Норма по НД, мг/м ³	Фактически полученные данные, мг/м ³			
			Ю	З	С	В
1	2	3	4	5	6	7
Азота диоксид	СТ РК 2.302 -2021	0,2	0,053	0,029	0,051	0,047
Азота оксид	СТ РК 2.302 -2021	0,4	0,063	0,091	0,069	0,072
Углерода оксид	СТ РК 2.302 -2021	5,0	3,6	3,1	3,5	3,7
Диоксид серы	СТ РК 2.302 -2021	0,5	0,079	0,088	0,078	0,069
Углеводороды нефти (C ₁₂ -C ₁₉)	МИ 4215-007-565914009-2009	1,0	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Сероводород	СТ РК 2.302 -2021	0,008	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004

На основании оценки результатов, полученных в ходе замеров за 4 квартал 2025г., можно сделать вывод: экологическая обстановка в воздушном бассейне объектов ТОО «Эко Рефайнинг» соответствует природоохранному законодательству и содержание загрязняющих веществ атмосферного воздуха не показывают высоких концентраций, превышающих ПДК.

8.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на существующие положение и с учетом перспективы развития

В соответствии с нормами проектирования, в Казахстане для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование. Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө).

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы.

Приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосфере определены при наихудших для рассеивания выбросов метеорологических условиях и максимально возможных выбросах от оборудования.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при строительстве скважин на участке, проводилось на персональном компьютере по программному комплексу «ЭРА» версия 3.0, в котором реализованы основные зависимости и положения «Расчета полей концентраций вредных веществ в атмосфере без учета влияния застройки».

Проведенные расчеты по программе позволили получить следующие данные:

- уровни концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по всем источникам, полученные в узловых точках контролируемой зоны с использованием средних метеорологических данных по 8-ми румбовой розе ветров и при штиле;
- максимальные концентрации в узлах прямоугольной сетки;
- степень опасности источников загрязнения;
- поле расчетной площадки с изображением источников и изолиний концентраций.

Расчет приземных концентраций в атмосферном воздухе вредных химических веществ проведен в полном соответствии с методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий.

Значение коэффициента А, зависящего от стратификации атмосферы и соответствующего неблагоприятным метеорологическим условиям, принято в расчетах равным 200.

Для проведения расчета рассеивания загрязняющих веществ при эксплуатации взят расчетный прямоугольник размером 2400х2600 м, с шагом сетки 200 м.

Размеры расчетного прямоугольника и шаг расчетной сетки выбраны с учетом взаимного расположения площадки. Так как район характеризуется относительно ровной местностью с перепадами высот, не превышающими 50 м на 1 км, то поправка на рельеф к значениям концентраций загрязняющих веществ не вводилась. Координаты всех расчетных площадок на карте-схеме выбраны относительно основной системы координат. Для оценки воздействия источников выбросов на атмосферный воздух, концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) промышленной площадки по переработке нефти были сопоставлены с установленными для каждого вещества предельно-допустимыми концентрациями (ПДК) с учетом результатов измерения концентраций загрязняющих веществ с их кратностью относительно ПДК за исследуемый 4 квартал 2025г на границе санитарно-защитной зоны согласно отчета по производственному экологическому контролю ТОО «Эко Рефайнинг».

Результаты расчетов с картами-схемами изолиний расчетных концентраций приведены в приложении 1 данного проекта.

Справка с РГП «КАЗГИДРОМЕТ» приложена в приложении.

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, образующихся от источников загрязнения на предприятии, произведен с учетом фоновых концентраций вредных веществ в атмосфере и показал, что при эксплуатации, концентрация на уровне СЗЗ не превысила допустимых нормативов. Результаты расчетов с картами-схемами изолиний расчетных концентраций приведены в приложении 1 данного документа.

8.2.1. Анализ результатов расчета рассеивания

Анализ результатов расчетов показывает, что превышение ПДК загрязняющих веществ на границе нормативной СЗЗ не наблюдается.

Таблица - Сводная таблица результатов расчетов при эксплуатации.

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ФТ	ПДК _{мр} (ОБУВ) мг/м ³	ПДК _{сс} мг/м ³	ПДК _{сг} мг/м ³	Класс опасн.
0123	Железа оксид	0,4589	0,013448	0,000355	0,000347	0,4*	0,04		3
0143	Марганец и его соединения	1,8858	0,05527	0,001459	0,001425	0,01	0,001		2
0301	Азота диоксид	0,7379	0,988718	0,401538	0,399915	0,2	0,04		2
0304	Азота оксид	0,06	0,100863	0,046682	0,046583	0,4	0,06		3
0333	Сероводород	11,9219	1,502459	0,056941	0,055606	0,008	0,0008*		2
0337	Углерод оксид	0,006	0,178846	0,174638	0,174632	5	3		4
0410	Метан	0,0003	См<0.05	См<0.05	См<0.05	50	5.0*		-
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,3148	0,099066	0,00404	0,003977	50	5.0*		-
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,1002	0,020029	0,000737	0,000722	30	3.0*		-
0501	Пентилены	0,2452	0,051026	0,001874	0,001835	1,5	0.15*		4
0602	Бензол	1,0682	0,214138	0,007881	0,007715	0,3	0,1		2
0616	Диметилбензол	0,1174	0,023784	0,000875	0,000856	0,2	0.02*		3
0621	Метилбензол	0,3678	0,075386	0,002771	0,002713	0,6	0.06*		3
0627	Этилбензол	0,3645	0,076127	0,002796	0,002737	0,02	0.002*		3
1042	Бутан-1-ол (бутиловый спирт)	0,015	См<0.05	См<0.05	См<0.05	0,1	0.01*		3
1061	Этанол (этиловый спирт)	0,0002	См<0.05	См<0.05	См<0.05	5	0.5*		4
1119	2-Этоксизтанол (этиловый эфир этиленгликоля; этилцеллозольв)	0,0011	См<0.05	См<0.05	См<0.05	0,7	0.07*		-

1210	Бутилацетат (уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,01	См<0.05	См<0.05	См<0.05	0,1	0.01*		4
1401	Пропан-2-он (ацетон)	0,0019	См<0.05	См<0.05	См<0.05	0,35	0.035*		4
1831	Ингибитор коррозии (ингибитор коррозии)	17,7868	0,521292	0,013757	0,013442	0,008	0.0008*		2
2752	Уайт-спирит	0,0055	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0.1*		-
2754	Алканы C12-19	13,9883	1,982484	0,074499	0,072804	1	0.1*		4

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест. Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании действующих санитарно-гигиенических нормативов согласно приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2022 года № 29011 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».

Расчет рассеивания выбросов вредных веществ, выделяемых при эксплуатации, показал, что концентрация вредных веществ на уровне СЗЗ не превышает допустимых нормативов.

Приложение 6

к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду

Таблица 9 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

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 гра- нице СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота диоксид		0.401538(0.054538)/ 0.080308(0.010908) вклад п/п=13.6%		2481/602	0001		99,6	Промышленная площадка
0333	Сероводород		0.0569405/0.0004555		2155/ 1275	6004 6005 6034		29.1 24.2 11.9	Промышленная площадка Промышленная площадка Промышленная площадка
0337	Углерод оксид		0.174638(0.000298)/ 0.873189(0.001489) вклад п/п= 0.2%		2155/ 1275	0001 0018		92.7 7.3	Промышленная площадка Промышленная площадка
2754	Алканы C12-19		0.0744991/0.0744991		2155/ 1275	6034 6036 6010		25.9 25.9 8.7	Промышленная площадка Промышленная площадка Промышленная площадка

8.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ) по каждому источнику и ингредиенту

Проведенная оценка и анализ возможного загрязнения атмосферы в результате производственной деятельности ТОО «Эко Рефайнинг» при строительстве и эксплуатации указывают на удовлетворительное состояние качества атмосферного воздуха, характеризующегося отсутствием превышения по каждому загрязняющему компоненту и группе суммации их ПДК, установленных для растительного, животного мира и населения и принимаемых в качестве гигиенических критериев показателе качества.

«Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», нормативы выбросов определяются как масса (в граммах) вредного вещества, выбрасываемого в единицу времени (секунду). Наряду с максимальными разовыми допустимыми выбросами (г/с) устанавливаются годовые значения допустимых выбросов в тоннах в год (т/год) для каждого источника и предприятия в целом с учетом снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу согласно плану мероприятий.

Разработка плана специальных мероприятий, направленных на поэтапное снижение выбросов ВХВ в атмосферу, не производилась, так как согласно проведенному сводному расчету приземные концентрации выбрасываемых загрязняющих веществ не превышают предельно-допустимые концентрации, установленные для населенных мест.

Предлагаемые проектом выбросы ЗВ в атмосферу на 2026-2035 г. по предприятию, рассчитанные при полной загрузке технологического оборудования его нормальной работы для всех источников загрязнения атмосферы, рекомендуется принять в качестве нормативов НДВ.

Предложения по нормативам НДВ для отдельных источников (г/с, т/год) и в целом по предприятию представлены в таблице ниже.

Приложение 4

к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду

Таблица 10 - Лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123, Оксид железа								
Неорганизованные источники								
Строительство	6010	-	-	0,00252	0,00091	0,00252	0,00091	2026
Строительство	6011	-	-	0,0203	0,0017	0,0203	0,0017	2026
Итого:				0,02282	0,00261	0,02282	0,00261	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,02282	0,00261	0,02282	0,00261	2026
0143, Марганец и его соединения								
Неорганизованные источники								
Строительство	6010	-	-	0,00036	0,00013	0,00036	0,00013	2026
Строительство	6011	-	-	0,0003	0,00003	0,0003	0,00003	2026
Итого:				0,00066	0,00016	0,00066	0,00016	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00066	0,00016	0,00066	0,00016	2026
0301, Азота диоксид								
Организованные источники								
Строительство	0001	-	-	0,0916	0,01479	0,0916	0,01479	2026
Строительство	0002	-	-	0,1373	0,237773	0,1373	0,237773	2026
Строительство	0003	-	-	0,1602	0,04816	0,1602	0,04816	2026
Строительство	0004	-	-	0,0005	0,0002	0,0005	0,0002	2026
Итого:				0,3896	0,300923	0,3896	0,300923	
Неорганизованные источники								
Строительство	6011	-	-	0,0144	0,0015	0,0144	0,0015	2026
Итого:				0,0144	0,0015	0,0144	0,0015	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,404	0,302423	0,404	0,302423	2026
0304, Азота оксид								
Организованные источники								

Строительство	0001	-	-	0,0149	0,0024	0,0149	0,0024	2026
Строительство	0002	-	-	0,0223	0,038638	0,0223	0,038638	2026
Строительство	0003	-	-	0,026	0,00783	0,026	0,00783	2026
Итого:				0,0632	0,048868	0,0632	0,048868	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,0632	0,048868	0,0632	0,048868	2026
0328, Углерод								
Организованные источники								
Строительство	0001	-	-	0,0078	0,00129	0,0078	0,00129	2026
Строительство	0002	-	-	0,0117	0,020736	0,0117	0,020736	2026
Строительство	0003	-	-	0,0136	0,0042	0,0136	0,0042	2026
Строительство	0004	-	-	0,00006	0,00003	0,00006	0,00003	2026
Итого:				0,03316	0,026256	0,03316	0,026256	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,03316	0,026256	0,03316	0,026256	2026
0330, Сера диоксид								
Организованные источники								
Строительство	0001	-	-	0,0122	0,00194	0,0122	0,00194	2026
Строительство	0002	-	-	0,0183	0,031104	0,0183	0,031104	2026
Строительство	0003	-	-	0,0214	0,0063	0,0214	0,0063	2026
Строительство	0004	-	-	0,000347	0,00015	0,000347	0,00015	2026
Итого:				0,052247	0,039494	0,052247	0,039494	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,052247	0,039494	0,052247	0,039494	2026
0337, Углерод оксид								
Организованные источники								
Строительство	0001	-	-	0,08	0,0129	0,08	0,0129	2026
Строительство	0002	-	-	0,12	0,20736	0,12	0,20736	2026
Строительство	0003	-	-	0,14	0,042	0,14	0,042	2026
Строительство	0004	-	-	0,0032	0,0014	0,0032	0,0014	2026
Итого:				0,3432	0,26366	0,3432	0,26366	
Неорганизованные источники								
Строительство	6011	-	-	0,0138	0,0012	0,0138	0,0012	2026
Итого:				0,0138	0,0012	0,0138	0,0012	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,357	0,26486	0,357	0,26486	2026
0342, Фтористые газообразные соединения								
Неорганизованные источники								

Строительство	6010	-	-	0,00006	0,00002	0,00006	0,00002	2026
Итого:				0,00006	0,00002	0,00006	0,00002	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00006	0,00002	0,00006	0,00002	2026
0616, Диметилбензол								
Неорганизованные источники								
Строительство	6012	-	-	0,5625	0,1125	0,5625	0,1125	2026
Итого:				0,5625	0,1125	0,5625	0,1125	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,5625	0,1125	0,5625	0,1125	2026
0621, Метилбензол								
Неорганизованные источники								
Строительство	6012	-	-	0,1945	0,02	0,1945	0,02	2026
Итого:				0,1945	0,02	0,1945	0,02	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,1945	0,02	0,1945	0,02	2026
0703, Бенз/а/пирен								
Организованные источники								
Строительство	0001	-	-	0,0000001	0,00000002	0,0000001	0,00000002	2026
Строительство	0002	-	-	0,0000002	0,0000004	0,0000002	0,0000004	2026
Строительство	0003	-	-	0,0000003	0,0000001	0,0000003	0,0000001	2026
Итого:				0,0000006	0,00000052	0,0000006	0,00000052	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,0000006	0,00000052	0,0000006	0,00000052	2026
1042, Бутан-1-ол								
Неорганизованные источники								
Строительство	6012	-	-	0,1111	0,02	0,1111	0,02	2026
Итого:				0,1111	0,02	0,1111	0,02	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,1111	0,02	0,1111	0,02	2026
1061, Этанол								
Неорганизованные источники								
Строительство	6012	-	-	0,0556	0,01	0,0556	0,01	2026
Итого:				0,0556	0,01	0,0556	0,01	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,0556	0,01	0,0556	0,01	2026
1210, Бутилацетат								
Неорганизованные источники								
Строительство	6012	-	-	0,2777	0,05	0,2777	0,05	2026
Итого:				0,2777	0,05	0,2777	0,05	2026

Всего по загрязняющему веществу:				0,2777	0,05	0,2777	0,05	2026
1325, Формальдегид								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительство	0001	-	-	0,0017	0,000258	0,0017	0,000258	2026
Строительство	0002	-	-	0,0025	0,004147	0,0025	0,004147	2026
Строительство	0003	-	-	0,0029	0,00084	0,0029	0,00084	2026
Итого:				0,0071	0,005245	0,0071	0,005245	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,0071	0,005245	0,0071	0,005245	2026
2752, Уайт-спирит								
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								
Строительство	6013	-	-	0,3125	0,0675	0,3125	0,0675	2026
Итого:				0,3125	0,0675	0,3125	0,0675	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,3125	0,0675	0,3125	0,0675	2026
2754, Углеводороды C12-19								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительство	0001	-	-	0,04	0,00645	0,04	0,00645	2026
Строительство	0002	-	-	0,06	0,10368	0,06	0,10368	2026
Строительство	0003	-	-	0,07	0,021	0,07	0,021	2026
Строительство	0004	-	-	0,0028	0,0012	0,0028	0,0012	2026
Итого:				0,1728	0,13233	0,1728	0,13233	
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								
Строительство	6015	-	-	0,0028	0,0012	0,0028	0,0012	2026
Строительство	6016	-	-	0,0025	0,00002	0,0025	0,00002	2026
Итого:				0,0053	0,00122	0,0053	0,00122	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,1781	0,13355	0,1781	0,13355	2026
2902, Взвешенные частицы								
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								
Строительство	6013	-	-	0,0104	0,003444	0,0104	0,003444	2026
Строительство	6014	-	-	0,0406	0,00702	0,0406	0,00702	2026
Итого:				0,051	0,010464	0,051	0,010464	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,051	0,010464	0,051	0,010464	2026
2909, Пыль неорганическая								
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								
Строительство	6001	-	-	0,088	0,025344	0,088	0,025344	2026

Строительство	6002	-	-	0,104	0,022464	0,104	0,022464	2026
Строительство	6003	-	-	0,108	0,03577	0,108	0,03577	2026
Строительство	6004	-	-	0,004	0,000696	0,004	0,000696	2026
Строительство	6005	-	-	0,3333	0,0288	0,3333	0,0288	2026
Строительство	6006	-	-	0,0091	0,0044	0,0091	0,0044	2026
Строительство	6007	-	-	0,84	0,009072	0,84	0,009072	2026
Строительство	6008	-	-	0,28	0,000302	0,28	0,000302	2026
Строительство	6009	-	-	0,00005	0,000004	0,00005	0,000004	2026
Итого:				1,76645	0,126852	1,76645	0,126852	
Всего по загрязняющему веществу:				1,76645	0,126852	1,76645	0,126852	
2930, Пыль абразивная								
Неорганизованные источники								
Строительство	6013	-	-	0,0068	0,002252	0,0068	0,002252	2026
Итого:				0,0068	0,002252	0,0068	0,002252	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,00680	0,00225	0,00680	0,00225	
Всего по объекту:				4,45650	1,243055	4,45650	1,243055	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		-	-	1,0613076	0,81677652	1,0613076	0,81677652	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	3,39519	0,42628	3,39519	0,42628	

Таблица 11 - Лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2026-2035 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123, Железа оксид								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6037	0,00086	0,00154	0,001713	0,003084	0,001713	0,003084	2026
Итого:		0,00086	0,00154	0,001713	0,003084	0,001713	0,003084	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00086	0,00154	0,001713	0,003084	0,001713	0,003084	2026
0143, Марганец и его соединения								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6037	0,0000878	0,00016	0,000176	0,000316	0,000176	0,000316	2026
Итого:		0,0000878	0,00016	0,000176	0,000316	0,000176	0,000316	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000878	0,00016	0,000176	0,000316	0,000176	0,000316	2026
0301, Азота диоксид								
Организованные источники								
Промышленная площадка	0001	0,0026	0,0736	0,308008	9,713333	0,308008	9,713333	2026
Промышленная площадка	0018			0,000737	0,011778	0,000737	0,011778	2026
Итого:		0,0026	0,0736	0,308745	9,725111	0,308745	9,725111	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0026	0,0736	0,308745	9,725111	0,308745	9,725111	2026
0304, Азота оксид								
Организованные источники								
Промышленная площадка	0001	0,0004	0,012	0,050051	1,578417	0,050051	1,578417	2026
Промышленная площадка	0018			0,00012	0,001914	0,00012	0,001914	2026
Итого:		0,0004	0,012	0,050171	1,580331	0,050171	1,580331	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0004	0,012	0,050171	1,580331	0,050171	1,580331	2026
0333, Сероводород								
Организованные источники								
Промышленная площадка	0006	0,00002	0,0008	0,000107	0,001211	0,000107	0,001211	2026
Промышленная площадка	0007			0,000107	0,001211	0,000107	0,001211	2026

Организованные источники								
Промышленная площадка	0001	0,0034	0,0969	0,036949	1,165236	0,036949	1,165236	2026
Промышленная площадка	0018			0,00329	0,052581	0,00329	0,052581	2026
Итого:		0,0034	0,0969	0,040239	1,217817	0,040239	1,217817	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0034	0,0969	0,040239	1,217817	0,040239	1,217817	2026
0410, Метан								
Организованные источники								
Промышленная площадка	0001	0,0034	0,0969	0,036949	1,165236	0,036949	1,165236	2026
Итого:		0,0034	0,0969	0,036949	1,165236	0,036949	1,165236	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0034	0,0969	0,036949	1,165236	0,036949	1,165236	2026
0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5								
Организованные источники								
Промышленная площадка	0002	0,1067	5,4291	0,099489	0,712071	0,099489	0,712071	2026
Промышленная площадка	0003			0,099489	0,712071	0,099489	0,712071	2026
Промышленная площадка	0004			0,099489	0,712071	0,099489	0,712071	2026
Промышленная площадка	0005			0,099489	0,712071	0,099489	0,712071	2026
Промышленная площадка	0010	0,1067	9,0485	0,104452	9,895672	0,104452	9,895672	2026
Промышленная площадка	0012	2,457	0,00354	2,430679	0,0035	2,430679	0,0035	2026
Промышленная площадка	0013			0,005841	0,000008	0,005841	0,000008	2026
Промышленная площадка	0014			0,005841	0,000008	0,005841	0,000008	2026
Промышленная площадка	0015			0,01934	0,19699	0,01934	0,19699	2026
Промышленная площадка	0016			0,01934	0,019699	0,01934	0,019699	2026
Промышленная площадка	0017			0,01934	0,019699	0,01934	0,019699	2026
Промышленная площадка	0019	0,0099	0,4821	0,011231	3,14647	0,011231	3,14647	2026
Итого:		2,6803	14,9632400	3,01402	16,13033	3,01402	16,13033	
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6001	0,0003	0,00851	0,000477	0,015031	0,000477	0,015031	2026
Промышленная площадка	6002	0,0003	0,00851	0,000191	0,006012	0,000191	0,006012	2026
Промышленная площадка	6006	0,027	0,8506836	0,026975	0,850684	0,026975	0,850684	2026
Промышленная площадка	6007	0,030192	0,86952	0,020128	0,25361	0,020128	0,25361	2026
Промышленная площадка	6008			0,020964	0,02618	0,020964	0,02618	2026
Промышленная площадка	6011	0,054506	0,02943	0,020964	0,007854	0,020964	0,007854	2026
Промышленная площадка	6015			0,002006	0,063264	0,002006	0,063264	2026

Промышленная площадка	6017			0,002006	0,063264	0,002006	0,063264	2026
Промышленная площадка	6020			0,001049	0,033068	0,001049	0,033068	2026
Промышленная площадка	6021			0,007021	0,221423	0,007021	0,221423	2026
Промышленная площадка	6024			0,006018	0,189791	0,006018	0,189791	2026
Промышленная площадка	6027	0,026079	0,822427	0,020061	0,632636	0,020061	0,632636	2026
Промышленная площадка	6030			0,003009	0,094895	0,003009	0,094895	2026
Промышленная площадка	6031			0,002006	0,063264	0,002006	0,063264	2026
Промышленная площадка	6032			0,002006	0,063264	0,002006	0,063264	2026
Промышленная площадка	6033	2,1346	3,4203	0,082137	0,186928	0,082137	0,186928	2026
Промышленная площадка	6035	2,1346	1,4658	0,082137	0,186928	0,082137	0,186928	2026
Итого:		4,407577	7,4751806	0,299155	2,958096	0,299155	2,958096	
Всего по загрязняющему веществу:		7,0878770	22,4384206	3,313175	19,088426	3,313175	19,088426	2026
0416, Смесь углеводородов предельных C6-C10								
Организованные источники								
Промышленная площадка	0002	0,0260	1,3222	0,02423	0,173418	0,02423	0,173418	2026
Промышленная площадка	0003			0,02423	0,173418	0,02423	0,173418	2026
Промышленная площадка	0004			0,02423	0,173418	0,02423	0,173418	2026
Промышленная площадка	0005			0,02423	0,173418	0,02423	0,173418	2026
Промышленная площадка	0010	0,026	2,2037	0,025438	2,409997	0,025438	2,409997	2026
Промышленная площадка	0015			0,000576	0,005862	0,000576	0,005862	2026
Промышленная площадка	0016			0,000576	0,000586	0,000576	0,000586	2026
Промышленная площадка	0017			0,000576	0,000586	0,000576	0,000586	2026
Промышленная площадка	0019	0,0024	0,1174	0,002735	0,766293	0,002735	0,766293	2026
Итого:		0,0544000	3,6433000	0,126821	3,876996	0,126821	3,876996	
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6006	0,0008	0,0253164	0,000803	0,025316	0,000803	0,025316	2026
Промышленная площадка	6007	0,011167	0,3216	0,007444	0,0938	0,007444	0,0938	2026
Промышленная площадка	6008			0,005106	0,006376	0,005106	0,006376	2026
Промышленная площадка	6011	0,013274	0,0072	0,005106	0,001913	0,005106	0,001913	2026
Промышленная площадка	6015			0,000489	0,015407	0,000489	0,015407	2026
Промышленная площадка	6017			0,000489	0,015407	0,000489	0,015407	2026
Промышленная площадка	6021			0,00171	0,053925	0,00171	0,053925	2026
Промышленная площадка	6024			0,001466	0,046222	0,001466	0,046222	2026

Промышленная площадка	6027	0,006351	0,200294	0,004886	0,154073	0,004886	0,154073	2026
Промышленная площадка	6030			0,000733	0,023111	0,000733	0,023111	2026
Промышленная площадка	6031			0,000489	0,015407	0,000489	0,015407	2026
Промышленная площадка	6032			0,000489	0,015407	0,000489	0,015407	2026
Промышленная площадка	6033	0,5199	0,833	0,020004	0,045525	0,020004	0,045525	2026
Промышленная площадка	6035	0,5199	0,357	0,020004	0,045525	0,020004	0,045525	2026
Итого:		1,0713920	1,7444104	0,069218	0,557414	0,069218	0,557414	
Всего по загрязняющему веществу:		1,1257920	5,3877104	0,196039	4,43441	0,196039	4,43441	2026
0501, Пентилены								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	0002	0,0035	0,1798	0,003296	0,023588	0,003296	0,023588	2026
Промышленная площадка	0003			0,003296	0,023588	0,003296	0,023588	2026
Промышленная площадка	0004			0,003296	0,023588	0,003296	0,023588	2026
Промышленная площадка	0005			0,003296	0,023588	0,003296	0,023588	2026
Промышленная площадка	0010	0,0035	0,2997	0,00346	0,327802	0,00346	0,327802	2026
Промышленная площадка	0019	0,0003	0,016	0,000372	0,104229	0,000372	0,104229	2026
Итого:		0,0073000	0,4955000	0,017016	0,526383	0,017016	0,526383	
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								
Промышленная площадка	6008			0,000694	0,000867	0,000694	0,000867	2026
Промышленная площадка	6011	0,0018056	0,00098	0,000694	0,00026	0,000694	0,00026	2026
Промышленная площадка	6015			0,000066	0,002096	0,000066	0,002096	2026
Промышленная площадка	6017			0,000066	0,002096	0,000066	0,002096	2026
Промышленная площадка	6021			0,000233	0,007335	0,000233	0,007335	2026
Промышленная площадка	6024			0,000199	0,006287	0,000199	0,006287	2026
Промышленная площадка	6027	0,000864	0,027244	0,000665	0,020957	0,000665	0,020957	2026
Промышленная площадка	6030			0,0001	0,003143	0,0001	0,003143	2026
Промышленная площадка	6031			0,000066	0,002096	0,000066	0,002096	2026
Промышленная площадка	6032			0,000066	0,002096	0,000066	0,002096	2026
Промышленная площадка	6033	0,0707	0,1133	0,002721	0,006192	0,002721	0,006192	2026
Промышленная площадка	6035	0,0707	0,0486	0,002721	0,006192	0,002721	0,006192	2026
Итого:		0,1440696	0,1901240	0,008291	0,059617	0,008291	0,059617	
Всего по загрязняющему веществу:		0,1513696	0,6856240	0,025307	0,586	0,025307	0,586	2026
0602, Бензол								

Организованные источники								
Промышленная площадка	0002	0,0028	0,1439	0,002637	0,01887	0,002637	0,01887	2026
Промышленная площадка	0003			0,002637	0,01887	0,002637	0,01887	2026
Промышленная площадка	0004			0,002637	0,01887	0,002637	0,01887	2026
Промышленная площадка	0005			0,002637	0,01887	0,002637	0,01887	2026
Промышленная площадка	0010	0,0028	0,2398	0,002768	0,262241	0,002768	0,262241	2026
Промышленная площадка	0019	0,0003	0,0128	0,000298	0,083383	0,000298	0,083383	2026
Итого:		0,0059000	0,3965000	0,013614	0,421104	0,013614	0,421104	
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6001	0,00011	0,00315	0,000176	0,005559	0,000176	0,005559	2026
Промышленная площадка	6002	0,00011	0,00315	0,000071	0,002224	0,000071	0,002224	2026
Промышленная площадка	6007	0,000146	0,0042	0,000097	0,001225	0,000097	0,001225	2026
Промышленная площадка	6008			0,000556	0,000694	0,000556	0,000694	2026
Промышленная площадка	6011	0,001444	0,0008	0,000556	0,000208	0,000556	0,000208	2026
Промышленная площадка	6015			0,000053	0,001677	0,000053	0,001677	2026
Промышленная площадка	6017			0,000053	0,001677	0,000053	0,001677	2026
Промышленная площадка	6020			0,000388	0,01223	0,000388	0,01223	2026
Промышленная площадка	6021			0,000186	0,005868	0,000186	0,005868	2026
Промышленная площадка	6024			0,000159	0,00503	0,000159	0,00503	2026
Промышленная площадка	6027	0,000691	0,021795	0,000532	0,016765	0,000532	0,016765	2026
Промышленная площадка	6030			0,00008	0,002515	0,00008	0,002515	2026
Промышленная площадка	6031			0,000053	0,001677	0,000053	0,001677	2026
Промышленная площадка	6032			0,000053	0,001677	0,000053	0,001677	2026
Промышленная площадка	6033	0,0566	0,0906	0,002177	0,004954	0,002177	0,004954	2026
Промышленная площадка	6035	0,0566	0,0388	0,002177	0,004954	0,002177	0,004954	2026
Итого:		0,1157010	0,1624950	0,007367	0,068934	0,007367	0,068934	
Всего по загрязняющему веществу:		0,1216010	0,5589950	0,020981	0,490038	0,020981	0,490038	2026
0616, Диметилбензол								
Организованные источники								
Промышленная площадка	0002	0,0002	0,0108	0,000198	0,001415	0,000198	0,001415	2026
Промышленная площадка	0003			0,000198	0,001415	0,000198	0,001415	2026
Промышленная площадка	0004			0,000198	0,001415	0,000198	0,001415	2026
Промышленная площадка	0005			0,000198	0,001415	0,000198	0,001415	2026

Промышленная площадка	0010	0,00021	0,018	0,000208	0,019668	0,000208	0,019668	2026
Промышленная площадка	0019	0,00002	0,001	0,000022	0,006254	0,000022	0,006254	2026
Итого:		0,0004400	0,0298000	0,001022	0,031582	0,001022	0,031582	
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6001	0,0000014	0,00004	0,000002	0,000073	0,000002	0,000073	2026
Промышленная площадка	6002	0,0000014	0,00004	0,000001	0,000029	0,000001	0,000029	2026
Промышленная площадка	6007	0,000046	0,00132	0,000031	0,000385	0,000031	0,000385	2026
Промышленная площадка	6008			0,000042	0,000052	0,000042	0,000052	2026
Промышленная площадка	6011	0,000108	0,00006	0,000042	0,000016	0,000042	0,000016	2026
Промышленная площадка	6015			0,000004	0,000126	0,000004	0,000126	2026
Промышленная площадка	6017			0,000004	0,000126	0,000004	0,000126	2026
Промышленная площадка	6020			0,000005	0,00016	0,000005	0,00016	2026
Промышленная площадка	6021			0,000014	0,00044	0,000014	0,00044	2026
Промышленная площадка	6024			0,000012	0,000377	0,000012	0,000377	2026
Промышленная площадка	6027	0,000052	0,001635	0,00004	0,001257	0,00004	0,001257	2026
Промышленная площадка	6030			0,000006	0,000189	0,000006	0,000189	2026
Промышленная площадка	6031			0,000004	0,000126	0,000004	0,000126	2026
Промышленная площадка	6032			0,000004	0,000126	0,000004	0,000126	2026
Промышленная площадка	6033	0,00424	0,0068	0,000163	0,000372	0,000163	0,000372	2026
Промышленная площадка	6035	0,00424	0,0029	0,000163	0,000372	0,000163	0,000372	2026
Итого:		0,0086888	0,0127950	0,000537	0,004226	0,000537	0,004226	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0091288	0,0425950	0,001559	0,035808	0,001559	0,035808	2026
0621, Метилбензол								
Организованные источники								
Промышленная площадка	0002	0,0021	0,1043	0,001911	0,013681	0,001911	0,013681	2026
Промышленная площадка	0003			0,001911	0,013681	0,001911	0,013681	2026
Промышленная площадка	0004			0,001911	0,013681	0,001911	0,013681	2026
Промышленная площадка	0005			0,001911	0,013681	0,001911	0,013681	2026
Промышленная площадка	0010	0,0021	0,1738	0,002007	0,190125	0,002007	0,190125	2026
Промышленная площадка	0019	0,0002	0,0093	0,000216	0,060453	0,000216	0,060453	2026
Итого:		0,0044000	0,2874000	0,009867	0,305302	0,009867	0,305302	
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6001	0,0000004	0,00001	0,0000007	0,000023	0,0000007	0,000023	2026

Промышленная площадка	6002	0,0000004	0,00001	0,0000003	0,000009	0,0000003	0,000009	2026
Промышленная площадка	6007	0,000092	0,00264	0,000061	0,00077	0,000061	0,00077	2026
Промышленная площадка	6008			0,000403	0,000503	0,000403	0,000503	2026
Промышленная площадка	6011	0,001047	0,00057	0,000403	0,000151	0,000403	0,000151	2026
Промышленная площадка	6015			0,000039	0,001215	0,000039	0,001215	2026
Промышленная площадка	6017			0,000039	0,001215	0,000039	0,001215	2026
Промышленная площадка	6020			0,000002	0,00005	0,000002	0,00005	2026
Промышленная площадка	6021			0,000135	0,004254	0,000135	0,004254	2026
Промышленная площадка	6024			0,000116	0,003646	0,000116	0,003646	2026
Промышленная площадка	6027	0,000501	0,015801	0,000385	0,012155	0,000385	0,012155	2026
Промышленная площадка	6030			0,000058	0,001823	0,000058	0,001823	2026
Промышленная площадка	6031			0,000039	0,001215	0,000039	0,001215	2026
Промышленная площадка	6032			0,000039	0,001215	0,000039	0,001215	2026
Промышленная площадка	6033	0,041	0,0657	0,001578	0,003591	0,001578	0,003591	2026
Промышленная площадка	6035	0,041	0,0282	0,001578	0,003591	0,001578	0,003591	2026
Промышленная площадка	6038	0,000069	0,025	0,000139	0,05	0,000139	0,05	2026
Итого:		0,0837098	0,1379310	0,005015	0,085426	0,005015	0,085426	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0881098	0,4253310	0,014882	0,390728	0,014882	0,390728	2026
0627, Этилбензол								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	0002	0,00007	0,0036	0,000066	0,000472	0,000066	0,000472	2026
Промышленная площадка	0003			0,000066	0,000472	0,000066	0,000472	2026
Промышленная площадка	0004			0,000066	0,000472	0,000066	0,000472	2026
Промышленная площадка	0005			0,000066	0,000472	0,000066	0,000472	2026
Промышленная площадка	0010	0,00007	0,006	0,000069	0,006556	0,000069	0,006556	2026
Промышленная площадка	0019	0,00001	0,0003	0,000007	0,002085	0,000007	0,002085	2026
Итого:		0,0001500	0,0099000	0,00034	0,010529	0,00034	0,010529	
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								
Промышленная площадка	6008			0,000014	0,000017	0,000014	0,000017	2026
Промышленная площадка	6011	0,000036	0,00002	0,000014	0,000005	0,000014	0,000005	2026
Промышленная площадка	6015			0,000001	0,000042	0,000001	0,000042	2026
Промышленная площадка	6017			0,000001	0,000042	0,000001	0,000042	2026
Промышленная площадка	6021			0,000005	0,000147	0,000005	0,000147	2026

Промышленная площадка	6024			0,000004	0,000126	0,000004	0,000126	2026
Промышленная площадка	6027	0,000017	0,00054	0,000013	0,000419	0,000013	0,000419	2026
Промышленная площадка	6030			0,000002	0,000063	0,000002	0,000063	2026
Промышленная площадка	6031			0,000001	0,000042	0,000001	0,000042	2026
Промышленная площадка	6032			0,000001	0,000042	0,000001	0,000042	2026
Промышленная площадка	6033	0,00141	0,0023	0,000054	0,000124	0,000054	0,000124	2026
Промышленная площадка	6035	0,00141	0,001	0,000054	0,000124	0,000054	0,000124	2026
Итого:		0,0028730	0,0038600	0,000164	0,001193	0,000164	0,001193	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0030230	0,0137600	0,000504	0,011722	0,000504	0,011722	2026
1042, Бутан-1-ол (бутиловый спирт)								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6038	0,000021	0,0075	0,000042	0,015	0,000042	0,015	2026
Итого:		0,000021	0,0075	0,000042	0,015	0,000042	0,015	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000021	0,0075	0,000042	0,015	0,000042	0,015	2026
1061, Этанол (этиловый спирт)								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6038	0,000014	0,005	0,000028	0,01	0,000028	0,01	2026
Итого:		0,000014	0,005	0,000028	0,01	0,000028	0,01	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000014	0,005	0,000028	0,01	0,000028	0,01	2026
1119, 2-Этоксизтанол (этиловый эфир этиленгликоля; этилцеллозольв)								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6038	0,000011	0,004	0,000022	0,008	0,000022	0,008	2026
Итого:		0,000011	0,004	0,000022	0,008	0,000022	0,008	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000011	0,004	0,000022	0,008	0,000022	0,008	2026
1210, Бутилацетат (уксусной кислоты бутиловый эфир)								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6038	0,000014	0,005	0,000028	0,01	0,000028	0,01	2026
Итого:		0,000014	0,005	0,000028	0,01	0,000028	0,01	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000014	0,005	0,000028	0,01	0,000028	0,01	2026
1401, Пропан-2-он (ацетон)								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6038	0,00001	0,0035	0,000019	0,007	0,000019	0,007	2026
Итого:		0,00001	0,0035	0,000019	0,007	0,000019	0,007	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00001	0,0035	0,000019	0,007	0,000019	0,007	2026

1831, Ингибитор коррозии (ингибитор коррозии)								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6014			0,001328	0,041886	0,001328	0,041886	2026
Итого:		0	0	0,001328	0,041886	0,001328	0,041886	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0,001328	0,041886	0,001328	0,041886	2026
2752, Уайт-спирит								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6038	0,000076	0,0275	0,000153	0,055	0,000153	0,055	2026
Итого:		0,000076	0,0275	0,000153	0,055	0,000153	0,055	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000076	0,0275	0,000153	0,055	0,000153	0,055	2026
2754, Алканы C12-19								
Организованные источники								
Промышленная площадка	0006	0,0054	0,2800	0,038088	0,431467	0,038088	0,431467	2026
Промышленная площадка	0007			0,038088	0,431467	0,038088	0,431467	2026
Промышленная площадка	0008			0,038088	0,431467	0,038088	0,431467	2026
Промышленная площадка	0009			0,038088	0,431467	0,038088	0,431467	2026
Промышленная площадка	0011	0,0054	0,28	0,033586	0,840869	0,033586	0,840869	2026
Итого:		0,0108000	0,5600000	0,185938	2,566737	0,185938	2,566737	
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6001	0,0000009	0,00003	0,000001	0,000046	0,000001	0,000046	2026
Промышленная площадка	6002	0,0000009	0,00003	0,000001	0,000018	0,000001	0,000018	2026
Промышленная площадка	6003	0,0011	0,03465	0,000412	0,012993	0,000412	0,012993	2026
Промышленная площадка	6004	0,0011	0,03391	0,000002	0,000075	0,000002	0,000075	2026
Промышленная площадка	6005	0,0011	0,03391	0,000002	0,000062	0,000002	0,000062	2026
Промышленная площадка	6009			0,0277	0,000691	0,0277	0,000691	2026
Промышленная площадка	6010			0,04155	0,121356	0,04155	0,121356	2026
Промышленная площадка	6012	0,049832	1,0709	0,0277	0,025485	0,0277	0,025485	2026
Промышленная площадка	6013			0,01385	0,436774	0,01385	0,436774	2026
Промышленная площадка	6016			0,000394	0,012411	0,000394	0,012411	2026
Промышленная площадка	6018			0,000262	0,008274	0,000262	0,008274	2026
Промышленная площадка	6019			0,000918	0,02896	0,000918	0,02896	2026
Промышленная площадка	6020			0,000003	0,0001	0,000003	0,0001	2026
Промышленная площадка	6022			0,001049	0,033097	0,001049	0,033097	2026
Промышленная площадка	6023			0,001837	0,05792	0,001837	0,05792	2026

Промышленная площадка	6025			0,000787	0,024823	0,000787	0,024823	2026
Промышленная площадка	6026			0,000131	0,004137	0,000131	0,004137	2026
Промышленная площадка	6027	0,0025	0,07861	0,00328	0,103428	0,00328	0,103428	2026
Промышленная площадка	6028			0,000656	0,020686	0,000656	0,020686	2026
Промышленная площадка	6029			0,000262	0,008274	0,000262	0,008274	2026
Промышленная площадка	6030			0,002361	0,074468	0,002361	0,074468	2026
Промышленная площадка	6031			0,000131	0,004137	0,000131	0,004137	2026
Промышленная площадка	6032			0,000131	0,004137	0,000131	0,004137	2026
Промышленная площадка	6034	0,1087	0,196	0,123154	0,096076	0,123154	0,096076	2026
Промышленная площадка	6036	0,1087	0,084	0,123154	0,096076	0,123154	0,096076	2026
Итого:		0,2730338	1,5320400	0,369728	1,174504	0,369728	1,174504	
Всего по загрязняющему веществу:		0,2838338	2,0920400	0,555666	3,741241	0,555666	3,741241	
Всего по объекту:		8,88248	31,98468	4,571	42,6765	4,571	42,6765	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		2,7735300	20,6666400	3,805	37,5647	3,805	37,5647	
Итого по неорганизованным источникам:		6,1089502	11,3180380	0,766	5,1119	0,766	5,1119	

8.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых технологий

Учитывая проведенные расчеты выбросов загрязняющих веществ, рассеивания приземных концентраций следует вывод о достижении нормативов допустимых выбросов (НДВ), которое предполагается в 2026-2035 годы.

Оператором объекта использование малоотходной технологии и других мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства не предполагается.

8.5. Уточнение границ области воздействия объекта и Классификация по классу опасности и категории объекта, санитарно -защитная зона

В соответствии с Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 размеры санитарно-защитных зон (СЗЗ) предприятий принимаются на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по утвержденным методикам и в соответствии с классификацией производственных объектов и сооружений.

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.

Согласно СанПиН «Для групп объектов, расположенных на общей производственной площадке, устанавливается единая расчетная и окончательно установленная СЗЗ с учетом суммарных выбросов в атмосферный воздух и физического воздействия и рисков всех источников объектов, входящих в единую зону».

Для промышленной площадки по переработке нефти ТОО «Эко Рефайнинг» существующий размер санитарно-защитной зоны принят **500 метров**, так как модернизация технологического оборудования находится на территории ТОО «Эко Рефайнинг», для которого установлен размер санитарно-защитной зоны. Размер СЗЗ на период строительства не устанавливается.

В пределах нормативной санитарно-защитной зоны от промышленной площадки по переработке нефти ТОО «Эко Рефайнинг» отсутствуют населенные пункты. На территории СЗЗ предприятия отсутствуют зоны заповедников, санаториев, курортов, к которым предъявляются повышенные требования к качеству атмосферного воздуха.

Приведенные расчеты показывают, что проектируемые работы не окажут существенного воздействия на качество атмосферного воздуха в ближайших населенных пунктах в виду локального характера воздействия указанных источников выбросов.

Согласно решению по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 15.10.2021 года выданное Министерством экологии, геологии и природных ресурсов РК РГУ «Департамент экологии по Мангистауской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК, определена **категория объекта I**, II класс опасности (копия решения представлена в приложении проекта).

8.6. Данные о пределах области воздействия

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий, утв. Приказом МЭГПР РК №63 от 10.03.2021г, пределы области воздействия определяются с учетом экологических нормативов качества (ЭНК). Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды обеспечивает разработку и утверждение экологических нормативов качества не позднее 1 января 2023 года (п.1 ст.418 ЭК РК).

До утверждения экологических нормативов качества при регулировании соответствующих отношений вместо экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения, а также нормативы состояния природных ресурсов, если такие нормативы установлены в соответствии с законодательством Республики Казахстан по соответствующему виду природных ресурсов (водным, лесным, земельным законодательством Республики Казахстан, законодательством Республики Казахстан об охране, воспроизводстве и использовании животного мира).

8.7. Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района.

Согласно имеющимся данным у оператора объекта, в непосредственной близости от объектов зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха, лесов, с/х угодий, жилых массивов не имеется.

Соответственно специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района не установлено.

9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

9.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Неблагоприятные метеорологические характеристики способствуют накоплению вредных примесей в приземном слое атмосферы, что влечет за собою возникновение высокого уровня загрязнения атмосферного воздуха. Во избежание этого в эти периоды необходимо предпринимать меры по кратковременному сокращению выбросов ВХВ вплоть до полной остановки производства.

Прогностические сведения о метеорологических условиях, при которых возможно повышение уровня загрязнения воздуха составляется Казгидрометом. Для рассматриваемого района ведения работ характерны следующие НМУ:

- пыльные бури;
- штиль;
- снегопад и метель;
- температурная инверсия;
- высокая относительная влажность.

Необходимо на период НМУ – при сильных ветрах и туманах – совместно с предприятием разрабатываются мероприятия организационно-технического характера по первому и второму режиму работы с учетом особенностей технологических процессов и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

Согласно «Методических указаний регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», РД 52.044.52-85 в проекте разработан план мероприятий по снижению выбросов при наступлении неблагоприятных метеорологических условий на I и II режимах работы предприятия. Главное условие выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации. Исходя из специфики работы данного предприятия, предложен следующий план мероприятий:

по I и II режиму работы:

- осуществление организационных мероприятий, связанных с особым контролем работы всех технологических процессов и оборудования;
- усиление контроля за работой измерительных приборов и оборудования;
- прекращение испытания оборудования с целью изменения технологических режимов работы;
- соблюдение правил техники безопасности и противопожарных норм.

Мероприятия для первого режима разрабатываются при предупреждении о повышении уровня приземных концентраций в 1,5 раза. Их эффективность принимается равной 15 – 30%.

по III режиму работы:

- проводятся все организационно-технические мероприятия, предусмотренные на 1-2 режим работы;
- максимальное обеспечение соблюдения оптимального режима работы в соответствии с технологическим регламентом;
- запрет на проведение продувок технологического оборудования.

Мероприятия данного режима составляются с учетом источников и вредных веществ, которые оказывают наиболее значимое влияние на уровень загрязнения атмосферы на границе СЗЗ или ближайшей жилой зоны. Эффективность мероприятий данного режима не менее 30% не более 40%.

9.2. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами оборудования, в большой степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать. Задача в том, чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения.

К неблагоприятным метеорологическим условиям (НМУ) относят: пыльную бурю, гололед, штормовой ветер, туман, штиль. Неблагоприятные метеорологические условия могут помешать нормальному режиму пробной эксплуатации.

Любой из этих неблагоприятных факторов может привести к внештатной ситуации, связанной с риском для жизни обслуживающего персонала и нанесением вреда окружающей природной среде. Поэтому необходимо в период НМУ (в зависимости от тяжести неблагоприятных метеорологических условий) предусмотреть мероприятия, которые должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. При разработке этих мероприятий целесообразно учитывать следующие рекомендации:

- ограничить движение и использование техники на территории.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ

Загрязнение приземного слоя воздуха, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать. Задача в том, чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения.

К неблагоприятным метеорологическим условиям (НМУ) относят: пыльную бурю, гололед, штормовой ветер, туман, штиль. Неблагоприятные метеорологические условия могут помешать нормальному режиму работы.

Любой из этих неблагоприятных факторов может привести к внештатной ситуации, связанной с риском для жизни обслуживающего персонала и нанесением вреда окружающей природной среде. Поэтому необходимо в период НМУ (в зависимости от тяжести неблагоприятных метеорологических условий) предусмотреть мероприятия, которые должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий сводятся к следующему:

- приведение в готовность бригады реагирования на аварийные ситуации;
- проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- заблаговременное оповещение обслуживающего персонала о методах реагирования на внештатную ситуацию;
- усиление мер по контролю за работой и герметичностью основного технологического оборудования, целостностью системы технологического оборудования в строгом соответствии с технологическим регламентом на период НМУ;
- усиление контроля за выбросами источников, дающих максимальное количество вредных веществ;
- временное прекращение плановых ремонтов, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- при нарастании НМУ прекращение работ, которые могут привести к нарушению техники безопасности (работа на высоте, работа с электрооборудованием и т.д.).

Мероприятия по регулированию выбросов носят организационно-технический характер:

- контроль за герметичностью оборудования;

- контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- запрещение продувки и чистки оборудования, газоотходов, емкостей, а также ремонтных работ, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- запрещение работы оборудования на форсированном режиме.

Согласно Методике по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (Приложение 40 к приказу Министра охраны окружающей среды от №298 от 29 ноября 2010 г.) мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, имеющие стационарные источники выбросов, расположенные в населенных пунктах, где подразделениями «Казгидромета» проводятся или, планируется проведение прогнозирования НМУ.

В связи с удаленностью расположения рассматриваемого объекта от населенных пунктов, отсутствием системы наблюдений за качеством атмосферного воздуха и системы оповещения о наступлении НМУ, разработка мероприятий по кратковременному снижению выбросов на период наступления НМУ нецелесообразна.

Эти мероприятия носят организационно-технический характер, они не требуют существенных затрат.

Согласно данным, приведенным на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/prognoz-nmu-neblagopriyatnye-meteousloviya>) прогноз НМУ проводится на территории городов Астана, Актау, Актобе, Алматы, Атырау, Балхаш, Жезказган, Караганда, Кокшетау, Костанай, Кызылорда, Павлодар, Петропавловск, Риддер, Семей, Талдыкорган, Тараз, Темиртау, Уральск, Усть-Каменогорск, Шымкент.

На территории лицензионной площади отсутствуют стационарные посты наблюдения НМУ.

Ввиду того что, гидрометеослужбой Республики Казахстан не проводится прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий и, соответственно, отсутствует система оповещения об их наступлении, а также учитывая, что намечаемые работы имеют незначительный валовый выброс вредных веществ в атмосферу, настоящим проектом не разрабатываются специальные мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ представлены в таблице ниже.

Приложение 9

к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду

Таблица 12 - Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Номер на карте-схеме объекта (города)	Координаты на карте-схеме		Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
					точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
														X1/Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Площадка 1															
21 д/год ч/сут	Промышленная площадка (1)	Организационно-технические мероприятия	Железа оксид	6037	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,001713	0,00145605	15	
			Марганец и его соединения									0,000176	0,0001496	15	
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Азота диоксид	0001	3180 /1472		10	0,3	6,2	0.44/0.44	300 /300	0,308008	0,2618068	15	
185 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Азота диоксид	0018	3180 /1472		10	0,2	0,19	0.005969 /0.005969	220 /220	0,000737	0,00062645	15	
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Азота оксид	0001	3180 /1472		10	0,3	6,2	0.44/0.44	300 /300	0,050051	0,04254335	15	

185 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Азота оксид	0018	3180 /1472		10	0,2	0,19	0.005969 /0.005969	220 /220	0,00012	0,000102	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	0006	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000107	0,00009095	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	0007	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000107	0,00009095	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	0008	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000107	0,00009095	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	0009	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000107	0,00009095	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	0011	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000094	0,0000799	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6001	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,0000004	0,00000034	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6002	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,0000002	0,00000017	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6003	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000002	0,0000017	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6004	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000845	0,00071825	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6005	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000704	0,0005984	15

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6007	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000017	0,00001445	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6009	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000078	0,0000663	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6010	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000117	0,00009945	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6012	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000078	0,0000663	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6013	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000039	0,00003315	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6016	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000001	0,00000085	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6018	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000001	0,00000085	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6019	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000003	0,00000255	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6020	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000001	0,00000085	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6022	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000003	0,00000255	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6023	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000005	0,00000425	15

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6025	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000002	0,0000017	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6026	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,0000004	0,00000034	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6027	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000009	0,00000765	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6028	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000002	0,0000017	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6029	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000001	0,00000085	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6030	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000007	0,00000595	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6031	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,0000004	0,00000034	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6032	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,0000004	0,00000034	15
34 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6034	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000346	0,0002941	15
34 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6036	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000346	0,0002941	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Углерод оксид	0001	3180 /1472		10	0,3	6,2	0.44/0.44	300 /300	0,036949	0,03140665	15

185 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Углерод оксид	0018	3180 /1472		10	0,2	0,19	0.005969 /0.005969	220 /220	0,00329	0,0027965	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метан	0001	3180 /1472		10	0,3	6,2	0.44/0.44	300 /300	0,036949	0,03140665	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0002	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,099489	0,08456565	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0003	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,099489	0,08456565	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0004	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,099489	0,08456565	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0005	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,099489	0,08456565	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0010	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,104452	0,0887842	15
60 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0012	3180 /1472		9	0,05	1,67	0.003279 /0.003279	20/20	2,430679	2,06607715	15
1 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0013	3180 /1472		5	0,05	0,4	0.0007854 /0.0007854	20/20	0,005841	0,00496485	15
1 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0014	3180 /1472		5	0,05	0,4	0.0007854 /0.0007854	20/20	0,005841	0,00496485	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0015	3180 /1472		5	0,1	0,02	0.0001 /0.0001	30/30	0,01934	0,016439	15

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0016	3180 /1472		5	0,1	0,02	0.0001 /0.0001	30/30	0,01934	0,016439	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0017	3180 /1472		5	0,1	0,02	0.0001 /0.0001	30/30	0,01934	0,016439	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0019	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,011231	0,00954635	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6001	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000477	0,00040545	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6002	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000191	0,00016235	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6006	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,026975	0,02292875	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6007	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,020128	0,0171088	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6008	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,020964	0,0178194	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6011	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,020964	0,0178194	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6015	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,002006	0,0017051	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6017	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,002006	0,0017051	15

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6020	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,001049	0,00089165	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6021	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,007021	0,00596785	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6024	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,006018	0,0051153	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6027	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,020061	0,01705185	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6030	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,003009	0,00255765	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6031	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,002006	0,0017051	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6032	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,002006	0,0017051	15
5 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6033	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,082137	0,06981645	15
5 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6035	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,082137	0,06981645	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0002	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,02423	0,0205955	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0003	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,02423	0,0205955	15

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0004	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,02423	0,0205955	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0005	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,02423	0,0205955	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0010	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,025438	0,0216223	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0015	3180 /1472		5	0,1	0,02	0.0001 /0.0001	30/30	0,000576	0,0004896	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0016	3180 /1472		5	0,1	0,02	0.0001 /0.0001	30/30	0,000576	0,0004896	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0017	3180 /1472		5	0,1	0,02	0.0001 /0.0001	30/30	0,000576	0,0004896	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0019	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,002735	0,00232475	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	6006	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000803	0,00068255	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	6007	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,007444	0,0063274	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	6008	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,005106	0,0043401	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	6011	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,005106	0,0043401	15

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	6015	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000489	0,00041565	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	6017	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000489	0,00041565	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	6021	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,00171	0,0014535	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	6024	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,001466	0,0012461	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	6027	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,004886	0,0041531	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	6030	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000733	0,00062305	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	6031	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000489	0,00041565	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	6032	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000489	0,00041565	15
5 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	6033	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,020004	0,0170034	15
5 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	6035	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,020004	0,0170034	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	0002	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,003296	0,0028016	15

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	0003	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,003296	0,0028016	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	0004	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,003296	0,0028016	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	0005	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,003296	0,0028016	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	0010	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,00346	0,002941	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	0019	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000372	0,0003162	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	6008	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000694	0,0005899	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	6011	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000694	0,0005899	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	6015	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000066	0,0000561	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	6017	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000066	0,0000561	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	6021	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000233	0,00019805	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	6024	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000199	0,00016915	15

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	6027	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000665	0,00056525	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	6030	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,0001	0,000085	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	6031	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000066	0,0000561	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	6032	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000066	0,0000561	15
5 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	6033	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,002721	0,00231285	15
5 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	6035	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,002721	0,00231285	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	0002	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,002637	0,00224145	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	0003	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,002637	0,00224145	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	0004	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,002637	0,00224145	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	0005	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,002637	0,00224145	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	0010	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,002768	0,0023528	15

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	0019	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000298	0,0002533	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6001	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000176	0,0001496	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6002	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000071	0,00006035	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6007	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000097	0,00008245	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6008	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000556	0,0004726	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6011	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000556	0,0004726	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6015	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000053	0,00004505	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6017	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000053	0,00004505	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6020	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000388	0,0003298	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6021	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000186	0,0001581	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6024	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000159	0,00013515	15

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6027	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000532	0,0004522	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6030	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,00008	0,000068	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6031	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000053	0,00004505	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6032	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000053	0,00004505	15
5 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6033	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,002177	0,00185045	15
5 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6035	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,002177	0,00185045	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	0002	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000198	0,0001683	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	0003	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000198	0,0001683	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	0004	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000198	0,0001683	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	0005	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000198	0,0001683	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	0010	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000208	0,0001768	15

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	0019	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000022	0,0000187	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6001	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000002	0,0000017	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6002	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000001	0,00000085	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6007	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000031	0,00002635	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6008	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000042	0,0000357	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6011	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000042	0,0000357	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6015	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000004	0,0000034	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6017	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000004	0,0000034	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6020	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000005	0,00000425	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6021	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000014	0,0000119	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6024	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000012	0,0000102	15

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6027	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,00004	0,000034	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6030	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000006	0,0000051	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6031	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000004	0,0000034	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6032	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000004	0,0000034	15
5 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6033	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000163	0,00013855	15
5 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6035	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000163	0,00013855	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	0002	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,001911	0,00162435	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	0003	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,001911	0,00162435	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	0004	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,001911	0,00162435	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	0005	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,001911	0,00162435	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	0010	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,002007	0,00170595	15

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	0019	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000216	0,0001836	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6001	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,0000007	0,000000595	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6002	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,0000003	0,000000255	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6007	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000061	0,00005185	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6008	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000403	0,00034255	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6011	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000403	0,00034255	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6015	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000039	0,00003315	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6017	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000039	0,00003315	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6020	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000002	0,0000017	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6021	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000135	0,00011475	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6024	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000116	0,0000986	15

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6027	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000385	0,00032725	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6030	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000058	0,0000493	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6031	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000039	0,00003315	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6032	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000039	0,00003315	15
5 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6033	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,001578	0,0013413	15
5 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6035	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,001578	0,0013413	15
д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6038	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000139	0,00011815	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	0002	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000066	0,0000561	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	0003	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000066	0,0000561	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	0004	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000066	0,0000561	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	0005	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000066	0,0000561	15

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	0010	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000069	0,00005865	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	0019	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000007	0,00000595	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	6008	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000014	0,0000119	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	6011	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000014	0,0000119	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	6015	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000001	0,00000085	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	6017	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000001	0,00000085	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	6021	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000005	0,00000425	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	6024	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000004	0,0000034	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	6027	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000013	0,00001105	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	6030	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000002	0,0000017	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	6031	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000001	0,00000085	15

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	6032	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000001	0,00000085	15
5 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	6033	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000054	0,0000459	15
5 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	6035	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000054	0,0000459	15
д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бутан-1-ол (бутиловый спирт)	6038	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000042	0,0000357	15
			Этанол (этиловый спирт)									0,000028	0,0000238	15
			2-Этоксизтанол (этиловый эфир этиленгликоля; этилцеллозольв)									0,000022	0,0000187	15
			Бутилацетат (уксусной кислоты бутиловый эфир)									0,000028	0,0000238	15
			Пропан-2-он (ацетон)									0,000019	0,00001615	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Ингибитор коррозии (ингибитор коррозии)	6014	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,001328	0,0011288	15
д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Уайт-спирит	6038	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000153	0,00013005	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	0006	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,038088	0,0323748	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	0007	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,038088	0,0323748	15

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	0008	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,038088	0,0323748	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	0009	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,038088	0,0323748	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	0011	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,033586	0,0285481	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6001	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000001	0,00000085	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6002	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000001	0,00000085	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6003	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000412	0,0003502	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6004	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000002	0,0000017	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6005	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000002	0,0000017	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6009	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,0277	0,023545	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6010	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,04155	0,0353175	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6012	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,0277	0,023545	15

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6013	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,01385	0,0117725	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6016	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000394	0,0003349	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6018	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000262	0,0002227	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6019	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000918	0,0007803	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6020	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000003	0,00000255	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6022	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,001049	0,00089165	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6023	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,001837	0,00156145	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6025	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000787	0,00066895	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6026	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000131	0,00011135	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6027	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,00328	0,002788	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6028	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000656	0,0005576	15

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6029	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000262	0,0002227	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6030	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,002361	0,00200685	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6031	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000131	0,00011135	15
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6032	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000131	0,00011135	15
34 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6034	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,123154	0,1046809	15
34 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6036	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,123154	0,1046809	15
21 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Железа оксид	6037	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,001713	0,0010278	40
			Марганец и его соединения										0,000176	0,0001056
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Азота диоксид	0001	3180 /1472		10	0,3	6,2	0.44/0.44	300 /300	0,308008	0,1848048	40
185 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Азота диоксид	0018	3180 /1472		10	0,2	0,19	0.005969 /0.005969	220 /220	0,000737	0,0004422	40
365 д/год ч/сут	Организационно-технические мероприятия	Азота оксид	0001	3180 /1472		10	0,3	6,2	0.44/0.44	300 /300	0,050051	0,0300306	40	
185 д/год ч/сут	Организационно-технические мероприятия	Азота оксид	0018	3180 /1472		10	0,2	0,19	0.005969 /0.005969	220 /220	0,00012	0,000072	40	

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	0006	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000107	0,0000642	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	0007	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000107	0,0000642	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	0008	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000107	0,0000642	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	0009	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000107	0,0000642	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	0011	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000094	0,0000564	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6001	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,0000004	0,00000024	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6002	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,0000002	0,00000012	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6003	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000002	0,0000012	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6004	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000845	0,000507	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6005	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000704	0,0004224	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6007	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000017	0,0000102	40

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6009	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000078	0,0000468	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6010	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000117	0,0000702	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6012	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000078	0,0000468	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6013	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000039	0,0000234	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6016	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000001	0,0000006	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6018	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000001	0,0000006	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6019	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000003	0,0000018	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6020	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000001	0,0000006	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6022	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000003	0,0000018	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6023	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000005	0,000003	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6025	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000002	0,0000012	40

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6026	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,0000004	0,00000024	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6027	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,0000009	0,00000054	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6028	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,0000002	0,00000012	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6029	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,0000001	0,00000006	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6030	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,0000007	0,00000042	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6031	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,0000004	0,00000024	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6032	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,0000004	0,00000024	40
34 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6034	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000346	0,0002076	40
34 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород	6036	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000346	0,0002076	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Углерод оксид	0001	3180 /1472		10	0,3	6,2	0.44/0.44	300 /300	0,036949	0,0221694	40
185 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Углерод оксид	0018	3180 /1472		10	0,2	0,19	0.005969 /0.005969	220 /220	0,00329	0,001974	40

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метан	0001	3180 /1472		10	0,3	6,2	0.44/0.44	300 /300	0,036949	0,0221694	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0002	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,099489	0,0596934	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0003	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,099489	0,0596934	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0004	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,099489	0,0596934	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0005	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,099489	0,0596934	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0010	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,104452	0,0626712	40
60 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0012	3180 /1472		9	0,05	1,67	0.003279 /0.003279	20/20	2,430679	1,4584074	40
1 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0013	3180 /1472		5	0,05	0,4	0.0007854 /0.0007854	20/20	0,005841	0,0035046	40
1 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0014	3180 /1472		5	0,05	0,4	0.0007854 /0.0007854	20/20	0,005841	0,0035046	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0015	3180 /1472		5	0,1	0,02	0.0001 /0.0001	30/30	0,01934	0,011604	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0016	3180 /1472		5	0,1	0,02	0.0001 /0.0001	30/30	0,01934	0,011604	40

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0017	3180 /1472		5	0,1	0,02	0.0001 /0.0001	30/30	0,01934	0,011604	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0019	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,011231	0,0067386	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6001	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000477	0,0002862	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6002	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000191	0,0001146	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6006	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,026975	0,016185	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6007	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,020128	0,0120768	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6008	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,020964	0,0125784	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6011	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,020964	0,0125784	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6015	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,002006	0,0012036	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6017	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,002006	0,0012036	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6020	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,001049	0,0006294	40

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6021	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,007021	0,0042126	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6024	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,006018	0,0036108	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6027	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,020061	0,0120366	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6030	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,003009	0,0018054	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6031	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,002006	0,0012036	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6032	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,002006	0,0012036	40
5 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6033	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,082137	0,0492822	40
5 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6035	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,082137	0,0492822	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0002	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,02423	0,014538	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0003	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,02423	0,014538	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0004	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,02423	0,014538	40

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0005	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,02423	0,014538	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0010	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,025438	0,0152628	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0015	3180 /1472		5	0,1	0,02	0.0001 /0.0001	30/30	0,000576	0,0003456	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0016	3180 /1472		5	0,1	0,02	0.0001 /0.0001	30/30	0,000576	0,0003456	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0017	3180 /1472		5	0,1	0,02	0.0001 /0.0001	30/30	0,000576	0,0003456	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0019	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,002735	0,001641	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	6006	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000803	0,0004818	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	6007	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,007444	0,0044664	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	6008	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,005106	0,0030636	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	6011	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,005106	0,0030636	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	6015	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000489	0,0002934	40

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	6017	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000489	0,0002934	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	6021	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,00171	0,001026	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	6024	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,001466	0,0008796	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	6027	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,004886	0,0029316	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	6030	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000733	0,0004398	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	6031	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000489	0,0002934	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	6032	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000489	0,0002934	40
5 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	6033	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,020004	0,0120024	40
5 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных C6-C10	6035	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,020004	0,0120024	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	0002	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,003296	0,0019776	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	0003	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,003296	0,0019776	40

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	0004	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,003296	0,0019776	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	0005	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,003296	0,0019776	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	0010	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,00346	0,002076	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	0019	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000372	0,0002232	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	6008	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000694	0,0004164	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	6011	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000694	0,0004164	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	6015	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000066	0,0000396	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	6017	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000066	0,0000396	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	6021	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000233	0,0001398	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	6024	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000199	0,0001194	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	6027	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000665	0,000399	40

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	6030	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,0001	0,00006	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	6031	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000066	0,0000396	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	6032	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000066	0,0000396	40
5 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	6033	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,002721	0,0016326	40
5 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пентилены	6035	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,002721	0,0016326	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	0002	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,002637	0,0015822	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	0003	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,002637	0,0015822	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	0004	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,002637	0,0015822	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	0005	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,002637	0,0015822	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	0010	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,002768	0,0016608	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	0019	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000298	0,0001788	40

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6001	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000176	0,0001056	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6002	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000071	0,0000426	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6007	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000097	0,0000582	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6008	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000556	0,0003336	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6011	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000556	0,0003336	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6015	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000053	0,0000318	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6017	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000053	0,0000318	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6020	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000388	0,0002328	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6021	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000186	0,0001116	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6024	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000159	0,0000954	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6027	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000532	0,0003192	40

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6030	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,00008	0,000048	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6031	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000053	0,0000318	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6032	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000053	0,0000318	40
5 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6033	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,002177	0,0013062	40
5 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бензол	6035	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,002177	0,0013062	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	0002	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000198	0,0001188	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	0003	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000198	0,0001188	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	0004	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000198	0,0001188	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	0005	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000198	0,0001188	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	0010	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000208	0,0001248	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	0019	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000022	0,0000132	40

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6001	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000002	0,0000012	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6002	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000001	0,0000006	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6007	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000031	0,0000186	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6008	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000042	0,0000252	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6011	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000042	0,0000252	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6015	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000004	0,0000024	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6017	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000004	0,0000024	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6020	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000005	0,000003	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6021	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000014	0,0000084	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6024	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000012	0,0000072	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6027	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,00004	0,000024	40

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6030	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000006	0,0000036	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6031	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000004	0,0000024	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6032	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000004	0,0000024	40
5 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6033	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000163	0,0000978	40
5 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Диметилбензол	6035	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000163	0,0000978	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	0002	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,001911	0,0011466	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	0003	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,001911	0,0011466	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	0004	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,001911	0,0011466	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	0005	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,001911	0,0011466	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	0010	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,002007	0,0012042	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	0019	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000216	0,0001296	40

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6001	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,0000007	0,00000042	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6002	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,0000003	0,00000018	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6007	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000061	0,0000366	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6008	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000403	0,0002418	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6011	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000403	0,0002418	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6015	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000039	0,0000234	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6017	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000039	0,0000234	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6020	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000002	0,0000012	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6021	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000135	0,000081	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6024	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000116	0,0000696	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6027	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000385	0,000231	40

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6030	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000058	0,0000348	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6031	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000039	0,0000234	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6032	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000039	0,0000234	40
5 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6033	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,001578	0,0009468	40
5 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6035	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,001578	0,0009468	40
д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Метилбензол	6038	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000139	0,0000834	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	0002	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000066	0,0000396	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	0003	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000066	0,0000396	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	0004	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000066	0,0000396	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	0005	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000066	0,0000396	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	0010	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000069	0,0000414	40

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	0019	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,000007	0,0000042	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	6008	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000014	0,0000084	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	6011	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000014	0,0000084	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	6015	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000001	0,0000006	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	6017	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000001	0,0000006	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	6021	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000005	0,000003	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	6024	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000004	0,0000024	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	6027	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000013	0,0000078	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	6030	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000002	0,0000012	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	6031	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000001	0,0000006	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	6032	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000001	0,0000006	40

5 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	6033	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000054	0,0000324	40
5 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Этилбензол	6035	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000054	0,0000324	40
д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бутан-1-ол (бутиловый спирт)	6038	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000042	0,0000252	40
			Этанол (этиловый спирт)									0,000028	0,0000168	40
			2-Этоксизтанол (этиловый эфир этиленгликоля; этилцеллозольв)									0,000022	0,0000132	40
			Бутилацетат (уксусной кислоты бутиловый эфир)									0,000028	0,0000168	40
			Пропан-2-он (ацетон)									0,000019	0,0000114	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Ингибитор коррозии (ингибитор коррозии)	6014	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,001328	0,0007968	40
д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Уайт-спирит	6038	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000153	0,0000918	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	0006	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,038088	0,0228528	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	0007	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,038088	0,0228528	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	0008	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,038088	0,0228528	40

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	0009	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,038088	0,0228528	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	0011	3180 /1472		5	0,5	0,02	0.003 /0.003	30/30	0,033586	0,0201516	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6001	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000001	0,0000006	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6002	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000001	0,0000006	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6003	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000412	0,0002472	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6004	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000002	0,0000012	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6005	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000002	0,0000012	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6009	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,0277	0,01662	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6010	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,04155	0,02493	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6012	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,0277	0,01662	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6013	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,01385	0,00831	40

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6016	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000394	0,0002364	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6018	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000262	0,0001572	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6019	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000918	0,0005508	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6020	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000003	0,0000018	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6022	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,001049	0,0006294	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6023	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,001837	0,0011022	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6025	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000787	0,0004722	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6026	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000131	0,0000786	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6027	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,00328	0,001968	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6028	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000656	0,0003936	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6029	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000262	0,0001572	40

365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6030	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,002361	0,0014166	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6031	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000131	0,0000786	40
365 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6032	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,000131	0,0000786	40
34 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6034	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,123154	0,0738924	40
34 д/год ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19	6036	3180 /1472	80/100	2		1,5		30/30	0,123154	0,0738924	40

Таблица 13 - Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Наименовани е цеха, участка	№ источ- ника выброс а	Высот а источ- ника, м	Выбросы в атмосферу													Примечани е. Метод контро- ля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка 1																
***Железа оксид(0123)																
Промышленн ая площадка	6037	2	0,001713	0,003084	100		0,00145605	15		0,0010278	40		0,0010278	40		
	ВСЕГ О:		0,001713	0,003084			0,00145605			0,0010278			0,0010278			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,001713	0,003084	100		0,00145605			0,0010278			0,0010278			
***Марганец и его соединения(0143)																
Промышленн ая площадка	6037	2	0,000176	0,000316	100	0,83956043956	0,0001496	15	0,71362637363	0,0001056	40	0,50373626374	0,0001056	40	0,50373626374	
	ВСЕГ О:		0,000176	0,000316			0,0001496			0,0001056			0,0001056			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,000176	0,000316	100		0,0001496			0,0001056			0,0001056			
***Азота диоксид(0301)																
Промышленн ая площадка	0001	10	0,308008	9,713333	99,8	93184,7168858	0,2618068	15	79207,0093530	0,1848048	40	55910,8301315	0,1848048	40	55910,8301315	
Промышленн ая площадка	0018	10	0,000737	0,011778	0,2	3,51565934066	0,00062645	15	2,98831043956	0,0004422	40	2,1093956044	0,0004422	40	2,1093956044	
	ВСЕГ О:		0,308745	9,725111			0,26243325			0,185247			0,185247			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,308745	9,725111	100		0,26243325			0,185247			0,185247			

***Азота оксид(0304)															
Промышленн ая площадка	0001	10	0,050051	1,578417	99, 8	15142,4257320	0,0425433 5	1 5	12871,0618722	0,030030 6	4 0	9085,45543918	0,030030 6	4 0	9085,45543918
Промышленн ая площадка	0018	10	0,00012	0,001914	0,2	44,3956043956	0,000102	1 5	37,7362637363	0,000072	4 0	26,6373626374	0,000072	4 0	26,6373626374
	ВСЕГ О:		0,050171	1,580331			0,0426453 5			0,030102 6			0,030102 6		
В том числе по градациям высот															
	0-10		0,050171	1,580331	100		0,0426453 5			0,030102 6			0,030102 6		
***Сероводород(0333)															
Промышленн ая площадка	0006	5	0,000107	0,001211	3,4	39,5860805861	0,0000909 5	1 5	33,6481684982	0,000064 2	4 0	23,7516483516	0,000064 2	4 0	23,7516483516
Промышленн ая площадка	0007	5	0,000107	0,001211	3,4	39,5860805861	0,0000909 5	1 5	33,6481684982	0,000064 2	4 0	23,7516483516	0,000064 2	4 0	23,7516483516
Промышленн ая площадка	0008	5	0,000107	0,001211	3,4	39,5860805861	0,0000909 5	1 5	33,6481684982	0,000064 2	4 0	23,7516483516	0,000064 2	4 0	23,7516483516
Промышленн ая площадка	0009	5	0,000107	0,001211	3,4	39,5860805861	0,0000909 5	1 5	33,6481684982	0,000064 2	4 0	23,7516483516	0,000064 2	4 0	23,7516483516
Промышленн ая площадка	0011	5	0,000094	0,002361	3		0,0000799	1 5		0,000056 4	4 0		0,000056 4	4 0	
Промышленн ая площадка	6001	2	0,000000 4	0,000012			0,0000003 4	1 5		0,000000 24	4 0		0,000000 24	4 0	
Промышленн ая площадка	6002	2	0,000000 2	0,000005			0,0000001 7	1 5		0,000000 12	4 0		0,000000 12	4 0	
Промышленн ая площадка	6003	2	0,000002	0,000063	0,1		0,0000017	1 5		0,000001 2	4 0		0,000001 2	4 0	
Промышленн ая площадка	6004	2	0,000845	0,026647	27, 1		0,0007182 5	1 5		0,000507	4 0		0,000507	4 0	
Промышленн ая площадка	6005	2	0,000704	0,022206	22, 5		0,0005984	1 5		0,000422 4	4 0		0,000422 4	4 0	
Промышленн ая площадка	6007	2	0,000017	0,00021	0,5		0,0000144 5	1 5		0,000010 2	4 0		0,000010 2	4 0	
Промышленн ая площадка	6009	2	0,000078	0,000691	2,5		0,0000663	1 5		0,000046 8	4 0		0,000046 8	4 0	

Промышленн ая площадка	6010	2	0,000117	0,000341	3,7		0,0000994 5	1 5		0,000070 2	4 0		0,000070 2	4 0		
Промышленн ая площадка	6012	2	0,000078	0,000072	2,5		0,0000663	1 5		0,000046 8	4 0		0,000046 8	4 0		
Промышленн ая площадка	6013	2	0,000039	0,001226	1,2		0,0000331 5	1 5		0,000023 4	4 0		0,000023 4	4 0		
Промышленн ая площадка	6016	2	0,000001	0,000004			0,0000008 5	1 5		0,000000 6	4 0		0,000000 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6018	2	0,000001	0,000003			0,0000008 5	1 5		0,000000 6	4 0		0,000000 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6019	2	0,000003	0,000009	0,1		0,0000025 5	1 5		0,000001 8	4 0		0,000001 8	4 0		
Промышленн ая площадка	6020	2	0,000001	0,000027			0,0000008 5	1 5		0,000000 6	4 0		0,000000 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6022	2	0,000003	0,000011	0,1		0,0000025 5	1 5		0,000001 8	4 0		0,000001 8	4 0		
Промышленн ая площадка	6023	2	0,000005	0,000019	0,2		0,0000042 5	1 5		0,000003	4 0		0,000003	4 0		
Промышленн ая площадка	6025	2	0,000002	0,000008	0,1		0,0000017	1 5		0,000001 2	4 0		0,000001 2	4 0		
Промышленн ая площадка	6026	2	0,000000 4	0,000001			0,0000003 4	1 5		0,000000 24	4 0		0,000000 24	4 0		
Промышленн ая площадка	6027	2	0,000009	0,000033	0,3		0,0000076 5	1 5		0,000005 4	4 0		0,000005 4	4 0		
Промышленн ая площадка	6028	2	0,000002	0,000007	0,1		0,0000017	1 5		0,000001 2	4 0		0,000001 2	4 0		
Промышленн ая площадка	6029	2	0,000001	0,000003			0,0000008 5	1 5		0,000000 6	4 0		0,000000 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6030	2	0,000007	0,000024	0,2		0,0000059 5	1 5		0,000004 2	4 0		0,000004 2	4 0		
Промышленн ая площадка	6031	2	0,000000 4	0,000001			0,0000003 4	1 5		0,000000 24	4 0		0,000000 24	4 0		
Промышленн ая площадка	6032	2	0,000000 4	0,000001			0,0000003 4	1 5		0,000000 24	4 0		0,000000 24	4 0		

Промышленн ая площадка	6034	2	0,000346	0,00027	11, 1		0,0002941	1 5		0,000207 6	4 0		0,000207 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6036	2	0,000346	0,00027	11, 1	1,6504995005	0,0002941	1 5	1,40292457542	0,000207 6	4 0	0,9902997003	0,000207 6	4 0	0,9902997003	
	ВСЕГ О:		0,003130 8	0,059369			0,0026611 8			0,001878 48			0,001878 48			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,003130 8	0,059369	100		0,0026611 8			0,001878 48			0,001878 48			
***Углерод оксид(0337)																
Промышленн ая площадка	0001	10	0,036949	1,165236	91, 8	11178,5476488	0,0314066 5	1 5	9501,76550149	0,022169 4	4 0	6707,12858929	0,022169 4	4 0	6707,12858929	
Промышленн ая площадка	0018	10	0,00329	0,052581	8,2	15,6940559441	0,0027965	1 5	13,3399475524	0,001974	4 0	9,41643356643	0,001974	4 0	9,41643356643	
	ВСЕГ О:		0,040239	1,217817			0,0342031 5			0,024143 4			0,024143 4			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,040239	1,217817	100		0,0342031 5			0,024143 4			0,024143 4			
***Метан(0410)																
Промышленн ая площадка	0001	10	0,036949	1,165236	100	13669,7765568	0,0314066 5	1 5	11619,3100733	0,022169 4	4 0	8201,86593407	0,022169 4	4 0	8201,86593407	
	ВСЕГ О:		0,036949	1,165236			0,0314066 5			0,022169 4			0,022169 4			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,036949	1,165236	100		0,0314066 5			0,022169 4			0,022169 4			
***Смесь углеводородов предельных C1-C5(0415)																
Промышленн ая площадка	0002	5	0,099489	0,712071	3	36807,2857143	0,0845656 5	1 5	31286,1928571	0,059693 4	4 0	22084,3714286	0,059693 4	4 0	22084,3714286	
Промышленн ая площадка	0003	5	0,099489	0,712071	3	36807,2857143	0,0845656 5	1 5	31286,1928571	0,059693 4	4 0	22084,3714286	0,059693 4	4 0	22084,3714286	
Промышленн ая площадка	0004	5	0,099489	0,712071	3	36807,2857143	0,0845656 5	1 5	31286,1928571	0,059693 4	4 0	22084,3714286	0,059693 4	4 0	22084,3714286	
Промышленн ая площадка	0005	5	0,099489	0,712071	3	36807,2857143	0,0845656 5	1 5	31286,1928571	0,059693 4	4 0	22084,3714286	0,059693 4	4 0	22084,3714286	
Промышленн ая площадка	0010	5	0,104452	9,895672	3,2	34188,5212480	0,0887842	1 5	29060,2430608	0,062671 2	4 0	20513,1127488	0,062671 2	4 0	20513,1127488	

Промышленн ая площадка	0012	9	2,430679	0,0035	73, 2	3321556,81387 00	2,0660771 5	1 5	2823323,29179 00	1,458407 4	4 0	1992934,08832 00	1,458407 4	4 0	1992934,08832 00	
Промышленн ая площадка	0013	5	0,005841	0,000008	0,2	7981,80810786	0,0049648 5	1 5	6784,53689168	0,003504 6	4 0	4789,08486472	0,003504 6	4 0	4789,08486472	
Промышленн ая площадка	0014	5	0,005841	0,000008	0,2	64828,6813187	0,0049648 5	1 5	55104,3791209	0,003504 6	4 0	38897,2087912	0,003504 6	4 0	38897,2087912	
Промышленн ая площадка	0015	5	0,01934	0,19699	0,6	214652,747253 0	0,016439	1 5	182454,835165 0	0,011604	4 0	128791,648352 0	0,011604	4 0	128791,648352 0	
Промышленн ая площадка	0016	5	0,01934	0,19699	0,6	214652,747253 0	0,016439	1 5	182454,835165 0	0,011604	4 0	128791,648352 0	0,011604	4 0	128791,648352 0	
Промышленн ая площадка	0017	5	0,01934	0,19699	0,6	7155,09157509	0,016439	1 5	6081,82783883	0,011604	4 0	4293,05494505	0,011604	4 0	4293,05494505	
Промышленн ая площадка	0019	5	0,011231	3,14647	0,3		0,0095463 5	1 5		0,006738 6	4 0		0,006738 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6001	2	0,000477	0,015031			0,0004054 5	1 5		0,000286 2	4 0		0,000286 2	4 0		
Промышленн ая площадка	6002	2	0,000191	0,006012			0,0001623 5	1 5		0,000114 6	4 0		0,000114 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6006	2	0,026975	0,850684	0,8		0,0229287 5	1 5		0,016185	4 0		0,016185	4 0		
Промышленн ая площадка	6007	2	0,020128	0,25361	0,6		0,0171088	1 5		0,012076 8	4 0		0,012076 8	4 0		
Промышленн ая площадка	6008	2	0,020964	0,02618	0,6		0,0178194	1 5		0,012578 4	4 0		0,012578 4	4 0		
Промышленн ая площадка	6011	2	0,020964	0,007854	0,6		0,0178194	1 5		0,012578 4	4 0		0,012578 4	4 0		
Промышленн ая площадка	6015	2	0,002006	0,063264	0,1		0,0017051	1 5		0,001203 6	4 0		0,001203 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6017	2	0,002006	0,063264	0,1		0,0017051	1 5		0,001203 6	4 0		0,001203 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6020	2	0,001049	0,033068			0,0008916 5	1 5		0,000629 4	4 0		0,000629 4	4 0		
Промышленн ая площадка	6021	2	0,007021	0,221423	0,2		0,0059678 5	1 5		0,004212 6	4 0		0,004212 6	4 0		

Промышленн ая площадка	6024	2	0,006018	0,189791	0,2		0,0051153	1 5		0,003610 8	4 0		0,003610 8	4 0		
Промышленн ая площадка	6027	2	0,020061	0,632636	0,6		0,0170518 5	1 5		0,012036 6	4 0		0,012036 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6030	2	0,003009	0,094895	0,1		0,0025576 5	1 5		0,001805 4	4 0		0,001805 4	4 0		
Промышленн ая площадка	6031	2	0,002006	0,063264	0,1		0,0017051	1 5		0,001203 6	4 0		0,001203 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6032	2	0,002006	0,063264	0,1		0,0017051	1 5		0,001203 6	4 0		0,001203 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6033	2	0,082137	0,186928	2,5		0,0698164 5	1 5		0,049282 2	4 0		0,049282 2	4 0		
Промышленн ая площадка	6035	2	0,082137	0,186928	2,5	30387,6813187	0,0698164 5	1 5	25829,5291209	0,049282 2	4 0	18232,6087912	0,049282 2	4 0	18232,6087912	
	ВСЕГ О:		3,313175	19,08842 6			2,8161987 5			1,987905			1,987905			
В том числе по грациям высот																
	0-10		3,313175	19,08842 6	100		2,8161987 5			1,987905			1,987905			
***Смесь углеводородов предельных C6-C10(0416)																
Промышленн ая площадка	0002	5	0,02423	0,173418	12, 4	8964,21245421	0,0205955	1 5	7619,58058608	0,014538	4 0	5378,52747253	0,014538	4 0	5378,52747253	
Промышленн ая площадка	0003	5	0,02423	0,173418	12, 4	8964,21245421	0,0205955	1 5	7619,58058608	0,014538	4 0	5378,52747253	0,014538	4 0	5378,52747253	
Промышленн ая площадка	0004	5	0,02423	0,173418	12, 4	8964,21245421	0,0205955	1 5	7619,58058608	0,014538	4 0	5378,52747253	0,014538	4 0	5378,52747253	
Промышленн ая площадка	0005	5	0,02423	0,173418	12, 4	8964,21245421	0,0205955	1 5	7619,58058608	0,014538	4 0	5378,52747253	0,014538	4 0	5378,52747253	
Промышленн ая площадка	0010	5	0,025438	2,409997	13	282333,846154 0	0,0216223	1 5	239983,769231 0	0,015262 8	4 0	169400,307692 0	0,015262 8	4 0	169400,307692 0	
Промышленн ая площадка	0015	5	0,000576	0,005862	0,3	6392,96703297	0,0004896	1 5	5434,02197802	0,000345 6	4 0	3835,78021978	0,000345 6	4 0	3835,78021978	
Промышленн ая площадка	0016	5	0,000576	0,000586	0,3	6392,96703297	0,0004896	1 5	5434,02197802	0,000345 6	4 0	3835,78021978	0,000345 6	4 0	3835,78021978	
Промышленн ая площадка	0017	5	0,000576	0,000586	0,3	213,098901099	0,0004896	1 5	181,134065934	0,000345 6	4 0	127,859340659	0,000345 6	4 0	127,859340659	

Промышленн ая площадка	0002	5	0,003296	0,023588	13	1219,3992674	0,0028016	1 5	1036,48937729	0,001977 6	4 0	731,63956044	0,001977 6	4 0	731,63956044	
Промышленн ая площадка	0003	5	0,003296	0,023588	13	1219,3992674	0,0028016	1 5	1036,48937729	0,001977 6	4 0	731,63956044	0,001977 6	4 0	731,63956044	
Промышленн ая площадка	0004	5	0,003296	0,023588	13	1219,3992674	0,0028016	1 5	1036,48937729	0,001977 6	4 0	731,63956044	0,001977 6	4 0	731,63956044	
Промышленн ая площадка	0005	5	0,003296	0,023588	13	1219,3992674	0,0028016	1 5	1036,48937729	0,001977 6	4 0	731,63956044	0,001977 6	4 0	731,63956044	
Промышленн ая площадка	0010	5	0,00346	0,327802	13, 6	1280,07326007	0,002941	1 5	1088,06227106	0,002076	4 0	768,043956044	0,002076	4 0	768,043956044	
Промышленн ая площадка	0019	5	0,000372	0,104229	1,5		0,0003162	1 5		0,000223 2	4 0		0,000223 2	4 0		
Промышленн ая площадка	6008	2	0,000694	0,000867	2,7		0,0005899	1 5		0,000416 4	4 0		0,000416 4	4 0		
Промышленн ая площадка	6011	2	0,000694	0,00026	2,7		0,0005899	1 5		0,000416 4	4 0		0,000416 4	4 0		
Промышленн ая площадка	6015	2	0,000066	0,002096	0,3		0,0000561	1 5		0,000039 6	4 0		0,000039 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6017	2	0,000066	0,002096	0,3		0,0000561	1 5		0,000039 6	4 0		0,000039 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6021	2	0,000233	0,007335	0,9		0,0001980 5	1 5		0,000139 8	4 0		0,000139 8	4 0		
Промышленн ая площадка	6024	2	0,000199	0,006287	0,8		0,0001691 5	1 5		0,000119 4	4 0		0,000119 4	4 0		
Промышленн ая площадка	6027	2	0,000665	0,020957	2,6		0,0005652 5	1 5		0,000399	4 0		0,000399	4 0		
Промышленн ая площадка	6030	2	0,0001	0,003143	0,4		0,000085	1 5		0,00006	4 0		0,00006	4 0		
Промышленн ая площадка	6031	2	0,000066	0,002096	0,3		0,0000561	1 5		0,000039 6	4 0		0,000039 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6032	2	0,000066	0,002096	0,3		0,0000561	1 5		0,000039 6	4 0		0,000039 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6033	2	0,002721	0,006192	10, 8		0,0023128 5	1 5		0,001632 6	4 0		0,001632 6	4 0		

Промышленн ая площадка	6035	2	0,002721	0,006192	10, 8	1006,67032967	0,0023128 5	1 5	855,66978022	0,001632 6	4 0	604,002197802	0,001632 6	4 0	604,002197802	
	ВСЕГ О:		0,025307	0,586			0,0215109 5			0,015184 2			0,015184 2			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,025307	0,586	100		0,0215109 5			0,015184 2			0,015184 2			
***Бензол(0602)																
Промышленн ая площадка	0002	5	0,002637	0,01887	12, 6	975,593406593	0,0022414 5	1 5	829,254395604	0,001582 2	4 0	585,356043956	0,001582 2	4 0	585,356043956	
Промышленн ая площадка	0003	5	0,002637	0,01887	12, 6	975,593406593	0,0022414 5	1 5	829,254395604	0,001582 2	4 0	585,356043956	0,001582 2	4 0	585,356043956	
Промышленн ая площадка	0004	5	0,002637	0,01887	12, 6	975,593406593	0,0022414 5	1 5	829,254395604	0,001582 2	4 0	585,356043956	0,001582 2	4 0	585,356043956	
Промышленн ая площадка	0005	5	0,002637	0,01887	12, 6	975,593406593	0,0022414 5	1 5	829,254395604	0,001582 2	4 0	585,356043956	0,001582 2	4 0	585,356043956	
Промышленн ая площадка	0010	5	0,002768	0,262241	12, 8	1024,05860806	0,0023528	1 5	870,44981685	0,001660 8	4 0	614,435164835	0,001660 8	4 0	614,435164835	
Промышленн ая площадка	0019	5	0,000298	0,083383	1,4		0,0002533	1 5		0,000178 8	4 0		0,000178 8	4 0		
Промышленн ая площадка	6001	2	0,000176	0,005559	0,8		0,0001496	1 5		0,000105 6	4 0		0,000105 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6002	2	0,000071	0,002224	0,3		0,0000603 5	1 5		0,000042 6	4 0		0,000042 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6007	2	0,000097	0,001225	0,5		0,0000824 5	1 5		0,000058 2	4 0		0,000058 2	4 0		
Промышленн ая площадка	6008	2	0,000556	0,000694	2,7		0,0004726	1 5		0,000333 6	4 0		0,000333 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6011	2	0,000556	0,000208	2,7		0,0004726	1 5		0,000333 6	4 0		0,000333 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6015	2	0,000053	0,001677	0,3		0,0000450 5	1 5		0,000031 8	4 0		0,000031 8	4 0		
Промышленн ая площадка	6017	2	0,000053	0,001677	0,3		0,0000450 5	1 5		0,000031 8	4 0		0,000031 8	4 0		
Промышленн ая площадка	6020	2	0,000388	0,01223	1,8		0,0003298	1 5		0,000232 8	4 0		0,000232 8	4 0		

Промышленн ая площадка	6021	2	0,000186	0,005868	0,9		0,0001581	1 5		0,000111 6	4 0		0,000111 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6024	2	0,000159	0,00503	0,8		0,0001351	1 5		0,000095 4	4 0		0,000095 4	4 0		
Промышленн ая площадка	6027	2	0,000532	0,016765	2,5		0,0004522	1 5		0,000319 2	4 0		0,000319 2	4 0		
Промышленн ая площадка	6030	2	0,00008	0,002515	0,4		0,000068	1 5		0,000048	4 0		0,000048	4 0		
Промышленн ая площадка	6031	2	0,000053	0,001677	0,3		0,0000450	1 5		0,000031 8	4 0		0,000031 8	4 0		
Промышленн ая площадка	6032	2	0,000053	0,001677	0,3		0,0000450	1 5		0,000031 8	4 0		0,000031 8	4 0		
Промышленн ая площадка	6033	2	0,002177	0,004954	10, 4		0,0018504	1 5		0,001306 2	4 0		0,001306 2	4 0		
Промышленн ая площадка	6035	2	0,002177	0,004954	10, 4	805,41025641	0,0018504	1 5	684,598717949	0,001306 2	4 0	483,246153846	0,001306 2	4 0	483,246153846	
	ВСЕГ О:		0,020981	0,490038			0,0178338			0,012588 6			0,012588 6			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,020981	0,490038	100		0,0178338			0,012588 6			0,012588 6			
***Диметилбензол(0616)																
Промышленн ая площадка	0002	5	0,000198	0,001415	12, 7	73,2527472527	0,0001683	1 5	62,2648351648	0,000118 8	4 0	43,9516483516	0,000118 8	4 0	43,9516483516	
Промышленн ая площадка	0003	5	0,000198	0,001415	12, 7	73,2527472527	0,0001683	1 5	62,2648351648	0,000118 8	4 0	43,9516483516	0,000118 8	4 0	43,9516483516	
Промышленн ая площадка	0004	5	0,000198	0,001415	12, 7	73,2527472527	0,0001683	1 5	62,2648351648	0,000118 8	4 0	43,9516483516	0,000118 8	4 0	43,9516483516	
Промышленн ая площадка	0005	5	0,000198	0,001415	12, 7	73,2527472527	0,0001683	1 5	62,2648351648	0,000118 8	4 0	43,9516483516	0,000118 8	4 0	43,9516483516	
Промышленн ая площадка	0010	5	0,000208	0,019668	13	76,9523809524	0,0001768	1 5	65,4095238095	0,000124 8	4 0	46,1714285714	0,000124 8	4 0	46,1714285714	
Промышленн ая площадка	0019	5	0,000022	0,006254	1,4		0,0000187	1 5		0,000013 2	4 0		0,000013 2	4 0		
Промышленн ая площадка	6001	2	0,000002	0,000073	0,1		0,0000017	1 5		0,000001 2	4 0		0,000001 2	4 0		

Промышленн ая площадка	6002	2	0,000001	0,000029	0,1		0,0000008 5	1 5		0,000000 6	4 0		0,000000 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6007	2	0,000031	0,000385	2		0,0000263 5	1 5		0,000018 6	4 0		0,000018 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6008	2	0,000042	0,000052	2,7		0,0000357	1 5		0,000025 2	4 0		0,000025 2	4 0		
Промышленн ая площадка	6011	2	0,000042	0,000016	2,7		0,0000357	1 5		0,000025 2	4 0		0,000025 2	4 0		
Промышленн ая площадка	6015	2	0,000004	0,000126	0,3		0,0000034	1 5		0,000002 4	4 0		0,000002 4	4 0		
Промышленн ая площадка	6017	2	0,000004	0,000126	0,3		0,0000034	1 5		0,000002 4	4 0		0,000002 4	4 0		
Промышленн ая площадка	6020	2	0,000005	0,00016	0,3		0,0000042 5	1 5		0,000003	4 0		0,000003	4 0		
Промышленн ая площадка	6021	2	0,000014	0,00044	0,9		0,0000119	1 5		0,000008 4	4 0		0,000008 4	4 0		
Промышленн ая площадка	6024	2	0,000012	0,000377	0,8		0,0000102	1 5		0,000007 2	4 0		0,000007 2	4 0		
Промышленн ая площадка	6027	2	0,00004	0,001257	2,6		0,000034	1 5		0,000024	4 0		0,000024	4 0		
Промышленн ая площадка	6030	2	0,000006	0,000189	0,4		0,0000051	1 5		0,000003 6	4 0		0,000003 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6031	2	0,000004	0,000126	0,3		0,0000034	1 5		0,000002 4	4 0		0,000002 4	4 0		
Промышленн ая площадка	6032	2	0,000004	0,000126	0,3		0,0000034	1 5		0,000002 4	4 0		0,000002 4	4 0		
Промышленн ая площадка	6033	2	0,000163	0,000372	10, 5		0,0001385 5	1 5		0,000097 8	4 0		0,000097 8	4 0		
Промышленн ая площадка	6035	2	0,000163	0,000372	10, 5	60,304029304	0,0001385 5	1 5	51,2584249084	0,000097 8	4 0	36,1824175824	0,000097 8	4 0	36,1824175824	
	ВСЕГ О:		0,001559	0,035808			0,0013251 5			0,000935 4			0,000935 4			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,001559	0,035808	100		0,0013251 5			0,000935 4			0,000935 4			
***Метилбензол(0621)																

Промышленн ая площадка	0002	5	0,001911	0,013681	12, 8	707	0,0016243 5	1 5	600,95	0,001146 6	4 0	424,2	0,001146 6	4 0	424,2	
Промышленн ая площадка	0003	5	0,001911	0,013681	12, 8	707	0,0016243 5	1 5	600,95	0,001146 6	4 0	424,2	0,001146 6	4 0	424,2	
Промышленн ая площадка	0004	5	0,001911	0,013681	12, 8	707	0,0016243 5	1 5	600,95	0,001146 6	4 0	424,2	0,001146 6	4 0	424,2	
Промышленн ая площадка	0005	5	0,001911	0,013681	12, 8	707	0,0016243 5	1 5	600,95	0,001146 6	4 0	424,2	0,001146 6	4 0	424,2	
Промышленн ая площадка	0010	5	0,002007	0,190125	13, 5	742,516483516	0,0017059 5	1 5	631,139010989	0,001204 2	4 0	445,50989011	0,001204 2	4 0	445,50989011	
Промышленн ая площадка	0019	5	0,000216	0,060453	1,5		0,0001836	1 5		0,000129 6	4 0		0,000129 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6001	2	0,000000 7	0,000023			0,0000005 95	1 5		0,000000 42	4 0		0,000000 42	4 0		
Промышленн ая площадка	6002	2	0,000000 3	0,000009			0,0000002 55	1 5		0,000000 18	4 0		0,000000 18	4 0		
Промышленн ая площадка	6007	2	0,000061	0,00077	0,4		0,0000518 5	1 5		0,000036 6	4 0		0,000036 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6008	2	0,000403	0,000503	2,7		0,0003425 5	1 5		0,000241 8	4 0		0,000241 8	4 0		
Промышленн ая площадка	6011	2	0,000403	0,000151	2,7		0,0003425 5	1 5		0,000241 8	4 0		0,000241 8	4 0		
Промышленн ая площадка	6015	2	0,000039	0,001215	0,3		0,0000331 5	1 5		0,000023 4	4 0		0,000023 4	4 0		
Промышленн ая площадка	6017	2	0,000039	0,001215	0,3		0,0000331 5	1 5		0,000023 4	4 0		0,000023 4	4 0		
Промышленн ая площадка	6020	2	0,000002	0,00005			0,0000017	1 5		0,000001 2	4 0		0,000001 2	4 0		
Промышленн ая площадка	6021	2	0,000135	0,004254	0,9		0,0001147 5	1 5		0,000081	4 0		0,000081	4 0		
Промышленн ая площадка	6024	2	0,000116	0,003646	0,8		0,0000986	1 5		0,000069 6	4 0		0,000069 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6027	2	0,000385	0,012155	2,6		0,0003272 5	1 5		0,000231	4 0		0,000231	4 0		

Промышленн ая площадка	6030	2	0,000058	0,001823	0,4		0,0000493	1 5		0,000034 8	4 0		0,000034 8	4 0		
Промышленн ая площадка	6031	2	0,000039	0,001215	0,3		0,0000331 5	1 5		0,000023 4	4 0		0,000023 4	4 0		
Промышленн ая площадка	6032	2	0,000039	0,001215	0,3		0,0000331 5	1 5		0,000023 4	4 0		0,000023 4	4 0		
Промышленн ая площадка	6033	2	0,001578	0,003591	10, 6		0,0013413	1 5		0,000946 8	4 0		0,000946 8	4 0		
Промышленн ая площадка	6035	2	0,001578	0,003591	10, 6		0,0013413	1 5		0,000946 8	4 0		0,000946 8	4 0		
Промышленн ая площадка	6038	2	0,000139	0,05	0,9	51,4249084249	0,0001181 5	1 5	43,7111721612	0,000083 4	4 0	30,8549450549	0,000083 4	4 0	30,8549450549	
	ВСЕГ О:		0,014882	0,390728			0,0126497			0,008929 2			0,008929 2			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,014882	0,390728	100		0,0126497			0,008929 2			0,008929 2			
***Этилбензол(0627)																
Промышленн ая площадка	0002	5	0,000066	0,000472	13, 1	24,4175824176	0,0000561	1 5	20,7549450549	0,000039 6	4 0	14,6505494505	0,000039 6	4 0	14,6505494505	
Промышленн ая площадка	0003	5	0,000066	0,000472	13, 1	24,4175824176	0,0000561	1 5	20,7549450549	0,000039 6	4 0	14,6505494505	0,000039 6	4 0	14,6505494505	
Промышленн ая площадка	0004	5	0,000066	0,000472	13, 1	24,4175824176	0,0000561	1 5	20,7549450549	0,000039 6	4 0	14,6505494505	0,000039 6	4 0	14,6505494505	
Промышленн ая площадка	0005	5	0,000066	0,000472	13, 1	24,4175824176	0,0000561	1 5	20,7549450549	0,000039 6	4 0	14,6505494505	0,000039 6	4 0	14,6505494505	
Промышленн ая площадка	0010	5	0,000069	0,006556	13, 6	25,5274725275	0,0000586 5	1 5	21,6983516484	0,000041 4	4 0	15,3164835165	0,000041 4	4 0	15,3164835165	
Промышленн ая площадка	0019	5	0,000007	0,002085	1,4		0,0000059 5	1 5		0,000004 2	4 0		0,000004 2	4 0		
Промышленн ая площадка	6008	2	0,000014	0,000017	2,8		0,0000119	1 5		0,000008 4	4 0		0,000008 4	4 0		
Промышленн ая площадка	6011	2	0,000014	0,000005	2,8		0,0000119	1 5		0,000008 4	4 0		0,000008 4	4 0		
Промышленн ая площадка	6015	2	0,000001	0,000042	0,2		0,0000008 5	1 5		0,000000 6	4 0		0,000000 6	4 0		

	0-10		0,000028	0,01	100		0,0000238			0,0000168			0,0000168		
***2-Этоксизтанол (этиловый эфир этиленгликоля; этилцеллозольв)(1119)															
Промышленн ая площадка	6038	2	0,000022	0,008	100		0,0000187	15		0,0000132	40		0,0000132	40	
	ВСЕГ О:		0,000022	0,008			0,0000187			0,0000132			0,0000132		
В том числе по градациям высот															
	0-10		0,000022	0,008	100		0,0000187			0,0000132			0,0000132		
***Бутилацетат (уксусной кислоты бутиловый эфир)(1210)															
Промышленн ая площадка	6038	2	0,000028	0,01	100		0,0000238	15		0,0000168	40		0,0000168	40	
	ВСЕГ О:		0,000028	0,01			0,0000238			0,0000168			0,0000168		
В том числе по градациям высот															
	0-10		0,000028	0,01	100		0,0000238			0,0000168			0,0000168		
***Пропан-2-он (ацетон)(1401)															
Промышленн ая площадка	6038	2	0,000019	0,007	100		0,00001615	15		0,0000114	40		0,0000114	40	
	ВСЕГ О:		0,000019	0,007			0,00001615			0,0000114			0,0000114		
В том числе по градациям высот															
	0-10		0,000019	0,007	100		0,00001615			0,0000114			0,0000114		
***Ингибитор коррозии (ингибитор коррозии)(1831)															
Промышленн ая площадка	6014	2	0,001328	0,041886	100		0,0011288	15		0,0007968	40		0,0007968	40	
	ВСЕГ О:		0,001328	0,041886			0,0011288			0,0007968			0,0007968		
В том числе по градациям высот															
	0-10		0,001328	0,041886	100		0,0011288			0,0007968			0,0007968		
***Уайт-спирит(2752)															
Промышленн ая площадка	6038	2	0,000153	0,055	100	56,6043956044	0,00013005	15	48,1137362637	0,0000918	40	33,9626373626	0,0000918	40	33,9626373626
	ВСЕГ О:		0,000153	0,055			0,00013005			0,0000918			0,0000918		
В том числе по градациям высот															

	0-10		0,000153	0,055	100		0,0001300 5			0,000091 8			0,000091 8			
***Алканы C12-19(2754)																
Промышленн ая площадка	0006	5	0,038088	0,431467	6,9	14091,1648352	0,0323748	1 5	11977,4901099	0,022852 8	4 0	8454,6989011	0,022852 8	4 0	8454,6989011	
Промышленн ая площадка	0007	5	0,038088	0,431467	6,9	14091,1648352	0,0323748	1 5	11977,4901099	0,022852 8	4 0	8454,6989011	0,022852 8	4 0	8454,6989011	
Промышленн ая площадка	0008	5	0,038088	0,431467	6,9	14091,1648352	0,0323748	1 5	11977,4901099	0,022852 8	4 0	8454,6989011	0,022852 8	4 0	8454,6989011	
Промышленн ая площадка	0009	5	0,038088	0,431467	6,9	14091,1648352	0,0323748	1 5	11977,4901099	0,022852 8	4 0	8454,6989011	0,022852 8	4 0	8454,6989011	
Промышленн ая площадка	0011	5	0,033586	0,840869	6		0,0285481	1 5		0,020151 6	4 0		0,020151 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6001	2	0,000001	0,000046			0,0000008 5	1 5		0,000000 6	4 0		0,000000 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6002	2	0,000001	0,000018			0,0000008 5	1 5		0,000000 6	4 0		0,000000 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6003	2	0,000412	0,012993	0,1		0,0003502	1 5		0,000247 2	4 0		0,000247 2	4 0		
Промышленн ая площадка	6004	2	0,000002	0,000075			0,0000017	1 5		0,000001 2	4 0		0,000001 2	4 0		
Промышленн ая площадка	6005	2	0,000002	0,000062			0,0000017	1 5		0,000001 2	4 0		0,000001 2	4 0		
Промышленн ая площадка	6009	2	0,0277	0,000691	5		0,023545	1 5		0,01662	4 0		0,01662	4 0		
Промышленн ая площадка	6010	2	0,04155	0,121356	7,5		0,0353175	1 5		0,02493	4 0		0,02493	4 0		
Промышленн ая площадка	6012	2	0,0277	0,025485	5		0,023545	1 5		0,01662	4 0		0,01662	4 0		
Промышленн ая площадка	6013	2	0,01385	0,436774	2,5		0,0117725	1 5		0,00831	4 0		0,00831	4 0		
Промышленн ая площадка	6016	2	0,000394	0,012411	0,1		0,0003349	1 5		0,000236 4	4 0		0,000236 4	4 0		
Промышленн ая площадка	6018	2	0,000262	0,008274			0,0002227	1 5		0,000157 2	4 0		0,000157 2	4 0		

Промышленн ая площадка	6019	2	0,000918	0,02896	0,2		0,0007803	1 5		0,000550 8	4 0		0,000550 8	4 0		
Промышленн ая площадка	6020	2	0,000003	0,0001			0,0000025 5	1 5		0,000001 8	4 0		0,000001 8	4 0		
Промышленн ая площадка	6022	2	0,001049	0,033097	0,2		0,0008916 5	1 5		0,000629 4	4 0		0,000629 4	4 0		
Промышленн ая площадка	6023	2	0,001837	0,05792	0,3		0,0015614 5	1 5		0,001102 2	4 0		0,001102 2	4 0		
Промышленн ая площадка	6025	2	0,000787	0,024823	0,1		0,0006689 5	1 5		0,000472 2	4 0		0,000472 2	4 0		
Промышленн ая площадка	6026	2	0,000131	0,004137			0,0001113 5	1 5		0,000078 6	4 0		0,000078 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6027	2	0,00328	0,103428	0,6		0,002788	1 5		0,001968	4 0		0,001968	4 0		
Промышленн ая площадка	6028	2	0,000656	0,020686	0,1		0,0005576	1 5		0,000393 6	4 0		0,000393 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6029	2	0,000262	0,008274			0,0002227	1 5		0,000157 2	4 0		0,000157 2	4 0		
Промышленн ая площадка	6030	2	0,002361	0,074468	0,4		0,0020068 5	1 5		0,001416 6	4 0		0,001416 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6031	2	0,000131	0,004137			0,0001113 5	1 5		0,000078 6	4 0		0,000078 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6032	2	0,000131	0,004137			0,0001113 5	1 5		0,000078 6	4 0		0,000078 6	4 0		
Промышленн ая площадка	6034	2	0,123154	0,096076	22, 2		0,1046809	1 5		0,073892 4	4 0		0,073892 4	4 0		
Промышленн ая площадка	6036	2	0,123154	0,096076	22, 2		0,1046809	1 5		0,073892 4	4 0		0,073892 4	4 0		
	ВСЕГО :		0,555666	3,741241			0,4723161			0,333399 6			0,333399 6			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,555666	3,741241	100		0,4723161			0,333399			0,333399			
Всего по предприятию:																
			4,570856 8	42,67652 3			3,8852282 8	1 5		2,742514 08	4 0		2,742514 08	4 0		

9.3. Краткая характеристика каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования

Разработка плана специальных мероприятий, направленных на поэтапное снижение выбросов ВХВ в атмосферу, не производилась, так как согласно проведенному сводному расчету приземные концентрации выбрасываемых загрязняющих веществ не превышают предельно-допустимые концентрации, установленные для населенных мест.

Согласно районированию территории республики по метеорологическому потенциалу загрязнения атмосферы (ПЗА) от низких источников выброса, проведенного КазНИИ Госкомгидромета, территория рассматриваемого предприятия расположена в зоне умеренного потенциала загрязнения.

Ежегодно на предприятии разрабатываются организационно-технические мероприятия, направленные на минимизацию отрицательного влияния выбросов предприятия на общее состояние окружающей среды и предотвращение сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу.

Основными мероприятиями по уменьшению образования загрязняющих веществ и охране атмосферного воздуха при производственной деятельности предприятия являются:

- выбор режима работы технологического оборудования и технологий, обеспечивающих соблюдение нормативов предельно допустимых выбросов (НДВ) и поддержание уровня загрязнения атмосферного воздуха ниже ПДК;
- проведение работ по ремонту оборудования при благоприятных метеорологических условиях (ветер от населенных пунктов, отсутствие штилей, приземных инверсий, опасных скоростей ветра и т. д.);
- размещение стационарных источников загрязнения атмосферы (двигатели внутреннего сгорания и другое оборудование) с учетом господствующего направления ветра в районе производства работ для обеспечения санитарных норм рабочей и селитебной зон;
- применение оборудования и строительной техники с минимальными выбросами в атмосферу;
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования;
- упорядоченное движение автотранспорта и другой техники по территории предприятия и разработка оптимальных схем его движения.

Выполнение всех вышеперечисленных мероприятий является важным шагом на пути улучшения экологической ситуации в районе расположения объектов предприятия.

План мероприятий по сокращению выбросов ВХВ в атмосферу с целью достижения нормативов НДВ представлен в виде таблицы.

Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух. Внедрение малоотходных и безотходных технологий

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ.

В период строительных работ, учитывая, что основными источниками загрязнения атмосферы являются строительная техника и автотранспорт, большинство мер по снижению загрязнения атмосферного воздуха будут связаны с их эксплуатацией.

Основными мерами по снижению выбросов ЗВ будут следующие:

- своевременное и качественное обслуживание техники;
- использование техники и автотранспорта с выбросами ЗВ, соответствующие стандартам;
- организация движения транспорта;

- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- для снижения пыления ограничение по скорости движения транспорта;
- использование качественного дизельного топлива для заправки техники и автотранспорта.

В период эксплуатации проектируемого объекта основными мероприятиями, направленными на снижение ВЗВ, а также на предупреждение и обеспечение безопасных условий труда являются:

- обеспечение полной герметизации технологического оборудования и трубопроводов путем качественной сборки соединений и проведение гидравлических испытаний;
- контроль сварных стыков физическим методом -100%, в том числе радиографическим не менее 25%;
- выбор оборудования с учетом его надежности и экономичности;
- выбор материалов и типоразмеров трубопроводов в соответствии с параметрами транспортируемых сред; трубопроводы рассчитываются на прочность и самокомпенсацию;
- строгое соблюдение всех технологических параметров;
- осуществление постоянного контроля за ходом технологического процесса, измерение расходов, давления, температуры;
- своевременное проведение планово-предупредительного ремонта и профилактики технологического оборудования;
- проведение практических занятий, учебных тревог и других мероприятий с целью обучения персонала методам реагирования на аварийную ситуацию и борьбе с последствиями этих аварий.

9.4. Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами строительной техники и транспорта, в большой степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрасти. Задача в том, чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения.

К неблагоприятным метеорологическим условиям (НМУ) относят: пыльную бурю, гололед, штормовой ветер, туман, штиль. Неблагоприятные метеорологические условия могут помешать нормальному режиму строительства.

Любой из этих неблагоприятных факторов может привести к внештатной ситуации, связанной с риском для жизни обслуживающего персонала и нанесением вреда окружающей природной среде. Поэтому необходимо в период НМУ (в зависимости от тяжести неблагоприятных метеорологических условий) предусмотреть мероприятия, которые должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. При разработке этих мероприятий целесообразно учитывать следующие рекомендации:

- ограничить движение и использование строительной техники на территории строительства;
- ограничение или запрещение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительными неорганизованными выбросами пыли в атмосферу;
- при установлении сухой безветренной погоды осуществлять орошение участков строительства.

Эти мероприятия носят организационно-технический характер, они не требуют существенных затрат.

Приложение 10

к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду

Таблица 14 - План технических мероприятий по снижению выбросов ЗВ с целью достижения нормативов НДС.

Наименование мероприятий	Наименование вещества	N источ выбро са на карте схеме объекта	Значение выбросов				Сроки выполнения мероприятий, кв.,год		Затраты на реализацию мероприятий, тыс.тенге	
			до реализации мероприятия		после реализации мероприятия		начало	окончание	капиталовлож.	основ-ная деятельность
			г/сек	т/год	г/сек	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Площадка 1										
Размещение источников загрязнения с учетом господствующего направления ветра	(0301) Азота диоксид	0001	0,323408	10,199	0,308008	9,713333	2кв 2026	4кв 2035		
	(0304) Азота оксид		0,052554	1,657338	0,050051	1,578417				
	(0337) Углерод оксид		0,038796	1,223498	0,036949	1,165236				
	(0410) Метан		0,038796	1,223498	0,036949	1,165236				
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5	0002	0,104463	0,747675	0,099489	0,712071	2кв 2026	4кв 2035		
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10		0,025442	0,182089	0,02423	0,173418				
	(0501) Пентилены		0,003461	0,024767	0,003296	0,023588				
	(0602) Бензол		0,002769	0,019814	0,002637	0,01887				
	(0616) Диметилбензол		0,000208	0,001486	0,000198	0,001415				
	(0621) Метилбензол		0,002007	0,014365	0,001911	0,013681				
	(0627) Этилбензол		6,93E-05	0,000496	0,000066	0,000472				
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5	0003	0,104463	0,747675	0,099489	0,712071	2кв 2026	4кв 2035		
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10		0,025442	0,182089	0,02423	0,173418				
	(0501) Пентилены		0,003461	0,024767	0,003296	0,023588				
	(0602) Бензол		0,002769	0,019814	0,002637	0,01887				
	(0616) Диметилбензол		0,000208	0,001486	0,000198	0,001415				
	(0621) Метилбензол		0,002007	0,014365	0,001911	0,013681				
	(0627) Этилбензол		6,93E-05	0,000496	0,000066	0,000472				
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5	0004	0,104463	0,747675	0,099489	0,712071	2кв 2026	4кв 2035		
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10		0,025442	0,182089	0,02423	0,173418				
	(0501) Пентилены		0,003461	0,024767	0,003296	0,023588				

	(0602) Бензол		0,002769	0,019814	0,002637	0,01887				
	(0616) Диметилбензол		0,000208	0,001486	0,000198	0,001415				
	(0621) Метилбензол		0,002007	0,014365	0,001911	0,013681				
	(0627) Этилбензол		6,93E-05	0,000496	0,000066	0,000472				
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5	0005	0,104463	0,747675	0,099489	0,712071	2кв 2026	4кв 2035		
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10		0,025442	0,182089	0,02423	0,173418				
	(0501) Пентилены		0,003461	0,024767	0,003296	0,023588				
	(0602) Бензол		0,002769	0,019814	0,002637	0,01887				
	(0616) Диметилбензол		0,000208	0,001486	0,000198	0,001415				
	(0621) Метилбензол		0,002007	0,014365	0,001911	0,013681				
	(0627) Этилбензол		6,93E-05	0,000496	0,000066	0,000472				
	(0333) Сероводород	0006	0,000112	0,001272	0,000107	0,001211	2кв 2026	4кв 2035		
	(2754) Алканы C12-19		0,039992	0,45304	0,038088	0,431467				
	(0333) Сероводород	0007	0,000112	0,001272	0,000107	0,001211	2кв 2026	4кв 2035		
	(2754) Алканы C12-19		0,039992	0,45304	0,038088	0,431467				
	(0333) Сероводород	0008	0,000112	0,001272	0,000107	0,001211	2кв 2026	4кв 2035		
	(2754) Алканы C12-19		0,039992	0,45304	0,038088	0,431467				
	(0333) Сероводород	0009	0,000112	0,001272	0,000107	0,001211	2кв 2026	4кв 2035		
	(2754) Алканы C12-19		0,039992	0,45304	0,038088	0,431467				
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5	0010	0,109675	10,39046	0,104452	9,895672	2кв 2026	4кв 2035		
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10		0,02671	2,530497	0,025438	2,409997				
	(0501) Пентилены		0,003633	0,344192	0,00346	0,327802				
	(0602) Бензол		0,002906	0,275353	0,002768	0,262241				
	(0616) Диметилбензол		0,000218	0,020651	0,000208	0,019668				
	(0621) Метилбензол		0,002107	0,199631	0,002007	0,190125				
	(0627) Этилбензол		7,25E-05	0,006884	0,000069	0,006556				
	(0333) Сероводород	0011	9,87E-05	0,002479	0,000094	0,002361				
	(2754) Алканы C12-19		0,035265	0,882912	0,033586	0,840869				
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5	0012	2,552213	0,003675	2,430679	0,0035	2кв 2026	4кв 2035		
		0013	0,006133	8,4E-06	0,005841	0,000008	2кв 2026	4кв 2035		
		0014	0,006133	8,4E-06	0,005841	0,000008	2кв 2026	4кв 2035		
		0015	0,020307	0,20684	0,01934	0,19699	2кв	4кв		

	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10		0,000605	0,006155	0,000576	0,005862	2026	2035		
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5	0016	0,020307	0,020684	0,01934	0,019699	2кв 2026	4кв 2035		
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10		0,000605	0,000615	0,000576	0,000586				
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5	0017	0,020307	0,020684	0,01934	0,019699	2кв 2026	4кв 2035		
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10		0,000605	0,000615	0,000576	0,000586				
	(0301) Азота диоксид	0018	0,000774	0,012367	0,000737	0,011778	2кв 2026	4кв 2035		
	(0304) Азота оксид		0,000126	0,00201	0,00012	0,001914				
	(0337) Углерод оксид		0,003455	0,05521	0,00329	0,052581				
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5	0019	0,011793	3,303794	0,011231	3,14647	2кв 2026	4кв 2035		
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10		0,002872	0,804608	0,002735	0,766293				
	(0501) Пентилены		0,000391	0,10944	0,000372	0,104229				
	(0602) Бензол		0,000313	0,087552	0,000298	0,083383				
	(0616) Диметилбензол		2,31E-05	0,006567	0,000022	0,006254				
	(0621) Метилбензол		0,000227	0,063476	0,000216	0,060453				
	(0627) Этилбензол		7,35E-06	0,002189	0,000007	0,002085				
Усиления контроля за работой контрольно-измерительных приборов и оборудования	(0333) Сероводород	6001	4,2E-07	1,26E-05	4E-07	0,000012	2кв 2026	4кв 2035		
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5		0,000501	0,015783	0,000477	0,015031				
	(0602) Бензол		0,000185	0,005837	0,000176	0,005559				
	(0616) Диметилбензол		2,1E-06	7,67E-05	0,000002	0,000073				
	(0621) Метилбензол		7,35E-07	2,42E-05	7E-07	0,000023				
	(2754) Алканы C12-19		1,05E-06	4,83E-05	0,000001	0,000046				
	(0333) Сероводород	6002	2,1E-07	5,25E-06	2E-07	0,000005	2кв 2026	4кв 2035		
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5		0,000201	0,006313	0,000191	0,006012				
	(0602) Бензол		7,46E-05	0,002335	0,000071	0,002224				
	(0616) Диметилбензол		1,05E-06	3,05E-05	0,000001	0,000029				
	(0621) Метилбензол		3,15E-07	9,45E-06	3E-07	0,000009				
	(2754) Алканы C12-19		1,05E-06	1,89E-05	0,000001	0,000018				
	(0333) Сероводород	6003	2,1E-06	6,62E-05	0,000002	0,000063	2кв 2026	4кв 2035		
	(2754) Алканы C12-19		0,000433	0,013643	0,000412	0,012993				
	(0333) Сероводород	6004	0,000887	0,027979	0,000845	0,026647	2кв 2026	4кв 2035		
	(2754) Алканы C12-19		2,1E-06	7,88E-05	0,000002	0,000075				
	(0333) Сероводород	6005	0,000739	0,023316	0,000704	0,022206	2кв 2026	4кв 2035		
	(2754) Алканы C12-19		2,1E-06	6,51E-05	0,000002	0,000062				
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5	6006	0,028324	0,893218	0,026975	0,850684	2кв	4кв		

	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10		0,000843	0,026582	0,000803	0,025316	2026	2035		
	(0333) Сероводород	6007	1,79E-05	0,000221	0,000017	0,00021	2кв 2026	4кв 2035		
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5		0,021134	0,266291	0,020128	0,25361				
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10		0,007816	0,09849	0,007444	0,0938				
	(0602) Бензол		0,000102	0,001286	0,000097	0,001225				
	(0616) Диметилбензол		3,26E-05	0,000404	0,000031	0,000385				
	(0621) Метилбензол		6,41E-05	0,000809	0,000061	0,00077				
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5	6008	0,022012	0,027489	0,020964	0,02618	2кв 2026	4кв 2035		
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10		0,005361	0,006695	0,005106	0,006376				
	(0501) Пентилены		0,000729	0,00091	0,000694	0,000867				
	(0602) Бензол		0,000584	0,000729	0,000556	0,000694				
	(0616) Диметилбензол		4,41E-05	5,46E-05	0,000042	0,000052				
	(0621) Метилбензол		0,000423	0,000528	0,000403	0,000503				
	(0627) Этилбензол		1,47E-05	1,79E-05	0,000014	0,000017				
	(0333) Сероводород	6009	8,19E-05	0,000726	0,000078	0,000691	2кв 2026	4кв 2035		
	(2754) Алканы C12-19		0,029085	0,000726	0,0277	0,000691				
	(0333) Сероводород	6010	0,000123	0,000358	0,000117	0,000341	2кв 2026	4кв 2035		
	(2754) Алканы C12-19		0,043628	0,127424	0,04155	0,121356				
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5	6011	0,022012	0,008247	0,020964	0,007854	2кв 2026	4кв 2035		
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10		0,005361	0,002009	0,005106	0,001913				
	(0501) Пентилены		0,000729	0,000273	0,000694	0,00026				
	(0602) Бензол		0,000584	0,000218	0,000556	0,000208				
	(0616) Диметилбензол		4,41E-05	1,68E-05	0,000042	0,000016				
	(0621) Метилбензол		0,000423	0,000159	0,000403	0,000151				
	(0627) Этилбензол		1,47E-05	5,25E-06	0,000014	0,000005				
	(0333) Сероводород	6012	8,19E-05	7,56E-05	0,000078	0,000072	2кв 2026	4кв 2035		
	(2754) Алканы C12-19		0,029085	0,026759	0,0277	0,025485				
	(0333) Сероводород	6013	4,1E-05	0,001287	0,000039	0,001226	2кв 2026	4кв 2035		
	(2754) Алканы C12-19		0,014543	0,458613	0,01385	0,436774				
	(1831) Ингибитор коррозии (ингибитор коррозии)	6014	0,001394	0,04398	0,001328	0,041886	2кв 2026	4кв 2035		
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5	6015	0,002106	0,066427	0,002006	0,063264	2кв 2026	4кв 2035		
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10		0,000513	0,016177	0,000489	0,015407				
	(0501) Пентилены		6,93E-05	0,002201	0,000066	0,002096				

	(0602) Бензол		5,57E-05	0,001761	0,000053	0,001677				
	(0616) Диметилбензол		4,2E-06	0,000132	0,000004	0,000126				
	(0621) Метилбензол		4,1E-05	0,001276	0,000039	0,001215				
	(0627) Этилбензол		1,05E-06	4,41E-05	0,000001	0,000042				
	(0333) Сероводород	6016	1,05E-06	4,2E-06	0,000001	0,000004	2кв 2026	4кв 2035		
	(2754) Алканы C12-19		0,000414	0,013032	0,000394	0,012411				
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5	6017	0,002106	0,066427	0,002006	0,063264	2кв 2026	4кв 2035		
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10		0,000513	0,016177	0,000489	0,015407				
	(0501) Пентилены		6,93E-05	0,002201	0,000066	0,002096				
	(0602) Бензол		5,57E-05	0,001761	0,000053	0,001677				
	(0616) Диметилбензол		4,2E-06	0,000132	0,000004	0,000126				
	(0621) Метилбензол		4,1E-05	0,001276	0,000039	0,001215				
	(0627) Этилбензол		1,05E-06	4,41E-05	0,000001	0,000042				
	(0333) Сероводород	6018	1,05E-06	3,15E-06	0,000001	0,000003	2кв 2026	4кв 2035		
	(2754) Алканы C12-19		0,000275	0,008688	0,000262	0,008274				
	(0333) Сероводород	6019	3,15E-06	9,45E-06	0,000003	0,000009				
	(2754) Алканы C12-19		0,000964	0,030408	0,000918	0,02896				
	(0333) Сероводород	6020	1,05E-06	2,84E-05	0,000001	0,000027	2кв 2026	4кв 2035		
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5		0,001101	0,034721	0,001049	0,033068				
	(0602) Бензол		0,000407	0,012842	0,000388	0,01223				
	(0616) Диметилбензол		5,25E-06	0,000168	0,000005	0,00016				
	(0621) Метилбензол		2,1E-06	5,25E-05	0,000002	0,00005				
	(2754) Алканы C12-19		3,15E-06	0,000105	0,000003	0,0001				
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5	6021	0,007372	0,232494	0,007021	0,221423	2кв 2026	4кв 2035		
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10		0,001796	0,056621	0,00171	0,053925				
	(0501) Пентилены		0,000245	0,007702	0,000233	0,007335				
	(0602) Бензол		0,000195	0,006161	0,000186	0,005868				
	(0616) Диметилбензол		1,47E-05	0,000462	0,000014	0,00044				
	(0621) Метилбензол		0,000142	0,004467	0,000135	0,004254				
	(0627) Этилбензол		5,25E-06	0,000154	0,000005	0,000147				
	(0333) Сероводород	6022	3,15E-06	1,16E-05	0,000003	0,000011	2кв 2026	4кв 2035		
	(2754) Алканы C12-19		0,001101	0,034752	0,001049	0,033097				
	(0333) Сероводород	6023	5,25E-06	2E-05	0,000005	0,000019	2кв 2026	4кв 2035		
	(2754) Алканы C12-19		0,001929	0,060816	0,001837	0,05792				

(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5	6024	0,006319	0,199281	0,006018	0,189791	2кв 2026	4кв 2035		
(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10		0,001539	0,048533	0,001466	0,046222				
(0501) Пентилены		0,000209	0,006601	0,000199	0,006287				
(0602) Бензол		0,000167	0,005282	0,000159	0,00503				
(0616) Диметилбензол		1,26E-05	0,000396	0,000012	0,000377				
(0621) Метилбензол		0,000122	0,003828	0,000116	0,003646				
(0627) Этилбензол		4,2E-06	0,000132	0,000004	0,000126				
(0333) Сероводород	6025	2,1E-06	8,4E-06	0,000002	0,000008	2кв 2026	4кв 2035		
(2754) Алканы C12-19		0,000826	0,026064	0,000787	0,024823				
(0333) Сероводород	6026	4,2E-07	1,05E-06	4E-07	0,000001	2кв 2026	4кв 2035		
(2754) Алканы C12-19		0,000138	0,004344	0,000131	0,004137				
(0333) Сероводород	6027	9,45E-06	3,47E-05	0,000009	0,000033	2кв 2026	4кв 2035		
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5		0,021064	0,664268	0,020061	0,632636				
(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10		0,00513	0,161777	0,004886	0,154073				
(0501) Пентилены		0,000698	0,022005	0,000665	0,020957				
(0602) Бензол		0,000559	0,017603	0,000532	0,016765				
(0616) Диметилбензол		0,000042	0,00132	0,00004	0,001257				
(0621) Метилбензол		0,000404	0,012763	0,000385	0,012155				
(0627) Этилбензол		1,37E-05	0,00044	0,000013	0,000419				
(2754) Алканы C12-19		0,003444	0,108599	0,00328	0,103428				
(0333) Сероводород	6028	2,1E-06	7,35E-06	0,000002	0,000007	2кв 2026	4кв 2035		
(2754) Алканы C12-19		0,000689	0,02172	0,000656	0,020686				
(0333) Сероводород	6029	1,05E-06	3,15E-06	0,000001	0,000003	2кв 2026	4кв 2035		
(2754) Алканы C12-19		0,000275	0,008688	0,000262	0,008274				
(0333) Сероводород	6030	7,35E-06	2,52E-05	0,000007	0,000024	2кв 2026	4кв 2035		
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5		0,003159	0,09964	0,003009	0,094895				
(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10		0,00077	0,024267	0,000733	0,023111				
(0501) Пентилены		0,000105	0,0033	0,0001	0,003143				
(0602) Бензол		0,000084	0,002641	0,00008	0,002515				
(0616) Диметилбензол		6,3E-06	0,000198	0,000006	0,000189				
(0621) Метилбензол		6,09E-05	0,001914	0,000058	0,001823				
(0627) Этилбензол		2,1E-06	6,62E-05	0,000002	0,000063				
(2754) Алканы C12-19		0,002479	0,078191	0,002361	0,074468				
(0333) Сероводород	6031	4,2E-07	1,05E-06	4E-07	0,000001	2кв	4кв		

	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5		0,002106	0,066427	0,002006	0,063264	2026	2035		
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10		0,000513	0,016177	0,000489	0,015407				
	(0501) Пентилены		6,93E-05	0,002201	0,000066	0,002096				
	(0602) Бензол		5,57E-05	0,001761	0,000053	0,001677				
	(0616) Диметилбензол		4,2E-06	0,000132	0,000004	0,000126				
	(0621) Метилбензол		4,1E-05	0,001276	0,000039	0,001215				
	(0627) Этилбензол		1,05E-06	4,41E-05	0,000001	0,000042				
	(2754) Алканы C12-19		0,000138	0,004344	0,000131	0,004137				
	(0333) Сероводород	6032	4,2E-07	1,05E-06	4E-07	0,000001	2кв 2026	4кв 2035		
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5		0,002106	0,066427	0,002006	0,063264				
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10		0,000513	0,016177	0,000489	0,015407				
	(0501) Пентилены		6,93E-05	0,002201	0,000066	0,002096				
	(0602) Бензол		5,57E-05	0,001761	0,000053	0,001677				
	(0616) Диметилбензол		4,2E-06	0,000132	0,000004	0,000126				
	(0621) Метилбензол		4,1E-05	0,001276	0,000039	0,001215				
	(0627) Этилбензол		1,05E-06	4,41E-05	0,000001	0,000042				
	(2754) Алканы C12-19		0,000138	0,004344	0,000131	0,004137				
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5	6033	0,086244	0,196274	0,082137	0,186928	2кв 2026	4кв 2035		
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10		0,021004	0,047801	0,020004	0,045525				
	(0501) Пентилены		0,002857	0,006502	0,002721	0,006192				
	(0602) Бензол		0,002286	0,005202	0,002177	0,004954				
	(0616) Диметилбензол		0,000171	0,000391	0,000163	0,000372				
	(0621) Метилбензол		0,001657	0,003771	0,001578	0,003591				
	(0627) Этилбензол		5,67E-05	0,00013	0,000054	0,000124				
	(0333) Сероводород		0,000363	0,000284	0,000346	0,00027				
	(2754) Алканы C12-19		0,129312	0,10088	0,123154	0,096076				
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5	6035	0,086244	0,196274	0,082137	0,186928	2кв 2026	4кв 2035		
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10		0,021004	0,047801	0,020004	0,045525				
	(0501) Пентилены		0,002857	0,006502	0,002721	0,006192				
	(0602) Бензол		0,002286	0,005202	0,002177	0,004954				
	(0616) Диметилбензол		0,000171	0,000391	0,000163	0,000372				
	(0621) Метилбензол		0,001657	0,003771	0,001578	0,003591				
	(0627) Этилбензол		5,67E-05	0,00013	0,000054	0,000124				
	(0333) Сероводород		0,000363	0,000284	0,000346	0,00027				
	(0333) Сероводород	6036	0,000363	0,000284	0,000346	0,00027	2кв	4кв		

	(2754) Алканы C12-19		0,129312	0,10088	0,123154	0,096076	2026	2035		
	(0123) Железа оксид	6037	0,001799	0,003238	0,001713	0,003084	2кв 2026	4кв 2035		
	(0143) Марганец и его соединения		0,000185	0,000332	0,000176	0,000316				
	(0621) Метилбензол	6038	0,000146	0,0525	0,000139	0,05	2кв 2026	4кв 2035		
	(1042) Бутан-1-ол (бутиловый спирт)		4,41E-05	0,01575	0,000042	0,015				
	(1061) Этанол (этиловый спирт)		2,94E-05	0,0105	0,000028	0,01				
	(1119) 2-Этоксизтанол (этиловый эфир этиленгликоля; этилцеллозольв)		2,31E-05	0,0084	0,000022	0,008				
	(1210) Бутилацетат (уксусной кислоты бутиловый эфир)		2,94E-05	0,0105	0,000028	0,01				
	(1401) Пропан-2-он (ацетон)		2E-05	0,00735	0,000019	0,007				
	(2752) Уайт-спирит		0,000161	0,05775	0,000153	0,055				
В целом по предприятию в результате реализации всех мероприятий:			4,7994	44,81035	4,570857	42,67652				

10. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Согласно Экологического кодекса республики Казахстан Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, говорится о том, что природопользователи в соответствии с требованиями согласно статье 182 Экологического кодекса Республики Казахстан объекты I и II категории обязаны проводить производственный экологический контроль.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», предприятия, для которых установлены нормативы эмиссий, должны организовать систему контроля за их соблюдением по графику, утвержденному контролирующими органами.

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии. В соответствии ГОСТ 17.2.3.02-2014 контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами и расчетным методом.

В соответствии с п. 1 ст. 184 Экологического кодекса РК: «Операторы объектов I и II категорий имеют право самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение».

Ввиду этого, проектом предусматривается следующие объемы производственного экологического контроля.

Для данного предприятия рекомендуется ведение производственного контроля за источниками загрязнения атмосферы, в состав которого должны входить:

- соблюдать программу производственного экологического контроля;
- реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
- систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;
- обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;

Мониторинг воздействия в районе проведения намечаемых работ будет проводиться Расчетно-аналитический метод.

В соответствии с нормативными требованиями на предприятии должен осуществляться производственный контроль, ответственность за проведение которого ложится на руководство предприятия. Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве и эксплуатации, можно проводить расчетным методом один

раз в квартал, ответственность за проведение которого ложится на руководство предприятия обслуживающей компании.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ представлен в таблице при СМР и при эксплуатации. Ввиду кратковременности периода работ при строительстве контроль за соблюдением нормативов НДВ необходимо проводить один раз в квартал, при строительстве имеются организованные и неорганизованные источники выбросов, действующие периодически (спецтехника и оборудование), контроль за выбросами сводится к контролю технического состояния данного автотранспорта и спецоборудования.

Приложение 11

к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду

Таблица 15 - План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов при СМР

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	компрессор	диоксид азота	1 раз/кварт	0,0916	1205,51	Сторонней организацией	расчетный
		азота оксид	1 раз/кварт	0,0149	196,00	Сторонней организацией	расчетный
		углерод черный	1 раз/кварт	0,0078	102,22	Сторонней организацией	расчетный
		диоксид серы	1 раз/кварт	0,0122	161,23	Сторонней организацией	расчетный
		оксид углерода	1 раз/кварт	0,0800	1053,77	Сторонней организацией	расчетный
		бенз(а)пирен	1 раз/кварт	0,0000001	0,00000001	Сторонней организацией	расчетный
		формальдегид	1 раз/кварт	0,0017	22,13	Сторонней организацией	расчетный
		алканы C12-19	1 раз/кварт	0,0400	526,88	Сторонней организацией	расчетный
0002	дизельная электростанция	диоксид азота	1 раз/кварт	0,1373	1205,51	Сторонней организацией	расчетный
		азота оксид	1 раз/кварт	0,0223	196,00	Сторонней организацией	расчетный
		углерод черный	1 раз/кварт	0,0117	102,22	Сторонней организацией	расчетный
		диоксид серы	1 раз/кварт	0,0183	161,23	Сторонней организацией	расчетный
		оксид углерода	1 раз/кварт	0,1200	1053,77	Сторонней организацией	расчетный
		бенз(а)пирен	1 раз/кварт	0,00000020	0,00000001	Сторонней организацией	расчетный
		формальдегид	1 раз/кварт	0,0025	22,13	Сторонней организацией	расчетный
		алканы C12-19	1 раз/кварт	0,0600	526,88	Сторонней организацией	расчетный
0003	сварочный агрегат	диоксид азота	1 раз/кварт	0,1602	1205,51	Сторонней организацией	расчетный
		азота оксид	1 раз/кварт	0,0260	196,00	Сторонней организацией	расчетный

		углерод черный	1 раз/кварт	0,0136	102,22	Сторонней организацией	расчетный
		диоксид серы	1 раз/кварт	0,0214	161,23	Сторонней организацией	расчетный
		оксид углерода	1 раз/кварт	0,1400	1053,77	Сторонней организацией	расчетный
		бенз(а)пирен	1 раз/кварт	0,0000003	0,00000001	Сторонней организацией	расчетный
		формальдегид	1 раз/кварт	0,0029	22,13	Сторонней организацией	расчетный
		алканы C12-19	1 раз/кварт	0,0700	526,88	Сторонней организацией	расчетный
0004	котел битумный	диоксид азота	1 раз/кварт	0,0005	1782,53	Сторонней организацией	расчетный
		диоксид серы	1 раз/кварт	0,000347	5220,27	Сторонней организацией	расчетный
		оксид углерода	1 раз/кварт	0,0032	12350,40	Сторонней организацией	расчетный
		углерод черный	1 раз/кварт	0,00006	168067,23	Сторонней организацией	расчетный
		алканы C12-19	1 раз/кварт	0,0028	526,88	Сторонней организацией	расчетный
6001	бульдозер	пыль неорганическая ниже 20%	1 раз/кварт	0,0880		Сторонней организацией	расчетный
6002	автогрейдер	двуокиси кремния	1 раз/кварт	0,1040		Сторонней организацией	расчетный
6003	экскаватор	пыль неорганическая ниже 20%	1 раз/кварт	0,1080		Сторонней организацией	расчетный
6004	трактор	двуокиси кремния	1 раз/кварт	0,0040		Сторонней организацией	расчетный
6005	машина бурильно-крановая	пыль неорганическая ниже 20%	1 раз/кварт	0,3333		Сторонней организацией	расчетный
6006	Транспортировка пылящих материалов	двуокиси кремния	1 раз/кварт	0,0091		Сторонней организацией	расчетный
6007	автосамосвал(разгрузка)	пыль неорганическая ниже 20%	1 раз/кварт	0,8400		Сторонней организацией	расчетный
6008	автосамосвал(разгрузка)	двуокиси кремния	1 раз/кварт	0,2800		Сторонней организацией	расчетный
6009	каток и трамбовка	пыль неорганическая ниже 20%	1 раз/кварт	0,00005		Сторонней организацией	расчетный
6010	Сварочные работы	оксид железа	1 раз/кварт	0,00252		Сторонней организацией	расчетный
		марганец и его соединения	1 раз/кварт	0,00036		Сторонней организацией	расчетный
		фтористые газообразные соединения	1 раз/кварт	0,00006		Сторонней организацией	расчетный
6011	газосварочные работы	оксид железа	1 раз/кварт	0,02030		Сторонней организацией	расчетный

		марганец и его соединения	1 раз/кварт	0,00030		Сторонней организацией	расчетный
		диоксид азота	1 раз/кварт	0,01440		Сторонней организацией	расчетный
		оксид углерода	1 раз/кварт	0,01380		Сторонней организацией	расчетный
6012	покрасочные работы	ксилол	1 раз/кварт	0,562500		Сторонней организацией	расчетный
		метилбензол	1 раз/кварт	0,194500		Сторонней организацией	расчетный
		бутилацетат	1 раз/кварт	0,277700		Сторонней организацией	расчетный
		уайт-спирит	1 раз/кварт	0,312500		Сторонней организацией	расчетный
		Спирт н-бутиловый	1 раз/кварт	0,111100		Сторонней организацией	расчетный
		Этиловый спирт	1 раз/кварт	0,055600		Сторонней организацией	расчетный
6013	Шлифовальные машина	взвешенные вещества	1 раз/кварт	0,010400		Сторонней организацией	расчетный
		пыль абразивная	1 раз/кварт	0,006800		Сторонней организацией	расчетный
6014	станок для резки арматуры	взвешенные вещества	1 раз/кварт	0,0406		Сторонней организацией	расчетный
6015	Гидроизоляционные работы	алканы C12-19	1 раз/кварт	0,0028		Сторонней организацией	расчетный
6016	емкости для хранения ГСМ	алканы C12-19	1 раз/кварт	0,0025		Сторонней организацией	расчетный

Таблица 16 - План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов при эксплуатации

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Печь подогрева сырья	Азота диоксид	1 раз/кварт	0,308008	1469,26893	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Азота оксид	1 раз/кварт	0,050051	238,75477	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Углерод оксид	1 раз/кварт	0,036949	176,25522	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Метан	1 раз/кварт	0,036949	176,25522	Экологическая служба предприятия	расчетный
0002	Резервуар РГС-31	Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/кварт	0,099489	36807,2857	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт	0,02423	8964,21245	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Пентилены	1 раз/кварт	0,003296	1219,39927	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Бензол	1 раз/кварт	0,002637	975,593407	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Диметилбензол	1 раз/кварт	0,000198	73,2527473	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Метилбензол	1 раз/кварт	0,001911	707	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Этилбензол	1 раз/кварт	0,000066	24,4175824	Экологическая служба предприятия	расчетный
0003	Резервуар РГС-32	Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/кварт	0,099489	36807,2857	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт	0,02423	8964,21245	Экологическая служба предприятия	расчетный

		Пентилены	1 раз/кварт	0,003296	1219,39927	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Бензол	1 раз/кварт	0,002637	975,593407	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Диметилбензол	1 раз/кварт	0,000198	73,2527473	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Метилбензол	1 раз/кварт	0,001911	707	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Этилбензол	1 раз/кварт	0,000066	24,4175824	Экологическая служба предприятия	расчетный
0004	Резервуар РГС-33	Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/кварт	0,099489	36807,2857	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт	0,02423	8964,21245	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Пентилены	1 раз/кварт	0,003296	1219,39927	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Бензол	1 раз/кварт	0,002637	975,593407	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Диметилбензол	1 раз/кварт	0,000198	73,2527473	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Метилбензол	1 раз/кварт	0,001911	707	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Этилбензол	1 раз/кварт	0,000066	24,4175824	Экологическая служба предприятия	расчетный
0005	Резервуар РГС-34	Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/кварт	0,099489	36807,2857	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт	0,02423	8964,21245	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Пентилены	1 раз/кварт	0,003296	1219,39927	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Бензол	1 раз/кварт	0,002637	975,593407	Экологическая служба предприятия	расчетный

		Диметилбензол	1 раз/кварт	0,000198	73,2527473	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Метилбензол	1 раз/кварт	0,001911	707	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Этилбензол	1 раз/кварт	0,000066	24,4175824	Экологическая служба предприятия	расчетный
0006	Резервуар РГС-35	Сероводород	1 раз/кварт	0,000107	39,5860806	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,038088	14091,1648	Экологическая служба предприятия	расчетный
0007	Резервуар РГС-36	Сероводород	1 раз/кварт	0,000107	39,5860806	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,038088	14091,1648	Экологическая служба предприятия	расчетный
0008	Резервуар РГС-51	Сероводород	1 раз/кварт	0,000107	39,5860806	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,038088	14091,1648	Экологическая служба предприятия	расчетный
0009	Резервуар РГС-52	Сероводород	1 раз/кварт	0,000107	39,5860806	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,038088	14091,1648	Экологическая служба предприятия	расчетный
0010	Резервуар 1000м3	Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/кварт	0,104452	38643,4139	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт	0,025438	9411,12821	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Пентилены	1 раз/кварт	0,00346	1280,07326	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Бензол	1 раз/кварт	0,002768	1024,05861	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Диметилбензол	1 раз/кварт	0,000208	76,952381	Экологическая служба предприятия	расчетный

		Метилбензол	1 раз/кварт	0,002007	742,516484	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Этилбензол	1 раз/кварт	0,000069	25,5274725	Экологическая служба предприятия	расчетный
0011	Резервуар РВС-400м³	Сероводород	1 раз/кварт	0,000094	34,7765568	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,033586	12425,5897	Экологическая служба предприятия	расчетный
0012	Свеча от резервуаров	Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/кварт	2,430679	795593,389	Экологическая служба предприятия	расчетный
0013	Свеча ГРПШ-1	Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/кварт	0,005841	7981,80811	Экологическая служба предприятия	расчетный
0014	Свеча ГРПШ-2	Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/кварт	0,005841	7981,80811	Экологическая служба предприятия	расчетный
0015	Дренажная емкость 25м³	Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/кварт	0,01934	214652,747	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт	0,000576	6392,96703	Экологическая служба предприятия	расчетный
0016	Дренажная емкость 40м³	Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/кварт	0,01934	214652,747	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт	0,000576	6392,96703	Экологическая служба предприятия	расчетный
0017	Дренажная емкость 40м³	Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/кварт	0,01934	214652,747	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт	0,000576	6392,96703	Экологическая служба предприятия	расчетный
0018	Котел К-1-NavienAce 13kW	Азота диоксид	1 раз/кварт	0,000737	222,971924	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Азота оксид	1 раз/кварт	0,00012	36,3047909	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Углерод оксид	1 раз/кварт	0,00329	995,35635	Экологическая служба предприятия	расчетный

0019	Буферная емкость	Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/кварт	0,011231	4155,05861	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт	0,002735	1011,84982	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Пентилены	1 раз/кварт	0,000372	137,626374	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Бензол	1 раз/кварт	0,000298	110,249084	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Диметилбензол	1 раз/кварт	0,000022	8,13919414	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Метилбензол	1 раз/кварт	0,000216	79,9120879	Экологическая служба предприятия	расчетный
		Этилбензол	1 раз/кварт	0,000007	2,58974359	Экологическая служба предприятия	расчетный
6001	Ректификационная колонка К1	Сероводород	1 раз/кварт	0,0000004		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/кварт	0,000477		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Бензол	1 раз/кварт	0,000176		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Диметилбензол	1 раз/кварт	0,000002		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Метилбензол	1 раз/кварт	0,0000007		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,000001		Экологическая служба предприятия	расчетный
6002	Ректификационная колонка К2	Сероводород	1 раз/кварт	0,0000002		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/кварт	0,000191		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Бензол	1 раз/кварт	0,000071		Экологическая служба предприятия	расчетный

		Диметилбензол	1 раз/кварт	0,000001		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Метилбензол	1 раз/кварт	0,0000003		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,000001		Экологическая служба предприятия	расчетный
6003	Блок теплообменников для охлаждения	Сероводород	1 раз/кварт	0,000002		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,000412		Экологическая служба предприятия	расчетный
6004	Блок теплообменников для охлаждения	Сероводород	1 раз/кварт	0,000845		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,000002		Экологическая служба предприятия	расчетный
6005	Блок теплообменников для охлаждения	Сероводород	1 раз/кварт	0,000704		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,000002		Экологическая служба предприятия	расчетный

6006	Емкость конденсата	Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/кварт	0,026975		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт	0,000803		Экологическая служба предприятия	расчетный
6007	Насосы подачи сырья на установку	Сероводород	1 раз/кварт	0,000017		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/кварт	0,020128		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт	0,007444		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Бензол	1 раз/кварт	0,000097		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Диметилбензол	1 раз/кварт	0,000031		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Метилбензол	1 раз/кварт	0,000061		Экологическая служба предприятия	расчетный

6008	Насосы откачки нефти с водогазораспределителя	Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/кварт	0,020964		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт	0,005106		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Пентилены	1 раз/кварт	0,000694		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Бензол	1 раз/кварт	0,000556		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Диметилбензол	1 раз/кварт	0,000042		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Метилбензол	1 раз/кварт	0,000403		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Этилбензол	1 раз/кварт	0,000014		Экологическая служба предприятия	расчетный
6009	Насосы откачки мазута	Сероводород	1 раз/кварт	0,000078		Экологическая служба предприятия	расчетный

		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,0277		Экологическая служба предприятия	расчетный
6010	Насосы откачки печного топлива	Сероводород	1 раз/кварт	0,000117		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,04155		Экологическая служба предприятия	расчетный
6011	Насосы перекачки нефти на отгрузку	Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/кварт	0,020964		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт	0,005106		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Пентилены	1 раз/кварт	0,000694		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Бензол	1 раз/кварт	0,000556		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Диметилбензол	1 раз/кварт	0,000042		Экологическая служба предприятия	расчетный

		Метилбензол	1 раз/кварт	0,000403		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Этилбензол	1 раз/кварт	0,000014		Экологическая служба предприятия	расчетный
6012	Насосы перекачки печного топлива (судового)	Сероводород	1 раз/кварт	0,000078		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,0277		Экологическая служба предприятия	расчетный
6013	Насос циркуляции продукта	Сероводород	1 раз/кварт	0,000039		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,01385		Экологическая служба предприятия	расчетный
6014	Площадка БДР	Ингибитор коррозии (ингибитор коррозии)	1 раз/кварт	0,001328		Экологическая служба предприятия	расчетный
6015	Площадка аппарата воздушного охлаждения АВО-3/1,2	Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/кварт	0,002006		Экологическая служба предприятия	расчетный

		Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт	0,000489		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Пентилены	1 раз/кварт	0,000066		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Бензол	1 раз/кварт	0,000053		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Диметилбензол	1 раз/кварт	0,000004		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Метилбензол	1 раз/кварт	0,000039		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Этилбензол	1 раз/кварт	0,000001		Экологическая служба предприятия	расчетный
6016	Площадка аппарата воздушного охлаждения АВО-6/1,2,3	Сероводород	1 раз/кварт	0,000001		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,000394		Экологическая служба предприятия	расчетный

6017	Площадка пластинчатых водяных холодильников ВХ-3/1,2	Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/кварт	0,002006		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт	0,000489		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Пентилены	1 раз/кварт	0,000066		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Бензол	1 раз/кварт	0,000053		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Диметилбензол	1 раз/кварт	0,000004		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Метилбензол	1 раз/кварт	0,000039		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Этилбензол	1 раз/кварт	0,000001		Экологическая служба предприятия	расчетный
6018	Площадка трубчатых водяных холодильников ВХ-6/1,2,3,4	Сероводород	1 раз/кварт	0,000001		Экологическая служба предприятия	расчетный

		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,000262		Экологическая служба предприятия	расчетный
6019	Площадка выносного куба и насоса	Сероводород	1 раз/кварт	0,000003		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,000918		Экологическая служба предприятия	расчетный
6020	Площадка насосов подачи сырья на установку	Сероводород	1 раз/кварт	0,000001		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/кварт	0,001049		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Бензол	1 раз/кварт	0,000388		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Диметилбензол	1 раз/кварт	0,000005		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Метилбензол	1 раз/кварт	0,000002		Экологическая служба предприятия	расчетный

		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,000003		Экологическая служба предприятия	расчетный
6021	Площадка насосов откачки нефти с водо-газоотделителя	Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/кварт	0,007021		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт	0,00171		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Пентилены	1 раз/кварт	0,000233		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Бензол	1 раз/кварт	0,000186		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Диметилбензол	1 раз/кварт	0,000014		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Метилбензол	1 раз/кварт	0,000135		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Этилбензол	1 раз/кварт	0,000005		Экологическая служба предприятия	расчетный

6022	Площадка насосов откачки мазута	Сероводород	1 раз/кварт	0,000003		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,001049		Экологическая служба предприятия	расчетный
6023	Площадка насосов орошения К-1 и откачки печного топлива	Сероводород	1 раз/кварт	0,000005		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,001837		Экологическая служба предприятия	расчетный
6024	Площадка насосов перекачки нефти на отгрузку	Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/кварт	0,006018		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт	0,001466		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Пентилены	1 раз/кварт	0,000199		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Бензол	1 раз/кварт	0,000159		Экологическая служба предприятия	расчетный

		Диметилбензол	1 раз/кварт	0,000012		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Метилбензол	1 раз/кварт	0,000116		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Этилбензол	1 раз/кварт	0,000004		Экологическая служба предприятия	расчетный
6025	Площадка насосов перекачки печного топлива (судового)	Сероводород	1 раз/кварт	0,000002		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,000787		Экологическая служба предприятия	расчетный
6026	Площадка дренажной емкости	Сероводород	1 раз/кварт	0,0000004		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,000131		Экологическая служба предприятия	расчетный
6027	Площадка РГС-31,32,33,34,35,36,51,52	Сероводород	1 раз/кварт	0,000009		Экологическая служба предприятия	расчетный

		Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/кварт	0,020061		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт	0,004886		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Пентилены	1 раз/кварт	0,000665		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Бензол	1 раз/кварт	0,000532		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Диметилбензол	1 раз/кварт	0,00004		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Метилбензол	1 раз/кварт	0,000385		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Этилбензол	1 раз/кварт	0,000013		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,00328		Экологическая служба предприятия	расчетный

6028	Площадка аппарата воздушного охлаждения АВО-6/2	Сероводород	1 раз/кварт	0,000002		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,000656		Экологическая служба предприятия	расчетный
6029	Площадка аппарата воздушного охлаждения АВО-5/1,2	Сероводород	1 раз/кварт	0,000001		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,000262		Экологическая служба предприятия	расчетный
6030	Межплощадочные трубопроводы	Сероводород	1 раз/кварт	0,000007		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/кварт	0,003009		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт	0,000733		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Пентилены	1 раз/кварт	0,0001		Экологическая служба предприятия	расчетный

		Бензол	1 раз/кварт	0,00008		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Диметилбензол	1 раз/кварт	0,000006		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Метилбензол	1 раз/кварт	0,000058		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Этилбензол	1 раз/кварт	0,000002		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,002361		Экологическая служба предприятия	расчетный
6031	Площадка стояка налива в жд цистерны	Сероводород	1 раз/кварт	0,0000004		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/кварт	0,002006		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт	0,000489		Экологическая служба предприятия	расчетный

		Пентилены	1 раз/кварт	0,000066		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Бензол	1 раз/кварт	0,000053		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Диметилбензол	1 раз/кварт	0,000004		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Метилбензол	1 раз/кварт	0,000039		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Этилбензол	1 раз/кварт	0,000001		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,000131		Экологическая служба предприятия	расчетный
6032	Площадка стояка налива в АЦ	Сероводород	1 раз/кварт	0,0000004		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/кварт	0,002006		Экологическая служба предприятия	расчетный

		Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт	0,000489		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Пентилены	1 раз/кварт	0,000066		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Бензол	1 раз/кварт	0,000053		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Диметилбензол	1 раз/кварт	0,000004		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Метилбензол	1 раз/кварт	0,000039		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Этилбензол	1 раз/кварт	0,000001		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,000131		Экологическая служба предприятия	расчетный
6033	Стояк для налива в ж/д цистерны	Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/кварт	0,082137		Экологическая служба предприятия	расчетный

		Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт	0,020004		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Пентилены	1 раз/кварт	0,002721		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Бензол	1 раз/кварт	0,002177		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Диметилбензол	1 раз/кварт	0,000163		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Метилбензол	1 раз/кварт	0,001578		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Этилбензол	1 раз/кварт	0,000054		Экологическая служба предприятия	расчетный
6034	Стояк для налива в ж/д цистерны	Сероводород	1 раз/кварт	0,000346		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,123154		Экологическая служба предприятия	расчетный

6035	Стояк для налива в автоцистерны	Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/кварт	0,082137		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт	0,020004		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Пентилены	1 раз/кварт	0,002721		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Бензол	1 раз/кварт	0,002177		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Диметилбензол	1 раз/кварт	0,000163		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Метилбензол	1 раз/кварт	0,001578		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Этилбензол	1 раз/кварт	0,000054		Экологическая служба предприятия	расчетный
6036	Стояк для налива в автоцистерны	Сероводород	1 раз/кварт	0,000346		Экологическая служба предприятия	расчетный

		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,123154		Экологическая служба предприятия	расчетный
6037	Сварочные работы	Железа оксид	1 раз/кварт	0,001713		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Марганец и его соединения	1 раз/кварт	0,000176		Экологическая служба предприятия	расчетный
6038	Покрасочные работы	Метилбензол	1 раз/кварт	0,000139		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Бутан-1-ол (бутиловый спирт)	1 раз/кварт	0,000042		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Этанол (этиловый спирт)	1 раз/кварт	0,000028		Экологическая служба предприятия	расчетный
		2-Этоксиэтанол (этиловый эфир этиленгликоля; этилцеллозольв)	1 раз/кварт	0,000022		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Бутилацетат (уксусной кислоты бутиловый эфир)	1 раз/кварт	0,000028		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Пропан-2-он (ацетон)	1 раз/кварт	0,000019		Экологическая служба предприятия	расчетный
		Уайт-спирит	1 раз/кварт	0,000153		Экологическая служба предприятия	расчетный

Таблица 17 - Контрольные значения приземных концентраций вредных веществ для контроля нормативов допустимых выбросов

Контрольная точка			Наименование контролируемого вещества	Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра		
Номер	Координаты, м			направление ветра, град.	опасная скорость, м/с	концентрация, мг/м3
	X	Y				
1	2	3	4	5	6	7
1	3187	2609	Железа оксид	180	13,1	0,0001235
			Марганец и его соединения	180	13,1	0,0000127
			Азота диоксид	359	12,85	0,0694
			Азота оксид	180	0,5	0,0184273
			Сероводород	180	13,1	0,000394
			Углерод оксид	180	0,5	0,8729969
			Смесь углеводородов предельных C1-C5	180	13,1	0,1823945
			Смесь углеводородов предельных C6-C10	180	13,1	0,0193398
			Пентилены	180	13,1	0,0024601
			Бензол	180	13,1	0,0020675
			Диметилбензол	180	13,1	0,000153
			Метилбензол	180	13,1	0,0014546
			Этилбензол	180	13,1	0,0000489
			Ингибитор коррозии (ингибитор коррозии)	180	13,1	0,0000957
			Алканы C12-19	180	13,1	0,0646438
2	4249	1429	Железа оксид	272	13,1	0,0001359
			Марганец и его соединения	272	13,1	0,000014
			Азота оксид	272	0,5	0,0185991
			Сероводород	272	13,1	0,0004357
			Углерод оксид	272	0,5	0,8731312
			Смесь углеводородов предельных C1-C5	272	13,1	0,196
			Смесь углеводородов предельных C6-C10	272	13,1	0,0212459

			Пентилены	272	13,1	0,0027013
			Бензол	272	13,1	0,0022712
			Диметилбензол	272	13,1	0,0001681
			Метилбензол	272	13,1	0,0015975
			Этилбензол	272	13,1	0,0000537
			Ингибитор коррозии (ингибитор коррозии)	272	13,1	0,0001054
			Алканы C12-19	272	13,1	0,0713486
3	3205	330	Железа оксид	359	13,1	0,0001226
			Марганец и его соединения	359	13,1	0,0000126
			Азота оксид	359	0,5	0,018415
			Сероводород	359	13,1	0,0003911
			Углерод оксид	359	0,5	0,8729873
			Смесь углеводородов предельных C1-C5	359	13,1	0,1815301
			Смесь углеводородов предельных C6-C10	359	13,1	0,0192132
			Пентилены	359	13,1	0,0024441
			Бензол	359	13,1	0,002054
			Диметилбензол	359	13,1	0,000152
			Метилбензол	359	13,1	0,0014451
			Этилбензол	359	13,1	0,0000486
			Ингибитор коррозии (ингибитор коррозии)	359	13,1	0,0000951
			Алканы C12-19	359	13,1	0,0641871
4	2124	1413	Железа оксид	87	13,1	0,0001387
			Марганец и его соединения	87	13,1	0,0000143
			Азота оксид	87	0,5	0,0186332
			Сероводород	87	13,1	0,0004448
			Углерод оксид	87	0,5	0,8731578
			Смесь углеводородов предельных C1-C5	87	13,1	0,1988259
			Смесь углеводородов предельных C6-C10	87	13,1	0,0216505
			Пентилены	87	13,1	0,0027524

		Бензол	87	13,1	0,0023144
		Диметилбензол	87	13,1	0,0001713
		Метилбензол	87	13,1	0,0016278
		Этилбензол	87	13,1	0,0000547
		Ингибитор коррозии (ингибитор коррозии)	87	13,1	0,0001075
		Алканы C12-19	87	13,1	0,0728044

Таблица 18 - Расчет категории источников, подлежащих контролю

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДК _{м.р} (ОБУВ, ПДК _{с.с.}) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 ----- ПДК*Н* (100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (С _м) мг/м3	С _м *100 ----- ПДК*(100- КПД)	Кatego- рия источ- ника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Площадка 1										
0001	труба	10		0301	0,2	0,308008	0,154	0,1447	0,7235	1
				0304	0,4	0,050051	0,0125	0,0235	0,0588	2
				0337	5	0,036949	0,0007	0,0174	0,0035	2
				0410	*50	0,036949	0,0001	0,0174	0,0003	2
0002	дых.клапан	5		0415	*50	0,099489	0,0002	0,4189	0,0084	2
				0416	*30	0,02423	0,0001	0,102	0,0034	2
				0501	1,5	0,003296	0,0002	0,0139	0,0093	2
				0602	0,3	0,002637	0,0009	0,0111	0,037	2
				0616	0,2	0,000198	0,0001	0,0008	0,004	2
				0621	0,6	0,001911	0,0003	0,008	0,0133	2
				0627	0,02	0,000066	0,0003	0,0003	0,015	2
0003	дых.клапан	5		0415	*50	0,099489	0,0002	0,4189	0,0084	2
				0416	*30	0,02423	0,0001	0,102	0,0034	2
				0501	1,5	0,003296	0,0002	0,0139	0,0093	2
				0602	0,3	0,002637	0,0009	0,0111	0,037	2
				0616	0,2	0,000198	0,0001	0,0008	0,004	2
				0621	0,6	0,001911	0,0003	0,008	0,0133	2

				0627	0,02	0,000066	0,0003	0,0003	0,015	2
0004	дых.клапан	5		0415	*50	0,099489	0,0002	0,4189	0,0084	2
				0416	*30	0,02423	0,0001	0,102	0,0034	2
				0501	1,5	0,003296	0,0002	0,0139	0,0093	2
				0602	0,3	0,002637	0,0009	0,0111	0,037	2
				0616	0,2	0,000198	0,0001	0,0008	0,004	2
				0621	0,6	0,001911	0,0003	0,008	0,0133	2
				0627	0,02	0,000066	0,0003	0,0003	0,015	2
0005	дых.клапан	5		0415	*50	0,099489	0,0002	0,4189	0,0084	2
				0416	*30	0,02423	0,0001	0,102	0,0034	2
				0501	1,5	0,003296	0,0002	0,0139	0,0093	2
				0602	0,3	0,002637	0,0009	0,0111	0,037	2
				0616	0,2	0,000198	0,0001	0,0008	0,004	2
				0621	0,6	0,001911	0,0003	0,008	0,0133	2
				0627	0,02	0,000066	0,0003	0,0003	0,015	2
0006	дых.клапан	5		0333	0,008	0,000107	0,0013	0,0005	0,0625	2
				2754	1	0,038088	0,0038	0,1604	0,1604	2
0007	дых.клапан	5		0333	0,008	0,000107	0,0013	0,0005	0,0625	2
				2754	1	0,038088	0,0038	0,1604	0,1604	2
0008	дых.клапан	5		0333	0,008	0,000107	0,0013	0,0005	0,0625	2
				2754	1	0,038088	0,0038	0,1604	0,1604	2
0009	дых.клапан	5		0333	0,008	0,000107	0,0013	0,0005	0,0625	2
				2754	1	0,038088	0,0038	0,1604	0,1604	2
0010	дых.клапан	5		0415	*50	0,104452	0,0002	0,4398	0,0088	2
				0416	*30	0,025438	0,0001	0,1071	0,0036	2
				0501	1,5	0,00346	0,0002	0,0146	0,0097	2
				0602	0,3	0,002768	0,0009	0,0117	0,039	2
				0616	0,2	0,000208	0,0001	0,0009	0,0045	2
				0621	0,6	0,002007	0,0003	0,0085	0,0142	2
				0627	0,02	0,000069	0,0003	0,0003	0,015	2
0011	дых.клапан	5		0333	0,008	0,000094	0,0012	0,0004	0,05	2
				2754	1	0,033586	0,0034	0,1414	0,1414	2

0012	труба	9		0415	*50	2,430679	0,0049	2,5968	0,0519	2
0013	труба	5		0415	*50	0,005841	0,00001	0,0246	0,0005	2
0014	труба	5		0415	*50	0,005841	0,00001	0,0246	0,0005	2
0015	дых.клапан	5		0415	*50	0,01934	0,00004	0,3856	0,0077	2
				0416	*30	0,000576	0,000002	0,0115	0,0004	2
0016	дых.клапан	5		0415	*50	0,01934	0,00004	0,3856	0,0077	2
				0416	*30	0,000576	0,000002	0,0115	0,0004	2
0017	дых.клапан	5		0415	*50	0,01934	0,00004	0,3856	0,0077	2
				0416	*30	0,000576	0,000002	0,0115	0,0004	2
0018	труба	10		0301	0,2	0,000737	0,0004	0,0028	0,014	2
				0304	0,4	0,00012	0,00003	0,0005	0,0013	2
				0337	5	0,00329	0,0001	0,0127	0,0025	2
0019	дых.клапан	5		0415	*50	0,011231	0,00002	0,0473	0,0009	2
				0416	*30	0,002735	0,00001	0,0115	0,0004	2
				0501	1,5	0,000372	0,00002	0,0016	0,0011	2
				0602	0,3	0,000298	0,0001	0,0013	0,0043	2
				0616	0,2	0,000022	0,00001	0,0001	0,0005	2
				0621	0,6	0,000216	0,00004	0,0009	0,0015	2
				0627	0,02	0,000007	0,00004	0,00003	0,0015	2
6001	неорг.выброс	2		0333	0,008	0,0000004	0,00001	0,00001	0,0013	2
				0415	*50	0,000477	0,000001	0,017	0,0003	2
				0602	0,3	0,000176	0,0001	0,0063	0,021	2
				0616	0,2	0,000002	0,000001	0,0001	0,0005	2
				0621	0,6	0,0000007	0,0000001	0,00003	0,0001	2
				2754	1	0,000001	0,0000001	0,00004	0,00004	2
6002	неорг.выброс	2		0333	0,008	0,0000002	0,000003	0,00001	0,0013	2
				0415	*50	0,000191	0,0000004	0,0068	0,0001	2
				0602	0,3	0,000071	0,00002	0,0025	0,0083	2
				0616	0,2	0,000001	0,000001	0,00004	0,0002	2
				0621	0,6	0,0000003	0,0000001	0,00001	0,00002	2
				2754	1	0,000001	0,0000001	0,00004	0,00004	2
6003	неорг.выброс	2		0333	0,008	0,000002	0,00003	0,0001	0,0125	2

				2754	1	0,000412	0,00004	0,0147	0,0147	2
6004	неорг.выброс	2		0333	0,008	0,000845	0,0106	0,0302	3,775	1
				2754	1	0,000002	0,0000002	0,0001	0,0001	2
6005	неорг.выброс	2		0333	0,008	0,000704	0,0088	0,0251	3,1375	2
				2754	1	0,000002	0,0000002	0,0001	0,0001	2
6006	неорг.выброс	2		0415	*50	0,026975	0,0001	0,9635	0,0193	2
				0416	*30	0,000803	0,000003	0,0287	0,001	2
6007	неорг.выброс	2		0333	0,008	0,000017	0,0002	0,0006	0,075	2
				0415	*50	0,020128	0,00004	0,7189	0,0144	2
				0416	*30	0,007444	0,00002	0,2659	0,0089	2
				0602	0,3	0,000097	0,00003	0,0035	0,0117	2
				0616	0,2	0,000031	0,00002	0,0011	0,0055	2
				0621	0,6	0,000061	0,00001	0,0022	0,0037	2
6008	неорг.выброс	2		0415	*50	0,020964	0,00004	0,7488	0,015	2
				0416	*30	0,005106	0,00002	0,1824	0,0061	2
				0501	1,5	0,000694	0,0001	0,0248	0,0165	2
				0602	0,3	0,000556	0,0002	0,0199	0,0663	2
				0616	0,2	0,000042	0,00002	0,0015	0,0075	2
				0621	0,6	0,000403	0,0001	0,0144	0,024	2
				0627	0,02	0,000014	0,0001	0,0005	0,025	2
6009	неорг.выброс	2		0333	0,008	0,000078	0,001	0,0028	0,35	2
				2754	1	0,0277	0,0028	0,9893	0,9893	2
6010	неорг.выброс	2		0333	0,008	0,000117	0,0015	0,0042	0,525	2
				2754	1	0,04155	0,0042	1,484	1,484	2
6011	неорг.выброс	2		0415	*50	0,020964	0,00004	0,7488	0,015	2
				0416	*30	0,005106	0,00002	0,1824	0,0061	2
				0501	1,5	0,000694	0,0001	0,0248	0,0165	2
				0602	0,3	0,000556	0,0002	0,0199	0,0663	2
				0616	0,2	0,000042	0,00002	0,0015	0,0075	2
				0621	0,6	0,000403	0,0001	0,0144	0,024	2
				0627	0,02	0,000014	0,0001	0,0005	0,025	2
6012	неорг.выброс	2		0333	0,008	0,000078	0,001	0,0028	0,35	2

				2754	1	0,0277	0,0028	0,9893	0,9893	2
6013	неорг.выброс	2		0333	0,008	0,000039	0,0005	0,0014	0,175	2
				2754	1	0,01385	0,0014	0,4947	0,4947	2
6014	ЗРА и ФС	2		1831	0,008	0,001328	0,0166	0,1423	17,7875	1
6015	ЗРА и ФС	2		0415	*50	0,002006	0,000004	0,0716	0,0014	2
				0416	*30	0,000489	0,000002	0,0175	0,0006	2
				0501	1,5	0,000066	0,000004	0,0024	0,0016	2
				0602	0,3	0,000053	0,00002	0,0019	0,0063	2
				0616	0,2	0,000004	0,000002	0,0001	0,0005	2
				0621	0,6	0,000039	0,00001	0,0014	0,0023	2
				0627	0,02	0,000001	0,00001	0,00004	0,002	2
6016	ЗРА и ФС	2		0333	0,008	0,000001	0,00001	0,00004	0,005	2
				2754	1	0,000394	0,00004	0,0141	0,0141	2
6017	ЗРА и ФС	2		0415	*50	0,002006	0,000004	0,0716	0,0014	2
				0416	*30	0,000489	0,000002	0,0175	0,0006	2
				0501	1,5	0,000066	0,000004	0,0024	0,0016	2
				0602	0,3	0,000053	0,00002	0,0019	0,0063	2
				0616	0,2	0,000004	0,000002	0,0001	0,0005	2
				0621	0,6	0,000039	0,00001	0,0014	0,0023	2
				0627	0,02	0,000001	0,00001	0,00004	0,002	2
6018	ЗРА и ФС	2		0333	0,008	0,000001	0,00001	0,00004	0,005	2
				2754	1	0,000262	0,00003	0,0094	0,0094	2
6019	ЗРА и ФС	2		0333	0,008	0,000003	0,00004	0,0001	0,0125	2
				2754	1	0,000918	0,0001	0,0328	0,0328	2
6020	ЗРА и ФС	2		0333	0,008	0,000001	0,00001	0,00004	0,005	2
				0415	*50	0,001049	0,000002	0,0375	0,0008	2
				0602	0,3	0,000388	0,0001	0,0139	0,0463	2
				0616	0,2	0,000005	0,000003	0,0002	0,001	2
				0621	0,6	0,000002	0,0000003	0,0001	0,0002	2
				2754	1	0,000003	0,0000003	0,0001	0,0001	2
6021	ЗРА и ФС	2		0415	*50	0,007021	0,00001	0,2508	0,005	2
				0416	*30	0,00171	0,00001	0,0611	0,002	2

				0501	1,5	0,000233	0,00002	0,0083	0,0055	2
				0602	0,3	0,000186	0,0001	0,0066	0,022	2
				0616	0,2	0,000014	0,00001	0,0005	0,0025	2
				0621	0,6	0,000135	0,00002	0,0048	0,008	2
				0627	0,02	0,000005	0,00003	0,0002	0,01	2
6022	ЗРА и ФС	2		0333	0,008	0,000003	0,00004	0,0001	0,0125	2
				2754	1	0,001049	0,0001	0,0375	0,0375	2
6023	ЗРА и ФС	2		0333	0,008	0,000005	0,0001	0,0002	0,025	2
				2754	1	0,001837	0,0002	0,0656	0,0656	2
6024	ЗРА и ФС	2		0415	*50	0,006018	0,00001	0,2149	0,0043	2
				0416	*30	0,001466	0,00001	0,0524	0,0017	2
				0501	1,5	0,000199	0,00001	0,0071	0,0047	2
				0602	0,3	0,000159	0,0001	0,0057	0,019	2
				0616	0,2	0,000012	0,00001	0,0004	0,002	2
				0621	0,6	0,000116	0,00002	0,0041	0,0068	2
				0627	0,02	0,000004	0,00002	0,0001	0,005	2
6025	ЗРА и ФС	2		0333	0,008	0,000002	0,00003	0,0001	0,0125	2
				2754	1	0,000787	0,0001	0,0281	0,0281	2
6026	ЗРА и ФС	2		0333	0,008	0,0000004	0,00001	0,00001	0,0013	2
				2754	1	0,000131	0,00001	0,0047	0,0047	2
6027	ЗРА и ФС	2		0333	0,008	0,000009	0,0001	0,0003	0,0375	2
				0415	*50	0,020061	0,00004	0,7165	0,0143	2
				0416	*30	0,004886	0,00002	0,1745	0,0058	2
				0501	1,5	0,000665	0,00004	0,0238	0,0159	2
				0602	0,3	0,000532	0,0002	0,019	0,0633	2
				0616	0,2	0,00004	0,00002	0,0014	0,007	2
				0621	0,6	0,000385	0,0001	0,0138	0,023	2
				0627	0,02	0,000013	0,0001	0,0005	0,025	2
				2754	1	0,00328	0,0003	0,1172	0,1172	2
6028	ЗРА и ФС	2		0333	0,008	0,000002	0,00003	0,0001	0,0125	2
				2754	1	0,000656	0,0001	0,0234	0,0234	2
6029	ЗРА и ФС	2		0333	0,008	0,000001	0,00001	0,00004	0,005	2

				2754	1	0,000262	0,00003	0,0094	0,0094	2
6030	ЗРА и ФС	2		0333	0,008	0,000007	0,0001	0,0003	0,0375	2
				0415	*50	0,003009	0,00001	0,1075	0,0022	2
				0416	*30	0,000733	0,000002	0,0262	0,0009	2
				0501	1,5	0,0001	0,00001	0,0036	0,0024	2
				0602	0,3	0,00008	0,00003	0,0029	0,0097	2
				0616	0,2	0,000006	0,000003	0,0002	0,001	2
				0621	0,6	0,000058	0,00001	0,0021	0,0035	2
				0627	0,02	0,000002	0,00001	0,0001	0,005	2
				2754	1	0,002361	0,0002	0,0843	0,0843	2
6031	ЗРА и ФС	2		0333	0,008	0,0000004	0,00001	0,00001	0,0013	2
				0415	*50	0,002006	0,000004	0,0716	0,0014	2
				0416	*30	0,000489	0,000002	0,0175	0,0006	2
				0501	1,5	0,000066	0,000004	0,0024	0,0016	2
				0602	0,3	0,000053	0,00002	0,0019	0,0063	2
				0616	0,2	0,000004	0,000002	0,0001	0,0005	2
				0621	0,6	0,000039	0,00001	0,0014	0,0023	2
				0627	0,02	0,000001	0,00001	0,00004	0,002	2
				2754	1	0,000131	0,00001	0,0047	0,0047	2
6032	ЗРА и ФС	2		0333	0,008	0,0000004	0,00001	0,00001	0,0013	2
				0415	*50	0,002006	0,000004	0,0716	0,0014	2
				0416	*30	0,000489	0,000002	0,0175	0,0006	2
				0501	1,5	0,000066	0,000004	0,0024	0,0016	2
				0602	0,3	0,000053	0,00002	0,0019	0,0063	2
				0616	0,2	0,000004	0,000002	0,0001	0,0005	2
				0621	0,6	0,000039	0,00001	0,0014	0,0023	2
				0627	0,02	0,000001	0,00001	0,00004	0,002	2
				2754	1	0,000131	0,00001	0,0047	0,0047	2
6033	ЗРА и ФС	2		0415	*50	0,082137	0,0002	2,9336	0,0587	2
				0416	*30	0,020004	0,0001	0,7145	0,0238	2
				0501	1,5	0,002721	0,0002	0,0972	0,0648	2
				0602	0,3	0,002177	0,0007	0,0778	0,2593	2

				0616	0,2	0,000163	0,0001	0,0058	0,029	2
				0621	0,6	0,001578	0,0003	0,0564	0,094	2
				0627	0,02	0,000054	0,0003	0,0019	0,095	2
6034	ЗРА и ФС	2		0333	0,008	0,000346	0,0043	0,0124	1,55	2
				2754	1	0,123154	0,0123	4,3986	4,3986	1
6035	ЗРА и ФС	2		0415	*50	0,082137	0,0002	2,9336	0,0587	2
				0416	*30	0,020004	0,0001	0,7145	0,0238	2
				0501	1,5	0,002721	0,0002	0,0972	0,0648	2
				0602	0,3	0,002177	0,0007	0,0778	0,2593	2
				0616	0,2	0,000163	0,0001	0,0058	0,029	2
				0621	0,6	0,001578	0,0003	0,0564	0,094	2
				0627	0,02	0,000054	0,0003	0,0019	0,095	2
6036	ЗРА и ФС	2		0333	0,008	0,000346	0,0043	0,0124	1,55	2
				2754	1	0,123154	0,0123	4,3986	4,3986	1
6037	ЗРА и ФС	2		0123	**0.04	0,001713	0,0004	0,1835	0,4588	2
				0143	0,01	0,000176	0,0018	0,0189	1,89	2
6038	ЗРА и ФС	2		0621	0,6	0,000139	0,00002	0,005	0,0083	2
				1042	0,1	0,000042	0,00004	0,0015	0,015	2
				1061	5	0,000028	0,000001	0,001	0,0002	2
				1119	*0.7	0,000022	0,000003	0,0008	0,0011	2
				1210	0,1	0,000028	0,00003	0,001	0,01	2
				1401	0,35	0,000019	0,00001	0,0007	0,002	2
				2752	*1	0,000153	0,00002	0,0055	0,0055	2
Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Гч.,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,Гч.,п.5.6.3)										
3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "***" - для значения ОБУВ, "****" - для ПДКс.с										
4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ										

[illegible]

Таблица 20 - Максимальная разовая концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках (на границах СЗЗ, в жилой застройке)

Наименование вещества	Расчетная точка			Расчетная максимальная разовая концентрация, доли ПДК
	Номер	Координаты, м.		
		Х	У	
1	2	3	4	5
Группа 90 - Расчётные точки				
Существующее положение				
Загрязняющие вещества:				
(0123) Железа оксид	1	3187	2609	0.0003087
	2	4249	1429	0.0003399
	3	3205	330	0.0003066
	4	2124	1413	0.0003468
(0143) Марганец и его соединения	1	3187	2609	0.0012688
	2	4249	1429	0.0013968
	3	3205	330	0.0012599
	4	2124	1413	0.0014252
(0301) Азота диоксид	1	3187	2609	0.347
	2	4249	1429	0.347
	3	3205	330	0.3999153
	4	2124	1413	0.347
(0304) Азота оксид	1	3187	2609	0.0460683
	2	4249	1429	0.0464978
	3	3205	330	0.0460375
	4	2124	1413	0.0465829
(0333) Сероводород	1	3187	2609	0.0492483
	2	4249	1429	0.0544633
	3	3205	330	0.0488897
	4	2124	1413	0.0556058
(0337) Углерод оксид	1	3187	2609	0.1745994
	2	4249	1429	0.1746262
	3	3205	330	0.1745975
	4	2124	1413	0.1746316
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5	1	3187	2609	0.0036479
	2	4249	1429	0.00392
	3	3205	330	0.0036306
	4	2124	1413	0.0039765
(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10	1	3187	2609	0.0006447
	2	4249	1429	0.0007082
	3	3205	330	0.0006404
	4	2124	1413	0.0007217
(0501) Пентилены	1	3187	2609	0.0016401
	2	4249	1429	0.0018009
	3	3205	330	0.0016294
	4	2124	1413	0.0018349
(0602) Бензол	1	3187	2609	0.0068917
	2	4249	1429	0.0075707
	3	3205	330	0.0068466
	4	2124	1413	0.0077148
(0616) Диметилбензол	1	3187	2609	0.0007652
	2	4249	1429	0.0008405
	3	3205	330	0.0007602
	4	2124	1413	0.0008564

(0621) Метилбензол	1	3187	2609	0.0024243
	2	4249	1429	0.0026625
	3	3205	330	0.0024085
	4	2124	1413	0.002713
(0627) Этилбензол	1	3187	2609	0.0024466
	2	4249	1429	0.0026863
	3	3205	330	0.0024307
	4	2124	1413	0.0027371
(1831) Ингибитор коррозии (ингибитор коррозии)	1	3187	2609	0.0119669
	2	4249	1429	0.0131741
	3	3205	330	0.0118833
	4	2124	1413	0.0134425
(2754) Алканы C12-19	1	3187	2609	0.0646438
	2	4249	1429	0.0713486
	3	3205	330	0.0641871
	4	2124	1413	0.0728044

11. РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В соответствии с «Экологическим Кодексом РК» вводятся такие экономические методы охраны окружающей среды, как плата за пользование природными ресурсами, плата за загрязнение окружающей среды, за выбросы и сбросы загрязняющих веществ, размещения отходов и т.д.

Стимулирование природопользователей в проведении природоохранных мероприятий, рациональном использовании всего природно-ресурсного потенциала осуществляется с помощью экономического механизма природопользования, предусматривающего систему экологических платежей.

Порядок природопользования в Республике Казахстан предполагает плату инициатора предполагаемой деятельности за воздействие на окружающую среду. Эта плата подразделяется на 2 вида:

Платежи за воздействие на окружающую среду при безаварийной (штатной) деятельности в пределах лимитов на воздействие на окружающую среду;

Платежи за нанесение ущерба от сверхнормативного воздействия при безаварийной (штатной) при превышении лимитов.

Дополнительно существует система штрафов за нарушение природоохранного законодательства, что включает в себя различные аварии и чрезвычайные ситуации. Расчет платежей за нанесение ущерба окружающей среде при аварийных ситуациях основаны на методике расчета штрафов за нарушение природоохранного законодательства.

Здесь рассмотрены виды платежей за фактическое загрязнение природной среды, т.е. такие природоохранные платежи, как плата за выбросы и размещение отходов, которые могут рассматриваться как форма компенсации ухудшения состояния среды и, соответственно, как стоимостное выражение ущерба, пропорциональное интенсивности оказываемого воздействия.

Этот вид платежей можно отнести к регулярным природоохранным платежам, которые устанавливаются на стадии проектирования. Исходя из обзора планируемой деятельности, воздействие на окружающую среду при штатных работах (облагающееся регулярными платежами) будет включать:

- выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду;
- размещение (хранение, захоронение) отходов в окружающей природной среде.

Расчеты платежей носят предварительный характер, в связи с тем, что эти ставки за выбросы меняются ежегодно и непосредственные платежи рассчитываются согласно фактическим показателям, а не по проектным решениям.

Расчёт платежей за выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду от источников выбросов

Для возмещения экономического ущерба от выбросов вредных веществ в атмосферу взимается плата за загрязнение окружающей среды. Нормативные платы (ставки) за загрязнение природной среды принимаются согласно существующим положениям.

Расчет платы за выбросы от стационарных источников.

Этот вид платежей можно отнести к регулярным природоохранным платежам, которые устанавливаются на стадии проектирования. Исходя из обзора планируемой деятельности, воздействие на окружающую среду при штатных работах будет включать:

- выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду.

Ставки платы определяется исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее МРП – 4325 тенге на 2026 г.).

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну, (МРП)	Ставки платы за 1 килограмм, (МРП)
1	Окислы серы	20	
2	Окислы азота	20	
3	Пыль и зола	10	
4	Свинец и его соединения	3986	
5	Сероводород	124	
6	Фенолы	332	
7	Углеводороды	0,32	
8	Формальдегид	332	
9	Окислы углерода	0,32	
10	Метан	0,02	
11	Сажа	24	
12	Окислы железа	30	
13	Аммиак	24	
14	Хром шестивалентный	798	
15	Окислы меди	598	
16	Бенз(а)пирен		996,6

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год Законом о Республиканском бюджете.

Расчёт платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при пробной эксплуатации представлены в таблице ниже.

Таблица 21 - Плата за загрязнение атмосферы

Расчёт платежей за выбросы загрязняющих веществ при строительстве

Код загр. вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество выбросов ВВ т/год	Ставки платы за 1 тонну	МРП	Плата тенге/год
1	2	3	4	5	6
0123	Железо оксиды	0,00261	30	4325	338,6475
0143	Марганец и его соединения	0,00016	-	4325	-
0301	Азота диоксид	0,302423	20	4325	26159,59
0304	Азота оксид	0,048868	20	4325	4227,082
0328	Углерод	0,026256	24	4325	2725,3728
0330	Сера диоксид	0,039494	20	4325	3416,231
0337	Углерод оксид	0,26486	0,32	4325	366,56624
0342	Фтористые газообразные соединения	0,00002	-	4325	-
0616	Ксилол	0,1125	-	4325	-
0621	Метилбензол	0,02	-	4325	-
0703	Бенз/а/пирен	0,00000052	996600	4325	2241,3534
1042	Спирт н-бутиловый	0,02	-	4325	-
1061	Этиловый спирт	0,01	-	4325	-
1210	Бутилацетат	0,05	-	4325	-
1325	Формальдегид	0,005245	332	4325	7531,2955
2752	Уайт-спирит	0,0675	-	4325	-
2754	Алканы C12-19	0,13355	0,32	4325	184,8332
2902	Взвешенные частицы	0,010464	10	4325	452,568
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,126852	10	4325	5486,349
2930	Пыль абразивная	0,002252	10	4325	97,399
	ВСЕГО	1,243055			53227

Расчёт платежей за выбросы загрязняющих веществ при эксплуатации

Код загр. веще- ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество выбросов ВВ т/год	Ставки платы за 1 тонну	МРП	Плата тенге/год
1	2	3	4	5	6
0123	Железа оксид	0,003084	30	4325	400,149
0143	Марганец и его соединения	0,000316	-	4325	-
0301	Азота диоксид	9,725111	20	4325	841222,1
0304	Азота оксид	1,580331	20	4325	136698,63
0333	Сероводород	0,059369	124	4325	31839,595
0337	Углерод оксид	1,217817	0,32	4325	1685,4587
0410	Метан	1,165236	0,02	4325	100,79291
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	19,088426	0,32	4325	26418,382
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	4,43441	0,32	4325	6137,2234
0501	Пентилены	0,586	0,32	4325	811,024
0602	Бензол	0,490038	0,32	4325	678,21259
0616	Диметилбензол	0,035808	0,32	4325	49,558272
0621	Метилбензол	0,390728	-	4325	-
0627	Этилбензол	0,011722	0,32	4325	16,223248
1042	Бутан-1-ол	0,015	-	4325	-
1061	Этанол	0,01	-	4325	-
1119	2-Этоксиэтанол	0,008	-	4325	-
1210	Бутилацетат	0,01	-	4325	-
1401	Пропан-2-он	0,007	-	4325	-
1831	Ингибитор коррозии	0,041886	0,32	4325	57,970224
2752	Уайт-спирит	0,055	-	4325	-
2754	Алканы C12-19	3,741241	0,32	4325	5177,8775
	ВСЕГО	42,6765			1051293

12. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологическому кодексу РК Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63.
4. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 «Об утверждении Классификатора отходов».
5. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».
6. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
7. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.
8. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2022 года № 29011 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».
9. Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
10. «Сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин», Астана, 2003 г.
11. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.
12. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
13. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
14. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005.
15. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005.
16. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004 Астана, 2004.
17. Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов.

Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.

18. Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2004г.

19. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа Приложение №1 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 - ЛИЦЕНЗИЯ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ И ОКАЗАНИЕ УСЛУГ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

1 - 1



ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана	<u>ИП ДРАГАН АНДРЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ</u> (полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица)
на занятие	<u>Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды</u> (наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Особые условия действия лицензии	(в соответствии со статьёй 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Орган, выдавший лицензию	<u>Министерство энергетики Республики Казахстан. Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан»</u> (полное наименование государственного органа лицензирования)
Руководитель (уполномоченное лицо)	(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)
Дата выдачи лицензии	<u>06.11.2009</u>
Номер лицензии	<u>02016Р</u>
Город	<u>г.Астана</u>



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии	<u>02016Р</u>
Дата выдачи лицензии	<u>06.11.2009</u>
Филиалы, представительства	(полное наименование, местонахождение, реквизиты)
Производственная база	(место нахождения)
Орган, выдавший приложение к лицензии	<u>Министерство энергетики Республики Казахстан.</u> <u>Республиканское государственное учреждение «Комитет</u> <u>экологического регулирования и контроля Министерства</u> <u>энергетики Республики Казахстан»</u> (полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)
Руководитель (уполномоченное лицо)	(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)
Дата выдачи приложения к лицензии	
Номер приложения к лицензии	
Город	<u>г.Астана</u>



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02016Р

Дата выдачи лицензии 06.11.2009

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Орган, выдавший приложение к лицензии	Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля	
Руководитель (уполномоченное лицо)	МҰХАН НҰР-СТАСБЕК СҰЛТАНБЕКҰЛЫ	
Дата выдачи приложения к лицензии	01.03.2012	
Номер приложения к лицензии	001	02016Р
Город	Республика Казахстан, г.Астана	



Верителен құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қыркүйектің Қазақстан Республикасы Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес қалалық таспамен қолтаңбаланып жүргені туралы.
Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронных документах и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02016P
 Дата выдачи лицензии 06.11.2009

Филиалы,
представительства

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(место нахождения)

Орган, выдавший
приложение к лицензии

Министерство охраны окружающей среды Республики
Казахстан. Комитет экологического регулирования и
контроля

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

МУХАН НҮР-СТАСБЕК СУЛТАНБЕКҰЛЫ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа,
выдавшего лицензию)

Дата выдачи приложения к
лицензии

01.03.2012

Номер приложения к
лицензии

001

02016P

Город

Республика Казахстан, г.Астана



Верифицируйте документ «Электронный документ: наименование электронного документа, код документа, код документа» 2003 согласно 7 контрактам Республики Казахстан Республики Казахстан. Согласно 7 контрактам 3. терминала сейчас казах республика казах республика казах республика
 Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

2.1. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве на 2026 год

Источник выброса 0001

Компрессор передвижной с ДВС

Удельный расход топлива b , г/кВт*ч	Мощность P , кВт	Расход отработанных газов G , кг/с	Температура T , °C	Плотность газов g_0 , при 0°C, кг/м³	g , кг/м³	Объемный расход газов Q , м³/с
90,0	40	0,0314	450	1,31	0,4946	0,0635
Расход дизтоплива $V=b \cdot k \cdot P \cdot t \cdot 10^{-6} =$ 0,43 т/год Коэффициент использования $k =$ 1 Время работы, час год $t =$ 120 Расчет выбросов в атмосферу от СДУ по Методике расчета выбросов ЗВ в атмосферу от стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2005 Астана						
Марка двигателя	Мощность P , кВт	Расход топлива G , т/год	e_{mi} , г/кВт*ч	q_{mi} , г/кгтоплива	M , г/с	Π , т/год
	40	0,43			$M=e_{mi} \cdot P/3600$	$\Pi=q_{mi} \cdot G/1000$
Оксид углерода			7,2	30	0,080000	0,012900
Оксиды азота			10,3	43	0,114444	0,018490
в т.ч. NO2					0,091555	0,014792
NO					0,014878	0,002404
Алканы C12-19			3,6	15	0,040000	0,006450
Углерод			0,7	3	0,007778	0,001290
Диоксид серы			1,1	4,5	0,012222	0,001935
Формальдегид			0,15	0,6	0,001667	0,000258
Бенз/а/пирен			0,000013	0,000055	0,0000001	0,00000002

Источник выброса 0002 Дизельная электростанция

Удельный расход топлива b , г/кВт*ч	Мощность P , кВт	Расход отработанных газов G , кг/с	Температура T , °C	Плотность газов g_0 , при 0°C, кг/м³	g , кг/м³	Объемный расход газов Q , м³/с
120,0	60	0,0628	450	1,31	0,4946	0,1270
Расход дизтоплива $V=b \cdot k \cdot P \cdot t \cdot 10^{-6} =$ 6,912 т/год Коэффициент использования $k =$ 1 Время работы, час год $t =$ 960,0 Расчет выбросов в атмосферу от СДУ по Методике расчета выбросов ЗВ в атмосферу от стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2005 Астана						
Марка двигателя	Мощность P , кВт	Расход топлива G , т/год	e_{mi} , г/кВт*ч	q_{mi} , г/кгтоплива	M , г/с	Π , т/год
	60	6,912			$M=e_{mi} \cdot P/3600$	$\Pi=q_{mi} \cdot G/1000$
Оксид углерода			7,2	30	0,120000	0,207360
Оксиды азота			10,3	43	0,171667	0,297216
в т.ч. NO2					0,137334	0,237773
NO					0,022317	0,038638
Алканы C12-19			3,6	15	0,060000	0,103680
Углерод			0,7	3	0,011667	0,020736
Диоксид серы			1,1	4,5	0,018333	0,031104
Формальдегид			0,15	0,6	0,002500	0,004147
Бенз/а/пирен			0,000013	0,000055	0,0000002	0,00000004

Источник выброса 0003 Сварочный агрегат дизельный

Удельный расход топлива b , г/кВт*ч	Мощность P , кВт	Расход отработанных газов G , кг/с	Температура T , °C	Плотность газов g_0 , при 0°C, кг/м ³	g , кг/м ³	Объемный расход газов Q , м ³ /с
100,0	70	0,0610	450	1,31	0,4946	0,1233
Расход дизтоплива $V=B*k*P*t*10^{-6}=1,40$ т/год Коэффициент использования $k=1$ Время работы, час год $t=200$ Расчет выбросов в атмосферу от СДУ по Методике расчета выбросов ЗВ в атмосферу от стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2005 Астана						
Марка двигателя	Мощность P , кВт	Расход топлива G , т/год	e_{mi} , г/кВт*ч	q_{mi} , г/кгтоплива	M , г/с	P , т/год
	70	1,40			$M=e_{mi}*P/3600$	$P=q_{mi}*G/1000$
Оксид углерода			7,2	30	0,140000	0,042000
Оксиды азота			10,3	43	0,200278	0,060200
в т.ч. NO2					0,160222	0,048160
NO					0,026036	0,007826
Алканы C12-19			3,6	15	0,070000	0,021000
Углерод			0,7	3	0,013611	0,004200
Диоксид серы			1,1	4,5	0,021389	0,006300
Формальдегид			0,15	0,6	0,002917	0,000840
Бенз/а/пирен			0,000013	0,000055	0,0000003	0,0000001

Источник загрязнения № 0004 Дымовая труба

Источник выделения. Битумный котел

Список литературы: Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.			
Марка топлива: Дизельное топливо			
Время работы оборудования, ч/год,	T	120	
Зольность топлива, %,	AR	0,025	
Сернистость топлива, %,	SR	0,3	
Содержание сероводорода в топливе, %,	H2S	0	
Низшая теплота сгорания, МДж/кг,	QR	42,75	
Расход топлива, т/год, BT = 0.1	BT	0,1	
Расход топлива (BG), л/с	BG	0,23	
<i>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)</i>			
Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива,	N1SO2	0,02	
Валовый выброс, т/год:			
$M = 0.02 * BT * SR * (1 - N1SO2) * (1 - N2SO2) + 0.0188 * H2S * BT$			
M = 0,02 * 0,025 * 0,3 * (1 - 0,02) * (1 - 0) + 0,01 * 0 * 0,1	0,00015	т/год	
Максимальный разовый выброс, г/с:			
$G = M * 106 / (3600 * T)$			
G = 0,0002 * 106 / (3600 * 120)	0,000347	г/с	
<i>Примесь: 0337 Углерод оксид</i>			
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % ,	Q3	0,5	
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, % ,	Q4	0	
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива,	R	0,65	
Выход оксида углерода, кг. CCO = Q3 * R * QR	13,9	кг/т	
Валовый выброс, т/год:			
$M = 0.001 * CCO * BT * (1 - Q4 / 100)$			
M = 0,001 * 13,9 * 0,1 * (1 * 0 / 100)	0,0014	т/год	
Максимальный разовый выброс, г/с:			
$G = M * 106 / (3600 * T)$			
G = 0,0014 * 106 / (3600 * 120)	0,0032	г/с	
<i>Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)</i>			
Производительность установки, т/час,	PUST	0,5	
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла,	KNO2	0,047	
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, B = 0	B	0	
Валовый выброс, т/год:			
$M = 0.001 * BT * QR * KNO2 * (1 - B)$			
M = 0,001 * 0,1 * 42,75 * 0,047 * (1 - 0)	0,0002	т/год	
Максимальный разовый выброс, г/с:			
$G = M * 106 / (3600 * T)$			
G = 0,0002 * 106 / (3600 * 120)	0,0005	г/с	
<i>Примесь: 0328 Углерод черный (сажа)</i>			
Валовый выброс, т/год:			
$M = B_T * 0,025 * 0,01$			
M = 0,10 * 0,025 * 0,01	0,00003	т/год	
Максимальный разовый выброс, г/с:			
$M = BG * 0,025 * 0,01$			
M = 0,23 * 0,025 * 0,01	0,00006	г/с	
<i>Примесь: 2754 Алканы C12-19</i>			
Объем производства битума, т/год,	MY	1,2	
Валовый выброс, т/год:			
$M = (1 * MY) / 1000$			
M = (1 * 1,2) / 1000	0,0012	т/год	
Максимальный разовый выброс, г/с:			
$G = M * 106 / (T * 3600)$			
G = 0,0012 * 106 / (120 * 3600)	0,0028	г/с	

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0,000500	0,000200
0330	Диоксид серы	0,000347	0,000150
0337	Углерод оксид	0,003200	0,001400
0328	Углерод	0,000060	0,000030
2754	Алканы C12-19	0,002800	0,001200

Источник 6001. Расчет выбросов пыли от работы бульдозера

№ п.п.	Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во	Расчет	Результат
1	2	3	4	5	6	7
1	Исходные данные:					
1.1	Количество переработанного грунта	G	т/час	11		
1.2	Объем грунта	V	т	859		
1.3	Время работы бульдозера	t	час/год	80		
1.4	Средняя плотность грунта	ρ	т/м³	1,670		
2	Расчет:					
2.1	Объем пылевыведения, где:	g	г/с		$g = P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * B * G * 10^6 / 3600$	0,088000
	Вес. доля пыл. фракции в материале	P ₁		0,05		
	Доля пыли переходящая в аэрозоль	P ₂		0,03		
	Коеф.учитывающий скорость ветра	P ₃		1,2		
	Коеф.учит.влажность материала	P ₄		0,1		
	Коеф.учит.крупность материала	P ₅		0,8		
	Коеф.учит.местные условия	P ₆		0,5		
	Коеф.учит.высоту пересыпки	B		0,4		
2.2	Общее пылевыведение	M	т/год		0,0880 * 80,0 * 3600/10 ⁶	0,025344

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8
к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Источник 6002. Расчет выбросов пыли от работы автогрейдера

№ п.п.	Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во	Расчет	Результат
1	2	3	4	5	6	7
1	Исходные данные:					
1.1	Количество переработанного грунта	G	т/час	13		
1.2	Объем грунта	V	т	768		
1.3	Время работы автогрейдера	t	час/год	60		
1.4	Средняя плотность грунта	ρ	т/м³	1,670		
2	Расчет:					
2.1	Объем пылевыведения, где:	g	г/с		$g = P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * B * G * 10^6 / 3600$	0,104000
	Вес. доля пыл. фракции в материале	P ₁		0,05		
	Доля пыли переходящая в аэрозоль	P ₂		0,03		
	Коеф.учитывающий скорость ветра	P ₃		1,2		
	Коеф.учит.влажность материала	P ₄		0,1		
	Коеф.учит.крупность материала	P ₅		0,8		
	Коеф.учит.местные условия	P ₆		0,5		
	Коеф.учит.высоту пересыпки	B		0,4		
2.2	Общее пылевыведение	M	т/год		0,1040 * 60 * 3600/10 ⁶	0,022464

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8
к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Источник 6003. Расчет выбросов пыли от работы экскаватор

№ п.п.	Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во	Расчет	Результат
1	2	3	4	5	6	7
1	Исходные данные:					
1.1	Количество переработанного грунта	G	т/час	9		
1.2	Объем работ	V	т	859		
1.3	Время работы экскаватора	t	час/год	92		
1.4	Средняя плотность грунта	ρ	т/м³	1,670		
2	Расчет:					
2.1	Объем пылевыведения, где:	g	г/с		$g = P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * B * G * 10^6 / 3600$	0,108000
	Вес. доля пыл. фракции в материале	P ₁		0,05		
	Доля пыли переходящей в аэрозоль	P ₂		0,03		
	Коеф.учитывающий скорость ветра	P ₃		1,2		
	Коеф.учит.влажность материала	P ₄		0,1		
	Коеф.учит.крупность материала	P ₅		0,8		
	Коеф.учит.местные условия	P ₆		0,5		
	Коеф.учит.высоту пересыпки	B		0,6		
2.2	Общее пылевыведение	M	т/год		0,1080 * 92,0 * 3600/10 ⁶	0,035770

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8
к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Источник 6004. Расчет выбросов пыли от работы трактора

№ п.п.	Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во	Расчет	Результат
1	2	3	4	5	6	7
1	Исходные данные:					
1.1	Средняя скорость передвижения	V	км/час	10		
1.2	Число ходок транспорта в час	N	ед/час	20		
1.3	Средняя протяженность 1 ходки на участке строительства	L	км	0,5		
1.4	Число работающих машин на строительном участке	n	ед.	1		
1.5	Время работы всех машин	t	час/год	48,0		
2	Расчет:					
2.1	Объем пылевыведения, где:	$M_{\text{пыль}}^{\text{сек}}$	г/с		$M_{\text{сек}} = (C_1 * C_2 * C_3 * C_6 * N * L * C_7 * g_1) / 3600$	0,004028
	Коеф.зависящий от грузоподъемности	C_1		1,0		
	Коеф.учит.ср.скорость передвижения	C_2		1,0		
	Коеф.учит.состояние дорог	C_3		1,0		
	Коеф.учит.влажность материала	C_6		0,1		
	Коеф.учит.долю пыли, унос. в атмосф.	C_7		0,01		
	Пылевыведение на 1км пробега	g_1		1450		
2.2	Общее пылевыведение	$M_{\text{пыль}}^{\text{год}}$	т/год		$0,0040 * 48,0 * 3600 / 10^6$	0,000696

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8
к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Источник 6005. Расчет выбросов пыли от работы машины бурильно-крановой с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле

№ п.п.	Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во	Расчет	Результат
1	2	3	4	5	6	7
1	Исходные данные:					
1.1	Количество машин	n	шт.	1		
1.2	Количество пыли, выделяемое при бурении	z	г/час	8000		
1.3	Эффективность системы пылеочистки на участке строительства	η		0,85		
1.4	Время работы	t	час/год	24		
2	Расчет:					
2.1	Объем пылевыведения	$M_{\text{пыль}}^{\text{сек}}$	г/с		$M_{\text{сек}} = n * z * (1 - \eta) / 3600$	0,333333
2.2	Общее пылевыведение	$M_{\text{пыль}}^{\text{год}}$	т/год		$0,3333 * 24,0 * 3600 / 10^6$	0,028800

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8
к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Источник 6006. Расчет выбросов пыли при транспортировке пылящих материалов

Расчет проведен по Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8
к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Исходные данные:								
				Грунт		щебень и ПГС		
Грузоподъемность	G	=		10		10	т	
Средн. скорость транспортировки	V	=		40		40	км/час	
Число ходок транспорта в час	N	=		0,7		0,7	ед/час	
Дальность возки	L	=		30		30	км	
Количество материала	M	=		514		31,0	м ³	
				858		84	тонн	
Влажность материала				> 10		> 10	%	
Площадь кузова	F	=		10		10	м ²	
Число работающих машин	n	=		2		1	ед.	
Время работы	t	=		197		65	час	
Теория расчета выброса:								
Выбросы пыли при транспортировке пылящих материалов рассчитываются по формуле [Методика, ф-ла 7]:								
$Q = \frac{C_1 * C_2 * C_3 * N * L * g_1 * C_6 * C_7}{3600} + C_4 * C_5 * C_6 * g_2 * F_1 * n$								
				г/сек				
где:								
C_1		-	коэфф., учит. грузоподъемность транспорта [Методика, табл. 9]				1,3	
C_2		-	коэфф., учит. скорость передвижения [Методика, табл. 10]				3,5	
C_3		-	коэфф., учит. состояние дорог [Методика, табл. 11]				1	
g_1		-	пылевыведения на 1 км пробега, г/км				1450	
C_4		-	коэфф., учитывающий профиль поверхности				1,6	
C_5		-	коэфф., учит. скорость обдува материала [Методика, табл. 12]				1,5	
C_6		-	коэфф., учит. влажность материала [Методика, табл. 4]				0,01	
g_2		-	пылевыведения с единицы поверхности , г/м ² *сек				0,002	
C_7		-	коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу				0,01	
Расчет выброса:								
				Грунт	щебень и ПГС	Общее		
Объем пылевыведение	$Q_{пыль}^{сек}$	=		0,0048	0,0043	0,009100	г/сек	
Общее пылевыведение	$M_{пыль}^{год}$	=		0,0034	0,0010	0,004400	т/год	

Источник 6007. Расчет выбросов пыли при разгрузке автосамосвалов грунта

№ п.п.	Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во	Расчет	Результат
1	2	3	4	5	6	7
1	Исходные данные:					
1.1	Производительность разгрузки	G	т/час	300		
1.2	Высота пересыпки	H	м	2		
1.3	Время разгрузки 1 машины	T	мин	2		
1.4	Грузоподъемность		т	10		
1.5	Время разгрузки всех машин	t	час/год	3		
1.6	Объем работ	V	т	858		
2	Расчет:					
2.1	Объем пылевыведения, где:	g	г/с		$g = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * G * 10^6 / 3600$	0,840000
	Вес. доля пыл. фракции в материале	K ₁		0,05		
	Доля пыли, переходящая в аэрозоль	K ₂		0,03		
	Коеф.учитывающий метеоусловия	K ₃		1,2		
	Коеф.учитывающий местные условия	K ₄		1,0		
	Коеф.учит.влажность материала	K ₅		0,01		
	Коеф.учит. крупность материала	K ₇		0,8		
	Коеф. учит. высоту пересыпки	B		0,7		
2.2	Общее пылевыведение	M	т/год		$0,8400 * 3 * 3600/10^6$	0,009072

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8
к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Источник 6008. Расчет выбросов пыли при разгрузке автосамосвалов щебня и ПГС

№ п.п.	Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во	Расчет	Результат
1	2	3	4	5	6	7
1	Исходные данные:					
1.1	Производительность разгрузки	G	т/час	300		
1.2	Высота пересыпки	H	м	2		
1.3	Время разгрузки 1 машины	T	мин	2		
1.4	Грузоподъемность		т	10		
1.5	Время разгрузки всех машин	t	час/год	0,3		
1.6	Объем работ	V	т	84		
2	Расчет:					
2.1	Объем пылевыведения, где:	g	г/с		$g = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * G * 10^6 / 3600$	0,280000
	Вес. доля пыл. фракции в материале	K ₁		0,04		
	Доля пыли, переходящая в аэрозоль	K ₂		0,02		
	Козф.учитывающий метеоусловия	K ₃		1,2		
	Козф.учитывающий местные условия	K ₄		1,0		
	Козф.учит.влажность материала	K ₅		0,01		
	Козф.учит. крупность материала	K ₇		0,5		
	Козф. учит. высоту пересыпки	B		0,7		
2.2	Общее пылевыведение	M	т/год		$0,2800 * 0,3 * 3600 / 10^6$	0,000302

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8
к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Источник 6009. Расчет выбросов пыли при уплотнении грунта (каток и трамбовка) при строительстве (площадки и проезды)

Расчет проведен по Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8
к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Исходные данные:									
	Средняя скорость передвижения	V	=	2	км/час				
	Число ходок транспорта в час	N	=	40,0	ед/час				
	Средняя протяженность 1 ходки	L	=	0,05	км				
	Число работающих машин	n	=	1	ед.				
	Время работы машин	t	=	26	час/год				
	Площадь работ	S	=	0,000213	км ²				
Теория расчета выброса:									
	Выброс пыли при уплотнении грунта рассчитывается по следующей формуле [Методика, ф-ла 7]:								
	$Q=(C_1 * C_2 * C_3 * C_6 * C_7 * N * L * g_1)/3600$				г/с				
	где:								
	C_1	-	коэфф., учит. грузоподъемность транспорта [Методика, табл. 9]						1
	C_2	-	коэффициент, учит. скорость передвижения [Методика, табл. 10]						0,6
	C_3	-	коэффициент, учит. состояние дорог [Методика, табл. 11]						1
	C_6	-	коэффициент, учит. влажность материала [Методика, табл. 4]						0,01
	C_7	-	коэффициент, учит. долю пыли, уносимой в атмосферу						0,01
	g_1	-	пылевыведения на 1 км пробега, г/км						1450
Расчет выброса:									
	Объем пылевыведения	Q	0,000048	г/с					
	Общее пылевыведения	M	0,000004	т/год					

Источник 6010. Расчет выбросов при ручной дуговой сварке штучными электродами

Расчет выбросов ЗВ проведен по "Методике определения эмиссий вредных веществ основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения", Приказ МООС №221, 2014 год

Исходные данные:

Расход электродов Э-42А	B	=	50,0	кг
	B _{час}	=	0,5	кг/час
Удельный показатель свар.аэрозоля:	K _м ^к	=	9,2	г/кг
в т.ч. показатель оксид железа	K _м ^к	=	8,37	г/кг
показатель соедин.марганца	K _м ^к	=	0,83	г/кг
Степень очистки воздуха в аппарате	η	=	0	
Время сварочных работ	t	=	100	маш-час

Теория расчета выброса:

Максимальные разовый выброс ЗВ от свар. агрегата рассчитывается согласно таблице 4.1 Приложения 1:

$$\frac{B_{\text{час}} * K_{\text{м}}^x}{3600} * (1 - \eta)$$

где
B_{час} - расход применяемого сырья и материалов, кг/час;
K_м^к - удельный показатель выброса ЗВ "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг
η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате

Валовое кол-во ЗВ,выбрасываемое от свар. агрегата, рассчитывается по следующей формуле:

$$\frac{B * K_{\text{м}}^x}{10^6} * (1 - \eta)$$

где
B - расход применяемого сырья и материалов, кг/пер.стр.

Расчет выброса:

Выбрасываемое вещество	Код вещества	Расчет	г/сек	Расчет	т/пер.стр.
Железа оксид	0123	0,50 * 8,37 * (1-0) / 3600 =	0,001163	50,0 * 8,37 * (1-0) / 10 ⁶ =	0,000419
Марганец и его соединения	0143	0,50 * 0,83 * (1-0) / 3600 =	0,000115	50,0 * 0,83 * (1-0) / 10 ⁶ =	0,000042

Источник 6010. Расчет выбросов при ручной дуговой сварке штучными электродами

Расчет выбросов ЗВ проведен по "Методике определения эмиссий вредных веществ основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения", Приказ МООС №221, 2014 год

Исходные данные:

Расход электродов Э-46	B	=	50,0	кг
	B _{час}	=	0,5	кг/час
Удельный показатель свар.аэрозоля:	K _м ^к	=	11,50	г/кг
в т.ч. показатель оксид железа	K _м ^к	=	9,77	г/кг
показатель соедин.марганца	K _м ^к	=	1,73	г/кг
Удельный показатель фтор. водорода	K _м ^к	=	0,4	г/кг
Степень очистки воздуха в аппарате	η	=	0	
Время сварочных работ	t	=	100	маш-час

Теория расчета выброса:

Максимальные разовый выброс ЗВ от свар. агрегата рассчитывается согласно таблице 4.1 Приложения 1:

$$\frac{B_{\text{час}} * K_{\text{м}}^x}{3600} * (1 - \eta)$$

где
B_{час} - расход применяемого сырья и материалов, кг/час;
K_м^к - удельный показатель выброса ЗВ "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг
η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате

Валовое кол-во ЗВ,выбрасываемое от свар. агрегата, рассчитывается по следующей формуле:

$$\frac{B * K_{\text{м}}^x}{10^6} * (1 - \eta)$$

где
B - расход применяемого сырья и материалов, кг/пер.стр.

Расчет выброса:

Выбрасываемое вещество	Код вещества	Расчет	г/сек	Расчет	т/пер.стр.
Железа оксид	0123	0,50 * 9,77 * (1-0) / 3600 =	0,001357	50,0 * 9,77 * (1-0) / 10 ⁶ =	0,000489
Марганец и его соединения	0143	0,50 * 1,73 * (1-0) / 3600 =	0,000240	50,0 * 1,73 * (1-0) / 10 ⁶ =	0,000087
фтористые газообразные соединения	0342	0,50 * 0,40 * (1-0) / 3600 =	0,000056	50,0 * 0,40 * (1-0) / 10 ⁶ =	0,000020

Источник №6011 - Газосварочные работы

Методика расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах РНД 211.2.02.03-2004г.				
1	Газосварка с использованием <u>Пропан-бутановой смеси</u>			
	Время работы сварочного поста составляет в год	56	часа	
	Расход применяемого сырья и материалов, Вгод	18	кг/год	
	Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования Вчас	0,321429	кг/час	
	Удельный показатель выброса загрязняющего вещества на единицу массы расходуемых сырья и материалов Кх	16,99	г/час	
	Примесь: 0301 Азот оксид (Азота диоксид)			
	Удельный показатель выброса загрязняющего вещества на единицу массы расходуемых сырья и материалов К _м	15	г/кг	
	Максимальный разовый выброс, г/с	Мсек=К _м *Вчас/3600	Мсек= 15 * 0,321429 / 3600	0,0013 г/сек
	Валовый выброс ЗВ, т/год	Мгод=К _м *Вгод/10 ⁶	Мгод= 15 * 18 / 10 ⁶	0,0003 т/год
2	Газовая сварка стали <u>Ацетилено-кислородным пламенем</u>			
	Время работы сварочного поста составляет в год	32	часа	
	Расход применяемого сырья и материалов, Вгод	12	кг/год	
	Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования Вчас	0,38	кг/час	
	Примесь: 0301 Азот оксид (Азота диоксид)			
	Удельный показатель выброса загрязняющего вещества на единицу массы расходуемого сырья и материалов К _м	22	г/кг	
	Максимальный разовый выброс, г/с	Мсек=К _м *Вчас/3600	Мсек= 22 * 0,38 / 3600	0,0023 г/сек
	Валовый выброс ЗВ, т/год	Мгод=К _м *Вгод/10 ⁶	Мгод= 22 * 12 / 10 ⁶	0,0003 т/год
3	Расчет выбросов при <u>газовой резке</u>			
	Время работы сварочного поста составляет в год	24	часов	
	Удельное выделение сварочного аэрозоля Гт	74	г/ч	
	Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (Железа Оксид)			
	Удельное выделение Гт	72,9	г/кг	
	Максимальный разовый выброс, г/с	G=Гт/3600	G= 72,9 / 3600	0,0203 г/сек
	Валовый выброс ЗВ, т/год	M=Гт*Т/1000000	M= 72,9 * 24 / 10 ⁶	0,0017 т/год
	Примесь: 0143 Марганец и его соединения			
	Удельное выделение Гт	1,1	г/кг	
	Максимальный разовый выброс, г/с	G=Гт/3600	G= 1,1 / 3600	0,0003 г/сек
	Валовый выброс ЗВ, т/год	M=Гт*Т/1000000	M= 1,1 * 24 / 10 ⁶	0,00003 т/год
	Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)			
	Удельное выделение Гт	39	г/кг	
	Максимальный разовый выброс, г/с	G=Гт/3600	G= 39 / 3600	0,0108 г/сек
	Валовый выброс ЗВ, т/год	M=Гт*Т/1000000	M= 39 * 24 / 10 ⁶	0,0009 т/год
	Примесь: 0337 Углерод оксид			
	Удельное выделение Гт	49,5	г/кг	
	Максимальный разовый выброс, г/с	G=Гт/3600	G= 49,5 / 3600	0,0138 г/сек
	Валовый выброс ЗВ, т/год	M=Гт*Т/1000000	M= 49,5 * 24 / 10 ⁶	0,0012 т/год

Результаты расчета выбросов представлены в таблицы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо оксид	0,020300	0,001700
0143	Марганец и его соединения	0,000300	0,0000300
0301	Азота диоксид	0,014400	0,001500
0337	Углерод оксид	0,013800	0,001200

Источник № 6012 Покрасочные работы.

Расчет проведен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004

1. Определение выбросов нелетучей части аэрозоля ЛКМ при нанесении

$$M_{н.окр}^a = \frac{m_m \times \delta_a \times (100 - f_p)}{10^4 \times 3.6} \times (1 - \eta), \quad \text{г/сек} \quad M_{н.окр}^a = \frac{m_\phi \times \delta_a \times (100 - f_p)}{10^4} \times (1 - \eta), \quad \text{т/год}$$

2. Определение выбросов летучих компонентов ЛКМ

$$M_{общ} = M_{окр} + M_{суш}, \quad \text{т/год}$$

$$M_{суш}^x = \frac{m_m \times f_p \times \delta_p' \times \delta_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta), \quad \text{г/сек} \quad M_{суш}^x = \frac{m_\phi \times f_p \times \delta_p' \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta), \quad \text{т/год}$$

$$M_{окр}^x = \frac{m_m \times f_p \times \delta_p' \times \delta_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta), \quad \text{г/сек} \quad M_{окр}^x = \frac{m_\phi \times f_p \times \delta_p' \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta), \quad \text{т/год}$$

Исходные данные

наименование	расход		f _p	способ нанесения	d _a	d' _p	d'' _p
	т/год	кг/час	%		%	%	%
ГФ-021	0,100	2,0	45	кистью		28	72

Расчет

состав летучей части	d _x	время, час		наименование вещества	Результат	
	%	окраски	сушки		г/сек	т/год
ксилол	100	50,0	150	ксилол	0,2500	0,0450

Исходные данные

наименование	расход		f _p	способ нанесения	d _a	d' _p	d'' _p
	т/год	кг/час	%		%	%	%
ПФ-115	0,300	5,0	45	кистью		28	72

Расчет

состав летучей части	d _x	время, час		наименование вещества	Результат	
	%	окраски	сушки		г/сек	т/год
уайт-спирит	50	60,00	180,0	уайт-спирит	0,3125	0,0675
ксилол	50			ксилол	0,3125	0,0675

Всего по источнику:

	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
2752	уайт-спирит	0,312500	0,067500
616	ксилол	0,562500	0,112500

Источник №6012. Расчет выбросов загрязняющих веществ от лакокрасочных работ

Расчет проведен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов. РНД 211.2.02.05-2004" Астана

Исходные данные:

Проектный годовой расход ЛКМ (Растворитель)	m_{ϕ}	=	0,100	т/год
			0,556	г/сек
Время выполнения работ	t	=	50	час/год
Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ				
Толуол	d_T	=	20	%,мас
Спирт н-бутиловый	$d_{c.нб}$	=	20	%,мас
Этиловый спирт	$d_{э.с.}$	=	10	%,мас
Бутилацетат	d_b	=	50	%,мас
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ	f_p	=	100	%,мас
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при окраске	d_p	=	25	%,мас
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке	d'_p	=	75	%,мас
Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием	h	=	0	дол.ед.

Теория расчета выброса:

Выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске: $M_{окр}^x = m_{\phi} * f_p * d_p * d_x / 10^6 * (1-h)$

б) при сушке: $M_{суш}^x = m_{\phi} * f_p * d'_p * d_x / 10^6 * (1-h)$

Расчет выбросов:

Выбрасываемое вещество	Код вещества	Расчет (окраска поверхности)	г/с	Расчет (окраска поверхности)	т/пер.стр.
Толуол	0621	$0,556 * 100 * 25 * 20 * (1-0) / 1000000 =$	0,0278	$0,0278 * 50 * 3,6E-03 =$	0,0050
Спирт н-бутиловый	1042	$0,556 * 100 * 25 * 20 * (1-0) / 1000000 =$	0,0278	$0,0278 * 50 * 3,6E-03 =$	0,0050
Этиловый спирт	1061	$0,556 * 100 * 25 * 10 * (1-0) / 1000000 =$	0,0139	$0,0139 * 50 * 3,6E-03 =$	0,0025
Бутилацетат	1210	$0,556 * 100 * 25 * 50 * (1-0) / 1000000 =$	0,0694	$0,0694 * 50 * 3,6E-03 =$	0,0125

Выбрасываемое вещество	Код вещества	Расчет (сушка поверхности)	г/с	Расчет (сушка поверхности)	т/пер.стр.
Толуол	0621	$0,556 * 100 * 75 * 20 * (1-0) / 1000000 =$	0,1667	$0,1667 * 50 * 3,6E-03 =$	0,0150
Спирт н-бутиловый	1042	$0,556 * 100 * 75 * 20 * (1-0) / 1000000 =$	0,0833	$0,0833 * 50 * 3,6E-03 =$	0,0150
Этиловый спирт	1061	$0,556 * 100 * 75 * 10 * (1-0) / 1000000 =$	0,0417	$0,0417 * 50 * 3,6E-03 =$	0,0075
Бутилацетат	1210	$0,556 * 100 * 75 * 50 * (1-0) / 1000000 =$	0,2083	$0,2083 * 50 * 3,6E-03 =$	0,0375

Выбрасываемое вещество	Код вещества	Общий выброс	
		г/с	т/пер.стр.
Толуол	0621	0,194500	0,020000
Спирт н-бутиловый	1042	0,111100	0,020000
Этиловый спирт	1061	0,055600	0,010000
Бутилацетат	1210	0,277700	0,050000

Источник №6013 - Шлифовальная машина

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004 Астана, 2004

$$M_{сек} = k * Q, \text{ г/с}$$

$$M_{год} = 3600 * k * Q * T * 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	T	k	Q	г/с	т/год
2902	Взвешенные вещества	92	0,2	0,052	0,010400	0,003444
2930	Пыль абразивная			0,034	0,006800	0,002252

Источник №6014 - Станок для резки арматуры

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004 Астана, 2004

$$M_{сек} = k * Q, \text{ г/с}$$

$$M_{год} = 3600 * k * Q * T * 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Станок для резки арматуры						
Код ЗВ	Наименование ЗВ	T	k	Q	г/с	т/год
2902	Взвешенные вещества	48	0,2	0,203	0,040600	0,007016

Источник №6015 - Гидроизоляционные работы

Список литературы: Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.			
Объем производства битума, т/год,	MY	1,2	
Время работы оборудования, ч/год,	T	120	
<i>Примесь: 2754 Алканы C12-19</i>			
Объем производства битума, т/год,	MY	1,2	
Валовый выброс, т/год:			
$M = (1 * MY) / 1000$		0,0012	т/год
M= (1* 1,2)/1000			
Максимальный разовый выброс, г/с:			
$G = M * 106 / (T * 3600)$		0,0028	г/с
G = 0,0012 *106/(120 *3600)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19	0,002800	0,001200

Источник №6016 - Емкости для хранения ГСМ

Расчет выбросов ЗВ проведен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от резервуаров, Астана", 2004 г. - далее Методика

Исходные данные:

Объем слитого дизтоплива из а/цистерны в емкость	$V_{\text{сл}}$	=	4	м ³ /час
Удельный вес дизтоплива	ρ	=	0,84	т/м ³
Кол-во закачиваемого в емкость нефтепродукта в осенне-зимний период	$Q_{\text{оз}}$	=	7,415	т
Кол-во закачиваемого в емкость нефтепродукта в весенне-летний период	$Q_{\text{вл}}$	=	7,415	т
Состав дизтоплива:	$C_{12}-C_{19}$	=	100,00	%
Время работы в год	T	=	2880	час
Температура выхода паров	t	=	20	°C

Теория расчета выброса:

Максимальные выбросы из емкости рассчитываются по формуле 7.2.1:

$$M = C_p^{\text{max}} * V_{\text{сл}} / 3600 \quad \text{г/сек}$$

где C_p^{max} - макс. конц-ция паров нефтепрод.в паровозд.смеси при заполнении рез-ров [Прилож.15] 2,25 г/м³

Годовые выбросы от емкости при закачке рассчитываются по формуле 7.2.4:

$$G = (C_p^{\text{оз}} * Q_{\text{оз}} + C_p^{\text{вл}} * Q_{\text{вл}}) * 10^{-6} \quad \text{(выбросы при проливе отсутствуют)}$$

где $C_p^{\text{оз}}$ - конц-ция паров нефтепродукта в паровозд.смеси в осенне-зимний период [Прилож. 15] 1,19 г/м³
 $C_p^{\text{вл}}$ - конц-ция паров нефтепродукта в паровозд.смеси в весенне-летний период [Прилож. 15] 1,60 г/м³

Расчет выбросов:

Выбрасываемое вещество	Код ЗВ	Расчет максимального выброса	г/сек
алканы C12-19	2754	$= (2,25 * 4 / 3600) * 100 / 100$	0,002500

Выбрасываемое вещество	Код ЗВ	Расчет валового выброса	т/год
алканы C12-19	2754	$= ((1,19 * 7,42 + 1,6 * 7,42) * 10^{-6} * 100 / 100)$	0,000021

Источник 6017. Расчет выбросов ВЗВ от дорожно-строительной техники, работающей на дизельном топливе

№ п.п.	Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во	Расчет	Результат
1	2	3	4	5	6	7
1	Исходные данные:					
1.1	Расход дизтоплива		кг/час	6,43		
1.2	Время работы		час/год	911		
1.3	Удельный вес дизтоплива		кг/м ³	840		
2	Расчет:					
2.1.	Согласно справочным данным, количество токсических веществ при сгорании 1 кг дизтоплива в двигателях внутреннего сгорания составляет:	g_{CO}	г/кг	100		
		g_{NO2}	г/кг	40		
		g_{CH}	г/кг	30		
		$g_{саж.}$	г/кг	15,5		
		$g_{бенз(а)пирен}$	г/кг	0,00032		
		g_{SO_2}	г/кг	20		
2.2.	Количество сжигаемого топлива на территории	B	кг/год	5861		
2.3.	Количество выбросов:	Q_{CO}	т/год		5861 * 100 / 1000000	0,5861
			г/с		0,5861 / 911 /3600*	0,1787
		Q_{NO2}	т/год		5861 * 40 / 1000000	0,2344
			г/с		0,2344 / 911 /3600*	0,0715
		Q_{CH}	т/год		5861 * 30 / 1000000	0,1758
			г/с		0,1758 / 911 /3600*	0,0536
		$Q_{саж.}$	т/год		5861 * 15,5 / 1000000	0,0908
			г/с		0,0908 / 911 /3600*	0,0277
		$Q_{бенз(а)пир}$	т/год		5861 * 0,00032 / 1000000	0,000002
			г/с		0,0000020 / 911 /3600*	0,000001
		Q_{SO_2}	т/год		5861 * 20 / 1000000	0,1172
			г/с		0,1172 / 911 /3600*	0,0357

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

**Источник 6018. Расчет выбросов ВЗВ от поливомоечной машины,
работающей на неэтилированном бензине**

№ п.п.	Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во	Расчет	Результат
1	2	3	4	5	6	7
1.	Исходные данные:					
1.1	Расход неэтил.бензина		кг/час	9,54		
1.2	Время работы		час/год	120,0		
1.3	Удельный вес бензина		кг/м ³	760		
2.	Расчет:					
	Согласно справочных данных, количество токсических веществ при сгорании 1 кг неэтил.бензина в двигателях внутреннего сгорания составляет:					
		g _{co}	г/кг	600		
		g _{NO2}	г/кг	40		
		g _{CH}	г/кг	100		
		g _{саж.}	г/кг	0,58		
		g _{бенз(а)пирен}	г/кг	0,00023		
		g _{SO2}	г/кг	2		
	Количество сжигаемого топлива	B	кг/год	1145		
	Количество выбросов	Q _{CO}	т/год		1145 * 600 /1000000	0,6870
			г/с		0,6870 /3600/ 120 *1000000	1,5903
		Q _{NO2}	т/год		1145 * 40 /1000000	0,0458
			г/с		0,0458 /3600/ 120 *1000000	0,1060
		Q _{CH}	т/год		1145 * 100 /1000000	0,1145
			г/с		0,1145 /3600/ 120 *1000000	0,2650
		Q _{саж.}	т/год		1145 * 0,58 /1000000	0,0007
			г/с		0,000700 /3600/ 120 *1000000	0,0016
		Q _{бензопир}	т/год		1145 * 0,0002 /1000000	0,0000003
			г/с		0,0000003 /3600/ 120 *1000000	0,0000007
		Q _{SO2}	т/год		1145 * 2 /1000000	0,0023
			г/с		0,002300 /3600/ 120 *1000000	0,0053

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8
к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

2.2. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации на 2026-2035 гг.

Источник № 0001 - Печь подогрева сырья

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Единица измерен.	Расчет	Количество
1	2	3	4	5	6
1	Исходные данные:				
1.1	Тепловая мощность печи		Гкал/час		0.2
1.2	Диаметр трубы	d	м		0.3
1.3	Высота трубы	H	м		10
1.4	Расход топливного газа	Q	м³/час		118.238
1.5	Расход газа	Q	м³/год		1035765
1.6	Удельный вес газа		кг/м³		0.75
1.7	Число горелок		шт		1
1.8	Массовая доля жидкого топлива	b			0
1.9	Время работы		час/год		8760
2	Расчет:				
2.1	Расчетная теплопроизводительность печи	Q _р	МДж/час	0.2 * 4,19*10³	838
2.2	Расход газа на печь	B	кг/час	1035765 * 0.75 / 8760	88.68
2.3	Оксид углерода и метан : $P_{CH4} = P_{CO} = 1.5 * B * 10^{-3}$	PCH4, PCO	кг/час	1.5 * 89 / 1000	0.1330
			г/с	0.133 * 1000 / 3600	0.036949
			т/год	0.133 * 8760 / 1000	1.165236
2.4	Диоксид азота : $P_{NOx} = V_r * C_{NOx}$		кг/час	1576.803 * 0.0009	1.3860
			г/с	1.3860 * 1000 /	0.385010
			т/год	1.3860 * 8760 / 1000	12.141667
	P_{NO2}		кг/час	1576.803 * 0.0009 * 0.8	1.1088
			г/с	1.1088 * 1000 /	0.308008
			т/год	1.1088 * 8760 / 1000	9.713333
	P_{NO}		кг/час	1576.803 * 0.0009 * 0.13	0.1802
			г/с	0.1802 * 1000 /	0.050051
			т/год	0.1802 * 8760 / 1000	1.578417
2.5	Объем продуктов сгорания : $V_r = 7.84 * a * B * \Delta$, где коэф.избытка воздуха в уходящих дымовых газах (табл.2.2, стр7) энергетический эквивалент природного газа (табл.5.1, стр104)	V _г	м³/ч	7,84*1,1 * 88.68 * 1.5	1576.80
			м³/с	1576.80 / 3600	0.4380
		α			1.40
		Δ			1.62
2.6	Концентрация оксидов азота в пересчете на NO ₂ , где: $C_{NOx} = 1.073(180+60b)*Q_{\phi} / Q_p * \alpha^{0.5} * V_{cr} / V_r * 10^{-6}$		кг/м³	1,073*180 * 1,3*1,05 * 0,84/1000000	0.0009
2.7	Фактическая средняя теплопроизводительность одной форсунки $Q_{\phi} = 29.4 * \Delta * B / n$	Q _ф	МДж/час	29,4*1,62 * 88.68 / 1	4224
2.8	Объем сухих продуктов сгорания для природного газа (принимается по таблице 5.1)	V _{сг} /V _г		4224 / 838	0.86
2.9	Средняя скорость газозооушной смеси $w = (4 * V_r) / (3.14 * d^2)$	Q _ф / Q _р			5.0401
		w	м/с	(4 * 0.4380) / (3,14*0,45*0,45)	6.20

Примечание: Расчет выполнен согласно "Сборник методик по расчету выбросов ВВ....." Алматы, 1996 год.

Источник № 0002 - Резервуар РГС-31 для хранения нефти

Расчет выбросов из емкостей производится согласно "Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2004г.

Масса закачанной жидкости:	т/год	2109.5
	м ³ /год	2850.68
Плотность жидкости	т/м ³	0.74
Количество резервуаров	шт	1
Объем одного резервуара данного типа	м ³	50
Общий объем резервуаров	м ³	50

Максимальные выбросы рассчитываются по формуле:

$$M=0,163 \times P_{38} \times m \times K_t^{\max} \times K_p^{\max} \times K_v \times V_{\text{ч}}^{\max} \times 10^{-4}, \text{ г/с}$$

Валовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G=0,294 \times P_{38} \times m \times (K_t^{\max} \times K_v + K_t^{\min}) \times K_p^{\text{cp}} \times K_{\text{об}} \times B \times (10^{-7} \times P_{\text{ж}}), \text{ т/год}$$

$K_t^{\min}$	Опытные коэффициенты (Приложение №7)	0.74	
$K_t^{\max}$		1.0	
K_p^{cp}	Опытные коэффициенты (Приложение №8)	0.7	
$K_p^{\max}$		1.0	
P_{38}	Давление насыщенных паров при температуре 38 °С	мм.рт.ст	50
m	Молекулярная масса паров жидкости (Приложение 5)		64.7
$V_{\text{ч}}^{\max}$	Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки	м3/час	2.5
K_v	Опытный коэффициент (Приложение 9)	1	
	Оборачиваемость резервуара	57.0	
$K_{\text{об}}$	Коэффициент оборачиваемости (Приложение 10)	2.0	
$P_{\text{ж}}$	Плотность жидкости	т/м3	0.74
B	количество жидкости, закачиваемое в резервуары в течении года	т/год	2109.5
		м3/год	2850.7
Выбросы углеводородов (суммарные)		$M_{\text{сек}}$	0.1318
		$G_{\text{гол}}$	0.9435

определяемый параметр	Углеводороды предельные		Бензол	Толуол	Ксилол	Амилены	Этилбензол
	C1-C5	C6-C10					
$C_{\text{мас}}\%$	75.47	18.38	2	1.45	0.15	2.5	0.05
$M, \text{ г/сек}$	0.099489	0.024230	0.002637	0.001911	0.000198	0.003296	0.000066
$G, \text{ т/год}$	0.712071	0.173418	0.018870	0.013681	0.001415	0.023588	0.000472

Источник № 0003 - Резервуар РГС-32 для хранения нефти

Расчет выбросов из емкостей производится согласно "Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2004г.

Масса закачанной жидкости:	т/год	2109.5
	м ³ /год	2850.68
Плотность жидкости	т/м ³	0.74
Количество резервуаров	шт	1
Объем одного резервуара данного типа	м ³	50
Общий объем резервуаров	м ³	50

Максимальные выбросы рассчитываются по формуле:

$$M=0,163 \times P_{38} \times m \times K_t^{\max} \times K_p^{\max} \times K_v \times V_{\text{ч}}^{\max} \times 10^{-4}, \text{ г/с}$$

Валовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G=0.294 \times P_{38} \times m \times (K_t^{\max} \times K_v + K_t^{\min}) \times K_p^{\text{ср}} \times K_{\text{об}} \times V \times (10^{-7} \times P_{\text{ж}}), \text{ т/год}$$

$K_t^{\min}$	Опытные коэффициенты (Приложение №7)	0.74	
$K_t^{\max}$		1.0	
$K_p^{\text{ср}}$	Опытные коэффициенты (Приложение №8)	0.7	
$K_p^{\max}$		1.0	
P_{38}	Давление насыщенных паров при температуре 38 °С	мм.рт.ст	50
m	Молекулярная масса паров жидкости (Приложение 5)		64.7
$V_{\text{ч}}^{\max}$	Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки	м3/час	2.5
K_v	Опытный коэффициент (Приложение 9)	1	
	Оборачиваемость резервуара	57.0	
$K_{\text{об}}$	Коэффициент оборачиваемости (Приложение 10)	2.0	
$P_{\text{ж}}$	Плотность жидкости	т/м3	0.74
V	количество жидкости, закачиваемое в резервуары в течении года	т/год	2109.5
		м3/год	2850.7
Выбросы углеводородов (суммарные)		$M_{\text{сек}}$	0.1318
		$G_{\text{гол}}$	0.9435

определяемый параметр	Углеводороды предельные		Бензол	Толуол	Ксилол	Амилены	Этилбензол
	C1-C5	C6-C10					
$C_{\text{мас}}\%$	75.47	18.38	2	1.45	0.15	2.5	0.05
$M, \text{ г/сек}$	0.099489	0.024230	0.002637	0.001911	0.000198	0.003296	0.000066
$G, \text{ т/год}$	0.712071	0.173418	0.018870	0.013681	0.001415	0.023588	0.000472

Источник № 0004 - Резервуар РГС-33 для хранения нефти

Расчет выбросов из емкостей производится согласно "Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2004г.

Масса закачанной жидкости:	т/год	2109.5
	м ³ /год	2850.68
Плотность жидкости	т/м ³	0.74
Количество резервуаров	шт	1
Объем одного резервуара данного типа	м ³	50
Общий объем резервуаров	м ³	50

Максимальные выбросы рассчитываются по формуле:

$$M=0,163 \times P_{38} \times m \times K_t^{\max} \times K_p^{\max} \times K_v \times V_{\text{ч}}^{\max} \times 10^{-4}, \text{ г/с}$$

Валовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G=0,294 \times P_{38} \times m \times (K_t^{\max} \times K_v + K_t^{\min}) \times K_p^{\text{ср}} \times K_{\text{об}} \times V \times (10^{-7} \times P_{\text{ж}}), \text{ т/год}$$

$K_t^{\min}$	Опытные коэффициенты (Приложение №7)	0.74	
$K_t^{\max}$		1.0	
$K_p^{\text{ср}}$	Опытные коэффициенты (Приложение №8)	0.7	
$K_p^{\max}$		1.0	
P_{38}	Давление насыщенных паров при температуре 38 °С	мм.рт.ст	50
m	Молекулярная масса паров жидкости (Приложение 5)		64.7
$V_{\text{ч}}^{\max}$	Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки	м3/час	2.5
K_v	Опытный коэффициент (Приложение 9)	1	
	Оборачиваемость резервуара	57.0	
$K_{\text{об}}$	Коэффициент оборачиваемости (Приложение 10)	2.0	
$P_{\text{ж}}$	Плотность жидкости	т/м3	0.74
V	количество жидкости, закачиваемое в резервуары в течении года	т/год	2109.5
		м³/год	2850.7
Выбросы углеводородов (суммарные)		$M_{\text{сек}}$	0.1318
		$G_{\text{год}}$	0.9435

определяемый параметр	Углеводороды предельные		Бензол	Толуол	Ксилол	Амилены	Этилбензол
	C1-C5	C6-C10					
$C_{\text{мас}}\%$	75.47	18.38	2	1.45	0.15	2.5	0.05
$M, \text{ г/сек}$	0.099489	0.024230	0.002637	0.001911	0.000198	0.003296	0.000066
$G, \text{ т/год}$	0.712071	0.173418	0.018870	0.013681	0.001415	0.023588	0.000472

Источник № 0005 - Резервуар РГС-34 для хранения нефти

Расчет выбросов из емкостей производится согласно "Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2004г.

Масса закачанной жидкости:	т/год	2109.5
	м ³ /год	2850.68
Плотность жидкости	т/м ³	0.74
Количество резервуаров	шт	1
Объем одного резервуара данного типа	м ³	50
Общий объем резервуаров	м ³	50

Максимальные выбросы рассчитываются по формуле:

$$M=0,163 \times P_{38} \times m \times K_t^{\max} \times K_p^{\max} \times K_v \times V_{\text{ч}}^{\max} \times 10^{-4}, \text{ г/с}$$

Валовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G=0.294 \times P_{38} \times m \times (K_t^{\max} \times K_v + K_t^{\min}) \times K_p^{\text{ср}} \times K_{\text{об}} \times B \times (10^{-7} \times P_{\text{ж}}), \text{ т/год}$$

$K_t^{\min}$	Опытные коэффициенты (Приложение№7)	0.74	
$K_t^{\max}$		1.0	
$K_p^{\text{ср}}$	Опытные коэффициенты (Приложение№8)	0.7	
$K_p^{\max}$		1.0	
P_{38}	Давление насыщенных паров при температуре 38 °С	мм.рт.ст	50
m	Молекулярная масса паров жидкости (Приложение5)		64.7
$V_{\text{ч}}^{\max}$	Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки	м3/час	2.5
K_v	Опытный коэффициент (Приложение 9)	1	
	Оборачиваемость резервуара	57.0	
$K_{\text{об}}$	Коэффициент оборачиваемости (Приложение 10)	2.0	
$P_{\text{ж}}$	Плотность жидкости	т/м3	0.74
B	количество жидкости, закачиваемое в резервуары в течении года	т/год	2109.5
		м ³ /год	2850.7
Выбросы углеводородов (суммарные)		$M_{\text{сек}}$	0.1318
		$G_{\text{год}}$	0.9435

определяемый параметр	Углеводороды предельные		Бензол	Толуол	Ксилол	Амилены	Этилбензол
	C1-C5	C6-C10					
$C_{\text{мас}}\%$	75.47	18.38	2	1.45	0.15	2.5	0.05
$M, \text{ г/сек}$	0.099489	0.024230	0.002637	0.001911	0.000198	0.003296	0.000066
$G, \text{ т/год}$	0.712071	0.173418	0.018870	0.013681	0.001415	0.023588	0.000472

Источник № 0006 - Резервуар РГС-35 для хранения печное, судовое топливо

Расчет выбросов из емкостей производится согласно "Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2004г.

Масса закачанной жидкости:	т/год	8560
	м ³ /год	9953.49
Плотность жидкости	т/м ³	0.86
Количество резервуаров	шт	1
Объем одного резервуара	м ³	50
Общий объем резервуаров	м ³	50

Максимальные выбросы рассчитываются по формуле:

$$M = C_{20} \cdot K_t^{\max} \cdot K_p^{\max} \cdot V_{\text{ч}}^{\max} / 3600, \text{ г/с}$$

Валовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = C_{20} \cdot (K_t^{\max} + K_t^{\min}) \cdot K_p^{\text{ср}} \cdot K_{\text{об}} \cdot V / (2 \cdot 10^{-6} \cdot P_{\text{ж}}), \text{ т/год}$$

K_t^{min}	Опытные коэффициенты (Приложение№7)	0.74	
K_t^{max}		1.1	
K_p^{cp}	Опытные коэффициенты (Приложение№8)	0.7	
K_p^{max}		1.0	
C20	Давление насыщенных паров при температуре 20 °С	мм.рт.ст	50
m	Молекулярная масса паров жидкости (Приложение5)		66.4
$V_{ч}^{max}$	Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой	м3/час	2.5
	из резервуара во время его закачки		
$K_{в}$	Опытный коэффициент (Приложение 9)	1	
	Оборачиваемость резервуара	199	
$K_{об}$	Коэффициент оборачиваемости (Приложение 10)	1.35	
$P_{ж}$	Плотность жидкости	т/м3	0.86
В	количество жидкости, закачиваемое в резервуары в течении года	т/год	8560
		м ³ /год	9953.5
Выбросы углеводородов (суммарные)		$M_{сек}$	0.0382
		$G_{год}$	0.4327

определяемый параметр	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	Сероводород
C _{мас} %	99.72	0.28
M, г/сек	0.038088	0.000107
G, т/год	0.431467	0.001211

Источник № 0007 - Резервуар РГС-36 для хранения печное, судовое топливо

Расчет выбросов из емкостей производится согласно "Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2004г.

Масса закачанной жидкости:	т/год	8560
	м ³ /год	9953.49
Плотность жидкости	т/м ³	0.86
Количество резервуаров	шт	1
Объем одного резервуара	м ³	50
Общий объем резервуаров	м ³	50

Максимальные выбросы рассчитываются по формуле:

$$M = C_{20} \times K_t^{\max} \times K_p^{\max} \times V_{\text{ч}}^{\max} / 3600, \text{ г/с}$$

Валовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = C_{20} \times (K_t^{\max} + K_t^{\min}) \times K_p^{\text{cp}} \times K_{\text{об}} \times B / (2 \times 10^{-6} \times P_{\text{ж}}), \text{ т/год}$$

K_t^{min}	Опытные коэффициенты (Приложение№7)	0.74	
K_t^{max}		1.1	
K_p^{cp}	Опытные коэффициенты (Приложение№8)	0.7	
K_p^{max}		1.0	
C20	Давление насыщенных паров при температуре 20 °С	мм.рт.ст	50
m	Молекулярная масса паров жидкости (Приложение5)		66.4
$V_{ч}^{max}$	Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки	м3/час	2.5
$K_{в}$	Опытный коэффициент (Приложение 9)	1	
	Оборачиваемость резервуара	199	
$K_{об}$	Коэффициент оборачиваемости (Приложение 10)	1.35	
$P_{ж}$	Плотность жидкости	т/м3	0.86
В	количество жидкости, закачиваемое в резервуары в течении года	т/год	8560
		м ³ /год	9953.5
Выбросы углеводородов (суммарные)		$M_{сек}$	0.0382
		$G_{год}$	0.4327

определяемый параметр	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	Сероводород
C _{мас} %	99.72	0.28
M, г/сек	0.038088	0.000107
G, т/год	0.431467	0.001211

Источник № 0008 - Резервуар РГС-51 для хранения печное, судовое топливо

Расчет выбросов из емкостей производится согласно "Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2004г.

Масса закачанной жидкости:	т/год	8560
	м ³ /год	9953.49
Плотность жидкости	т/м ³	0.86
Количество резервуаров	шт	1
Объем одного резервуара	м ³	50
Общий объем резервуаров	м ³	50

Максимальные выбросы рассчитываются по формуле:

$$M = C_{20} \times K_t^{\max} \times K_p^{\max} \times V_{\text{ч}}^{\max} / 3600, \text{ г/с}$$

Валовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = C_{20} \times (K_t^{\max} + K_t^{\min}) \times K_p^{\text{cp}} \times K_{\text{об}} \times B / (2 \times 10^{-6} \times P_{\text{ж}}), \text{ т/год}$$

$K_t^{\min}$	Опытные коэффициенты (Приложение№7)	0.74	
$K_t^{\max}$		1.1	
K_p^{cp}	Опытные коэффициенты (Приложение№8)	0.7	
$K_p^{\max}$		1.0	
C20	Давление насыщенных паров при температуре 20 °С	мм.рт.ст	50
m	Молекулярная масса паров жидкости (Приложение5)		66.4
$V_{\text{ч}}^{\max}$	Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки	м3/час	2.5
$K_{\text{в}}$	Опытный коэффициент (Приложение 9)	1	
	Оборачиваемость резервуара	199	
$K_{\text{об}}$	Коэффициент оборачиваемости (Приложение 10)	1.35	
$P_{\text{ж}}$	Плотность жидкости	т/м3	0.86
B	количество жидкости, закачиваемое в резервуары в течении года	т/год	8560
		м ³ /год	9953.5
Выбросы углеводородов (суммарные)		$M_{\text{сек}}$	0.0382
		$G_{\text{год}}$	0.4327

определяемый параметр	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	Сероводород
C _{мас} %	99.72	0.28
M, г/сек	0.038088	0.000107
G, т/год	0.431467	0.001211

Источник № 0009 - Резервуар РГС-52 для хранения печное, судовое топливо

Расчет выбросов из емкостей производится согласно "Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2004г.

Масса закачанной жидкости:	т/год	8560
	м ³ /год	9953.49
Плотность жидкости	т/м ³	0.86
Количество резервуаров	шт	1
Объем одного резервуара	м ³	50
Общий объем резервуаров	м ³	50

Максимальные выбросы рассчитываются по формуле:

$$M = C_{20} \times K_t^{\max} \times K_p^{\max} \times V_{\text{ч}}^{\max} / 3600, \text{ г/с}$$

Валовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = C_{20} \times (K_t^{\max} + K_t^{\min}) \times K_p^{\text{cp}} \times K_{\text{об}} \times B / (2 \times 10^{-6} \times P_{\text{ж}}), \text{ т/год}$$

K_t^{min}	Опытные коэффициенты (Приложение№7)	0.74	
K_t^{max}		1.1	
K_p^{cp}	Опытные коэффициенты (Приложение№8)	0.7	
K_p^{max}		1.0	
C20	Давление насыщенных паров при температуре 20 °С	мм.рт.ст	50
m	Молекулярная масса паров жидкости (Приложение5)		66.4
$V_{ч}^{max}$	Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой	м3/час	2.5
	из резервуара во время его заправки		
$K_{в}$	Опытный коэффициент (Приложение 9)	1	
	Оборачиваемость резервуара	199.1	
$K_{об}$	Коэффициент оборачиваемости (Приложение 10)	1.35	
$P_{ж}$	Плотность жидкости	т/м3	0.86
B	количество жидкости, закачиваемое в резервуары в течении года	т/год	8560
		м ³ /год	9953.5
Выбросы углеводородов (суммарные)		$M_{сек}$	0.0382
		$G_{год}$	0.4327

определяемый параметр	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	Сероводород
C _{мас} %	99.72	0.28
M, г/сек	0.038088	0.000107
G, т/год	0.431467	0.001211

Источник № 0010 - Резервуар 1000м³ для хранения сырья

Расчет выбросов из емкостей производится согласно "Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2004г.

Масса закачанной жидкости:	т/год	34240
	м ³ /год	39813.95
Плотность жидкости	т/м ³	0.86
Количество резервуаров	шт	1
Объем одного резервуара данного типа	м ³	1000
Общий объем резервуара	м ³	1000

Максимальные выбросы рассчитываются по формуле:

$$M=0,163 \times P_{38} \times m \times K_t^{\max} \times K_p^{\max} \times K_v \times V_q^{\max} \times 10^{-4}, \text{ г/с}$$

Валовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G=0.294 \times P_{38} \times m \times (K_t^{\max} \times K_v + K_t^{\min}) \times K_p^{\text{cp}} \times K_{об} \times B \times (10^{-7} \times P_j), \text{ т/год}$$

$K_t^{\min}$	Опытные коэффициенты (Приложение№7)	0.74	
$K_t^{\max}$		1.1	
K_p^{cp}	Опытные коэффициенты (Приложение№8)	0.65	
$K_p^{\max}$		0.93	
P_{38}	Давление насыщенных паров при температуре 38 °С	мм.рт.ст	50
m	Молекулярная масса паров жидкости (Приложение5)		66.4
$V_{\text{ч}}^{\max}$	Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки	м3/час	2.5
K_v	Опытный коэффициент (Приложение 9)	1	
	Оборачиваемость резервуара	40	
$K_{об}$	Коэффициент оборачиваемости (Приложение 10)	2.0	
$P_{\text{ж}}$	Плотность жидкости	т/м3	0.86
B	количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течении года	т/год	34240
		м ³ /год	39814.0
Выбросы углеводородов (суммарные)		$M_{\text{сек}}$	0.1384
		$C_{\text{год}}$	13.1121

определяемый параметр	Углеводороды предельные		Бензол	Толуол	Ксилол	Амилены	Этилбензол
	C1-C5	C6-C10					
$C_{\text{мас}}\%$	75.47	18.38	2	1.45	0.15	2.5	0.05
$M, \text{ г/сек}$	0.104452	0.025438	0.002768	0.002007	0.000208	0.003460	0.000069
$G, \text{ т/год}$	9.895672	2.409997	0.262241	0.190125	0.019668	0.327802	0.006556

Источник № 0011 - Резервуар РВС-400 для хранения сырья

Расчет выбросов из емкостей производится согласно "Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2004г.

Масса закачанной жидкости:	т/год	8438
	м ³ /год	11402,7
Плотность жидкости	т/м ³	0,74
Количество резервуаров	шт	1
Объем одного резервуара	м ³	400
Общий объем резервуаров	м ³	400

Максимальные выбросы рассчитываются по формуле:

$$M = C_{20} \cdot K_t^{\max} \cdot K_p^{\max} \cdot V_q^{\max} / 3600, \text{ г/с}$$

Валовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = C_{20} \cdot (K_t^{\max} + K_t^{\min}) \cdot K_p^{\text{cp}} \cdot K_{\text{об}} \cdot B / (2 \cdot 10^{-6} \cdot P_{\text{ж}}), \text{ т/год}$$

$K_t^{\min}$	Опытные коэффициенты (Приложение№7)	0,74	
$K_t^{\max}$		1,0	
K_p^{cp}	Опытные коэффициенты (Приложение№8)	0,68	
$K_p^{\max}$		0,97	
C20	Давление насыщенных паров при температуре 20 ⁰ С	мм.рт.ст	50
m	Молекулярная масса паров жидкости (Приложение5)		64,7
$V_{\text{ч}}^{\max}$	Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки	м3/час	2,5
$K_{\text{в}}$	Опытный коэффициент (Приложение 9)	1	
	Оборачиваемость резервуара	29	
$K_{\text{об}}$	Коэффициент оборачиваемости (Приложение 10)	2,5	
$P_{\text{ж}}$	Плотность жидкости	т/м3	0,74
B	количество жидкости, закачиваемое в резервуары в течении года	т/год	8438
		м ³ /год	11402,7
Выбросы углеводородов (суммарные)		$M_{\text{сек}}$	0,0337
		$G_{\text{год}}$	0,8432

определяемый параметр	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	Сероводород
C _{мас} %	99,72	0,28
M, г/сек	0,033586	0,000094
G, т/год	0,840869	0,002361

Источники № 0012 - Свеча от резервуаров

№ п.п.	Наименование, формула	Обозн.	Един. изм.	Кол-во
1.	<u>Исходные данные</u>			
1.1	Диаметр	d	м	0.05
1.2	Высота источника выброса	H	м	9
1.3	Среднее давление при продувке	P _{ср}	МПа	0.050
1.4	Температура газа	T	К	303
1.5	Время продувки	t	сек	60
1.6	Количество продувок	n	раз/год	24
1.7	Коэффициент сжимаемости газа	Z		0.92
1.8	Плотность газа	г	кг/м ³	0.74
2.	Расчет			Результ.
2.1	Объем углеводородов выбрасываемых в атмосферу при продувке рассчитывается по формуле: $V = (B * f * t * P_{ср} * n / T / Z) + C_k,$ где: переводной коэффициент площадь сечения клапана экспериментальный коэффициент	V_{год} B f C _k	м³/г м ³ /К/МПа*с м ² м ³	4.7300 3018.36 0.0020 3.2
2.2	Весовое кол-во углеводородов C1-C5 выбрасываемого в атмосферу определяется по формуле: $G_t = V_1 * r_1 * 10^{-3}$	G_t G_c	т/год г/сек	0.003500 2.430679
2.3	Секундный выброс, отнесенный к 30-ти минутному периоду осреднения составит: $G_c = G_t * t / 1800$	G _c	г/с	0.0810
2.4	Объем выбросов всего $V = V / (t * n)$	V	м ³ /с	0.0033
2.5	Скорость выброса $w = (4 * V) / (3.14 * d^2)$	w	м/с	1.6737
Примечание: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа Приложение №1 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө				

Расчет выбросов ЗВ от продувочной свечи ГРПШ. Источник №0013

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

Исходные данные:

Диаметр свечи	d	=	0.05	м
Высота свечи	h	=	5	м
Длина участка газопровода	L	=	5	м
Диаметр газопровода	D	=	0.089	м
Количество продувок	n	=	12	раз/год
Продолжительность сброса	t	=	120	сек
Время сброса за год			0.4	час/год
Плотность газа	ρ	=	0.00089	т/м ³

Теория расчета выброса:

Объем газа при продувке определяется по формуле 3.1 Методики:

$V = V_k * P_a * (t_o + 273) / (P_o * (t_n + 273) * Z)$	V	=	0.09	м ³
где: V_k - геометрический объем газопровода	V_k	=	0.0	м ³
$V_k = \pi D^2 / 4 * L$				
Атмосферное давление	P _o	=	0.16	МПа
Температура газа при 0°С	t _o	=	12	°С
Давление и темп-ра в оборудовании	P _a	=	0.5	МПа
	t _n	=	20	°С
	Z	=	1	

Расчет выбросов:

Объем газа, поступающего в атмосферу	V	=	0.09	/	120	*	12	=	0.009	м ³ /год
		=	0.09	/	120	=			0.001	м ³ /сек
Весовое количество газа	Г	=	0.009	*	0.00089	=			0.000008	т/год
	М	=	0.001	*	0.00089	*	10 ⁶	=	0.005841	г/сек
Скорость выброса	v	=	4*	0.001	/	(3,14 * 0.0025)	=		0.4013	м/сек

Расчет выбросов ЗВ от продувочной свечи ГРПШ. Источник №0014

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

Исходные данные:

Диаметр свечи	d	=	0.05	м
Высота свечи	h	=	5	м
Длина участка газопровода	L	=	5	м
Диаметр газопровода	D	=	0.089	м
Количество продувок	n	=	12	раз/год
Продолжительность сброса	t	=	120	сек
Время сброса за год		=	0.4	час/год
Плотность газа	ρ	=	0.00089	т/м ³

Теория расчета выброса:

Объем газа при продувке определяется по формуле 3.1 Методики:

$V = V_k * P_a * (t_o + 273) / (P_o * (t_n + 273) * Z)$	V	=	0.09	м ³
где: V_k - геометрический объем газопровода	V_k	=	0.0	м ³
$V_k = \pi D^2 / 4 * L$				
Атмосферное давление	P_o	=	0.16	МПа
Температура газа при 0°C	t_o	=	12	°C
Давление и темп-ра в оборудовании	P_a	=	0.5	МПа
	t_n	=	20	°C
	Z	=	1	

Расчет выбросов:

Объем газа, поступающего в атмосферу	V	=	0.09	/	120	*	12	=	0.009	м ³ /год
		=	0.09	/	120	=			0.001	м ³ /сек
Весовое количество газа	Γ	=	0.009	*	0.00089	=			0.000008	т/год
	M	=	0.001	*	0.00089	*	10 ⁶	=	0.005841	г/сек
Скорость выброса	v	=	4*	0.001	/	(3,14 * 0.0025)	=		0.4013	м/сек

Выбросы ЗВ от дренажной емкости. Источник №0015

Расчет выбросов ЗВ проведен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, РНД 211.2.02.09-2004, Астана, 2004г. - далее Методика

Исходные данные:

Объем резервуара	V_p	=	25	м ³
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар	B	=	860	т/год
Годовая оборачиваемость резервуара ($B/(\rho \cdot V_p)$)	n	=	40	раз
Давление насыщенных паров при температуре 38°C	P_{38}	=	18.5	мм.рт.ст.
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки	$V_{\text{ч}}^{\text{max}}$	=	0.5	м ³ /час
Диаметр дыхательного клапана	d	=	0.1	м
Высота дыхательного клапана	H	=	5	м
Молекулярная масса паров нефтепродуктов	m	=	111	г/моль
Удельный вес нефтепродукта	ρ	=	0.86	т/м ³
Состав нефти:				
Углеводороды предельные C1-C5		=	97.110	%
Углеводороды предельные C6-C10		=	2.890	%

Теория расчета выброса:

Валовые выбросы паров (газов) нефтей и бензинов рассчитываются по формулам:

Максимальные выбросы, г/сек:

$$M = \frac{0,163 \cdot P_{38} \cdot m \cdot K_t^{\text{max}} \cdot K_p^{\text{max}} \cdot K_B \cdot V_{\text{ч}}^{\text{max}}}{10^4}$$

Годовые выбросы, т/год:

$$G = \frac{0,294 \cdot P_{38} \cdot m \cdot (K_t^{\text{max}} \cdot K_B + K_t^{\text{min}}) \cdot K_p^{\text{cp}} \cdot K_{OB} \cdot B}{10^7 \cdot \rho_{\text{ж}}}$$

где,

Поправочный коэффициент	K_t^{min}	=	1.40
Поправочный коэффициент	K_t^{max}	=	1.40
Поправочный коэффициент	K_p^{cp}	=	0.60
Поправочный коэффициент	K_p^{max}	=	0.85
Поправочный коэффициент	K_B	=	1.00
Коэффициент оборачиваемости	K_{OB}	=	2.00

Расчет выбросов:

Всего	М, г/сек	Г, т/год
	0.019916	0.202853
в т.ч. по компонентам:		
Углеводороды предельные C1-C5 (0415)	0.019340	0.196990
Углеводороды предельные C6-C10 (0416)	0.000576	0.005862

$V = V_{\text{ч}}^{\text{max}}/3600$	0.5 /3600	0.0001	м ³ /сек
$w = 4 \cdot V / (3,14 \cdot d^2)$	$4 \cdot 0,0403 / (3,14 \cdot 0,25^2)$	0.02	м/с

Выбросы ЗВ от дренажной емкости. Источник №0016

Расчет выбросов ЗВ проведен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, РНД 211.2.02.09-2004, Астана, 2004г. - далее Методика

Исходные данные:

Объем резервуара	V_p	=	40	m^3
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар	B	=	69	т/год
Годовая оборачиваемость резервуара ($B/(\rho \cdot V_p)$)	n	=	2	раз
Давление насыщенных паров при температуре 38°C	P_{38}	=	18.5	мм.рт.ст.
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки	$V_{\text{ч}}^{\text{max}}$	=	0.5	$m^3/\text{час}$
Диаметр дыхательного клапана	d	=	0.1	м
Высота дыхательного клапана	H	=	5	м
Молекулярная масса паров нефтепродуктов	m	=	111	г/моль
Удельный вес нефтепродукта	ρ	=	0.86	т/ m^3
Состав нефти:				
Углеводороды предельные C1-C5		=	97.110	%
Углеводороды предельные C6-C10		=	2.890	%

Теория расчета выброса:

Валовые выбросы паров (газов) нефтей и бензинов рассчитываются по формулам:

Максимальные выбросы, г/сек:

$$M = \frac{0,163 * P_{38} * m * K_t^{\text{max}} * K_p^{\text{max}} * K_B * V_{\text{ч}}^{\text{max}}}{10^4}$$

Годовые выбросы, т/год:

$$G = \frac{0.294 * P_{38} * m * (K_t^{\text{max}} * K_B + K_t^{\text{min}}) * K_p^{\text{cp}} * K_{OB} * B}{10^7 * \rho_{\text{ж}}}$$

где,

Поправочный коэффициент	K_t^{min}	=	1.40
Поправочный коэффициент	K_t^{max}	=	1.40
Поправочный коэффициент	K_p^{cp}	=	0.60
Поправочный коэффициент	K_p^{max}	=	0.85
Поправочный коэффициент	K_B	=	1.00
Коэффициент оборачиваемости	K_{OB}	=	2.50

Расчет выбросов:

Всего	М, г/сек	Г, т/год
	0.019916	0.020285
в т.ч. по компонентам:		
Углеводороды предельные C1-C5 (0415)	0.019340	0.019699
Углеводороды предельные C6-C10 (0416)	0.000576	0.000586

$V = V_{\text{ч}}^{\text{max}}/3600$	0.5 /3600	0.0001	$m^3/\text{сек}$
$w = 4 * V / (3,14 * d^2)$	$4 * 0,0403 / (3,14 * 0,25 * 0,25)$	0.02	м/с

Выбросы ЗВ от дренажной емкости. Источник №0017

Расчет выбросов ЗВ проведен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, РНД 211.2.02.09-2004, Астана, 2004г. - далее Методика

Исходные данные:

Объем резервуара	V_p	=	40	м ³
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар	B	=	69	т/год
Годовая оборачиваемость резервуара ($B/(\rho \cdot V_p)$)	n	=	2	раз
Давление насыщенных паров при температуре 38°C	P_{38}	=	18.5	мм.рт.ст.
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки	$V_{\text{ч}}^{\text{max}}$	=	0.5	м ³ /час
Диаметр дыхательного клапана	d	=	0.1	м
Высота дыхательного клапана	H	=	5	м
Молекулярная масса паров нефтепродуктов	m	=	111	г/моль
Удельный вес нефтепродукта	ρ	=	0.86	т/м ³
Состав нефти:				
Углеводороды предельные C1-C5		=	97.110	%
Углеводороды предельные C6-C10		=	2.890	%

Теория расчета выброса:

Валовые выбросы паров (газов) нефтей и бензинов рассчитываются по формулам:

Максимальные выбросы, г/сек:

$$M = \frac{0,163 * P_{38} * m * K_t^{\text{max}} * K_p^{\text{max}} * K_B * V_{\text{ч}}^{\text{max}}}{10^4}$$

Годовые выбросы, т/год:

$$G = \frac{0.294 * P_{38} * m * (K_t^{\text{max}} * K_B + K_t^{\text{min}}) * K_p^{\text{cp}} * K_{OB} * B}{10^7 * \rho_{\text{ж}}}$$

где,

Поправочный коэффициент	K_t^{min}	=	1.40
Поправочный коэффициент	K_t^{max}	=	1.40
Поправочный коэффициент	K_p^{cp}	=	0.60
Поправочный коэффициент	K_p^{max}	=	0.85
Поправочный коэффициент	K_B	=	1.00
Коэффициент оборачиваемости	K_{OB}	=	2.50

Расчет выбросов:

Всего	М, г/сек	Г, т/год
	0.019916	0.020285
в т.ч. по компонентам:		
Углеводороды предельные C1-C5 (0415)	0.019340	0.019699
Углеводороды предельные C6-C10 (0416)	0.000576	0.000586

$V = V_{\text{ч}}^{\text{max}}/3600$	0.5 /3600	0.0001	м ³ /сек
$w = 4 \cdot V / (3,14 \cdot d^2)$	$4 \cdot 0,0403 / (3,14 \cdot 0,25^2)$	0.02	м/с

Источник №0018. Расчет выбросов ЗВ от котла К-1 модели NavienAce 13kW

- 1) Методика по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности (Приложение №43 к ПМОС №298 от 29 ноября 2010 г.)
- 2) Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами (Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час)

Исходные данные:

Тепловая мощность	Q =	0.016	МВт
2 горелки			
Расход топлива (природный газ)	B =	1.5	м³/час
		0.4167	л/с
		6.660	тыс. м³/год
Плотность топлива	ρ =	0.75	кг/м³
Коэффициент избытка воздуха [Таблица 2.2]	α =	1.1	
Потери от мех. неполноты сгорания топлива [Таблица 2.2]	q₄ =	0	%
Низшая теплота сгорания топлива	Qₙ =	31.58	МДж/м³
		7542	ккал/нмЗ
Зольность топлива на рабочую массу [Прил. 2.1]	Aʳ =	0	%
Содержание серы в топливе на рабочую массу [Прил. 2.1]	Sʳ =	0	%
Содержание сероводорода в топливе	[H₂S] =	0	%
Коэфф. для расчета выбросов тв. частиц [Таблица 2.1]	X =	0	
Высота трубы	H =	10	м
Диаметр трубы	d =	0.2	м
Температура отходящих газов	t =	220	°C
Время работы котла	T =	4440	час/год

Теория расчета выброса:

Кол-во выбросов твердых веществ рассчитывается по формуле 2.1

$$\Pi_{\text{тв}} = B * A^r * \chi * (1 - \eta)$$

где η - доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях

$$\eta = 0$$

Кол-во оксида углерода рассчитывается по формуле 2.6

$$\Pi_{\text{CO}} = 0,001 * B * Q_n * K_{\text{CO}} (1 - q_4/100)$$

где K_{CO} - кол-во оксида углерода на единицу теплоты [табл. 2.1]

$$K_{\text{CO}} = 0.25 \text{ кг/ГДж}$$

Кол-во оксидов азота рассчитывается по формуле 2.7

$$\Pi_{\text{NO}_2} = 0,001 * B * Q_n * K_{\text{NO}_2} * (1 - \beta)$$

где K_{NO2} - количество диоксида азота на 1ГДж тепла [Рис. 2.1]

$$K_{\text{NO}_2} = 0.07 \text{ кг/ГДж}$$

β - коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов диоксидов азота

$$\beta = 0$$

Объем продуктов сгорания определяется по формуле 5.4

$$V_r = 7,84 * \alpha * B * \Xi \text{ м}^3/\text{час}$$

где Ξ - энергетический эквивалент топлива [Методика, табл.5.1.]

$$\Xi = 1.62$$

Скорость выхода ГВС рассчитывается по следующей формуле

$$w = (4 * V_r) / (3,14 * d^2) \text{ м/сек}$$

Расчет выбросов:

Код вещества	Наименование вещества	Расчет максимального выброса	Выброс, П	
			г/сек	т/год
0301	Диоксид азота	$0.4 * 0.001 * 31.58 * 0.07 * (1 - 0) * 0.8 =$	0.000737	0.011778
0304	Оксид азота	$0.4 * 0.001 * 31.58 * 0.07 * (1 - 0) * 0.13 =$	0.000120	0.001914
0337	Оксид углерода	$0.4 * 0.001 * 31.58 * 0.25 * (1 - 0 / 100) =$	0.003290	0.052581
	Объем ГВС	$7.84 * 1.1 * 1.5 * 1.62 / 3600 =$	0.005821	м³/сек
	Скорость ГВС	$4 * 0.006 / (3,14 * 0.2^2) =$	0.19	м/сек

Источник № 0019 - Буферная емкость

Расчет выбросов из емкостей производится согласно "Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2004г.

Масса закачанной жидкости:	т/год	150000
	м ³ /год	174419
Плотность жидкости	т/м ³	0.86
Количество емкости	шт	1
Объем емкости	м ³	16.5

Максимальные выбросы рассчитываются по формуле:

$$M=0,163 \times P_{38} \times m \times K_t^{\max} \times K_p^{\max} \times K_v \times V_{\text{ч}}^{\max} \times 10^{-4}, \text{ г/с}$$

Валовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G=0.294 \times P_{38} \times m \times (K_t^{\max} \times K_v + K_t^{\min}) \times K_p^{\text{cp}} \times K_{\text{об}} \times V \times (10^{-7} \times P_{\text{ж}}), \text{ т/год}$$

$K_t^{\min}$	Опытные коэффициенты (Приложение№7)	0.74	
$K_t^{\max}$		1.1	
K_p^{cp}	Опытные коэффициенты (Приложение№8)	0.1	
$K_p^{\max}$		0.1	
P_{38}	Давление насыщенных паров при температуре 38 °C	мм.рт.ст	50
m	Молекулярная масса паров жидкости (Приложение5)		66.4
$V_{\text{ч}}^{\max}$	Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из емкости во время его закачки	м3/час	2.5
K_v	Опытный коэффициент (Приложение 9)	1	
	Оборачиваемость емкости	10571	
$K_{\text{об}}$	Коэффициент оборачиваемости (Приложение 10)	1.35	
$P_{\text{ж}}$	Плотность жидкости	т/м3	0.86
V	количество жидкости, закачиваемое в 1 емкость в течении года	т/год	150000
		м³/год	174419
Выбросы углеводородов (суммарные)		$M_{\text{сек}}$	0.0149
		$C_{\text{год}}$	4.1692

определяемый параметр	Углеводороды предельные		Бензол	Толуол	Ксилол	Амилены	Этилбензол
	C1-C5	C6-C10					
$C_{\text{мас}}\%$	75.47	18.38	2	1.45	0.15	2.5	0.05
$M, \text{ г/сек}$	0.011231	0.002735	0.000298	0.000216	0.000022	0.000372	0.000007
$G, \text{ т/год}$	3.146470	0.766293	0.083383	0.060453	0.006254	0.104229	0.002085

Источник № 6001 - Ректификационная колонка К1

Наименование	Обозн.	Един. изм.	Количество		Расчет
			Расчет. вел-на утечки	Расчет. доля упл. потер. герм.	
Исходные данные:					
Количество выбросов:					
ЗРА	Пзн	мг/с	0.0066	0.07	
ФС	Пфн	мг/с	0.00029	0.02	
Время работы		час/год			8760
Количество ЗРА		Шт			5
Количество ФС		Шт			10
Расчет:					
		мг/с			0.002368
		г/с			0.000658
		т/год			0.020744
Идентификация выбросов					
Сероводород	з/с	0.06			0.0000004
	т/год				0.000012
Углеводороды C1-5	з/с	72.46			0.000477
	т/год				0.015031
Бензол	з/с	26.8			0.000176
	т/год				0.005559
Ксилол	з/с	0.35			0.000002
	т/год				0.000073
Толуол	з/с	0.11			0.0000007
	т/год				0.000023
Углеводороды C12-19	з/с	0.22			0.000001
	т/год				0.000046
Расчет выполнен по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.					

Источник № 6002 - Ректификационная колонка К2

Наименование	Обозн.	Един. изм.	Количество		Расчет
			Расчет. вел-на утечки	Расчет. доля упл. потер. герм.	
Исходные данные:					
Количество выбросов:					
ЗРА	Пзн	мг/с	0.0066	0.07	
ФС	Пфн	мг/с	0.00029	0.02	
Время работы		час/год			8760
Количество ЗРА		Шт			2
Количество ФС		Шт			4
Расчет:					
		мг/с			0.0009
		г/с			0.00026
		т/год			0.00830
Идентификация выбросов					
Сероводород	з/с	0.06			0.0000002
	т/год				0.0000005
Углеводороды C1-5	з/с	72.46			0.000191
	т/год				0.006012
Бензол	з/с	26.8			0.000071
	т/год				0.002224
Ксилол	з/с	0.35			0.000001
	т/год				0.000029
Толуол	з/с	0.11			0.0000003
	т/год				0.000009
Углеводороды C12-19	з/с	0.22			0.000001
	т/год				0.000018
Расчет выполнен по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.					

Источник № 6003 - Блок теплообменников для охлаждения

Наименование	Обозн.	Един. изм.	Количество		Расчет
			Расчет. вел-на утечки	Расчет. доля упл. потер. герм.	
Исходные данные:					
Количество выбросов:					
ЗРА	Пзн	мг/с	0.0066	0.07	
ФС	Пфн	мг/с	0.00029	0.02	
Время работы		час/год			8760
Количество ЗРА		Шг			3
Количество ФС		Шг			6
Количество теплообменника					3
Расчет:					
		мг/с			0.001490
		г/с			0.000414
		т/год			0.013056
Идентификация выбросов					
Сероводород	г/с	0.48			0.000002
	т/год				0.000063
Углеводороды C12-19	г/с	99.52			0.000412
	т/год				0.012993
Расчет выполнен по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.					

Источник № 6004 - Блок теплообменников для охлаждения

Наименование	Обозн.	Един. изм.	Количество		Расчет
			Расчет. вел-на утечки	Расчет. доля упл. потер. герм.	
Исходные данные:					
Количество выбросов:					
ЗРА	Пзн	мг/с	0.0066	0.07	
ФС	Пфн	мг/с	0.00029	0.02	
Время работы		час/год			8760
Количество ЗРА		Шт			6
Количество ФС		Шт			12
Количество теплообменника					4
Расчет:					
		мг/с			0.003050
		г/с			0.000847
		т/год			0.026722
Идентификация выбросов					
Сероводород	г/с	0.28			0.000002
	т/год				0.000075
Углеводороды C12-19	г/с	99.72			0.000845
	т/год				0.026647
Расчет выполнен по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.					

Источник № 6005 - Блок теплообменников для охлаждения

Наименование	Обозн.	Един. изм.	Количество		Расчет
			Расчет. вел-на утечки	Расчет. доля упл. потер. герм.	
Исходные данные:					
Количество выбросов:					
ЗРА	Пзн	мг/с	0.0066	0.07	
ФС	Пфн	мг/с	0.00029	0.02	
Время работы		час/год			8760
Количество ЗРА		Шт			5
Количество ФС		Шт			10
Количество теплообменника					4
Расчет:					
		мг/с			0.002542
		г/с			0.000706
		т/год			0.022268
Идентификация выбросов					
Сероводород	г/с	0.28			0.000002
	т/год				0.000062
Углеводороды C12-19	г/с	99.72			0.000704
	т/год				0.022206
Расчет выполнен по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.					

Источник 6006 - Емкость конденсата 1,5м3

<i>Расчет выбросов ЗВ проведен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004</i>				
Исходные данные:				
Количество оборудования	п	1	шт	
Время работы	Т	8760	час/год	
q - удельное количество выбросов на единицу технологического оборудования (табл 9.1)	q =	0.1		
Расчет выбросов ЗВ г/сек рассчитывается по формуле [пункт 9]:				
$M = q * n / 3,6$				
Расчет выбросов ЗВ т/год рассчитывается по формуле [пункт 9]:				
$\Gamma = q * n * t * 10^{-3}$				
Расчет выбросов:				
Код вещества	Наименования вещества		%	г/сек
0415	Углеводороды предельные C ₁ -C ₅		97.11	0.026975
0416	Углеводороды предельные C ₆ -C ₁₀		2.89	0.000803
				0.025316

Источник № 6007 - Насосы подачи сырья на установку

Q-удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час		0.05
Проектный годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час		3500
Np-количество; ед		2
<u>Центробежный насос</u> максимальный разовый выброс, г/с Мсек=Q/3,6. Валовый выброс ЗВ, т/год Мгод=Q*Т/1000		
Мсек		0.027778
Гт/год		0.350000
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.03-2004г.		
Идентификация выбросов		
Углеводороды C1-C5	г/с	72.46
	т/год	0.253610
Углеводороды C6-C10	г/с	26.8
	т/год	0.093800
Бензол	г/с	0.35
	т/год	0.001225
Сероводород	г/с	0.06
	т/год	0.000210
Ксилол	г/с	0.11
	т/год	0.000385
Толуол	г/с	0.22
	т/год	0.000770

**Источник № 6008 - Насосы откачки нефти с водо-
газораспределителя**

Q-удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час		0.05
Проектный годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час		347
Np-количество; ед		2
<u>Центробежный насос</u> максимальный разовый выброс, г/с Мсек=Q/3,6. Валовый выброс ЗВ, т/год Мгод=Q*T/1000		
Мсек		0.027778
Гт/год		0.034690
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.03-2004г.		
Идентификация выбросов		
Углеводороды C1-C5	г/с	75.47
	т/год	0.020964
Углеводороды C6-C10	г/с	18.38
	т/год	0.026180
Бензол	г/с	2
	т/год	0.005106
Ксилол	г/с	0.15
	т/год	0.006376
Толуол	г/с	0.15
	т/год	0.000556
Амилены	г/с	0.15
	т/год	0.000694
Этилбензол	г/с	0.05
	т/год	0.000042
	т/год	0.000052
	г/с	1.45
	т/год	0.000403
	г/с	2.5
	т/год	0.000503
	г/с	0.05
	т/год	0.000694
	г/с	0.05
	т/год	0.000867
	г/с	0.05
	т/год	0.000014
	г/с	0.05
	т/год	0.000017

Источник № 6009 - Насосы откачки мазута

Q-удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час		0.05
Проектный годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час		2469
Nr-количество; ед		2
<u>Центробежный насос</u> максимальный разовый выброс, г/с Мсек=Q/3,6. Валовый выброс ЗВ, т/год Мгод=Q*Т/1000		
Мсек		0.027778
Гт/год		0.246908
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.03-2004г.		
Идентификация выбросов		
Сероводород	г/с	0.28
	т/год	0.000078
Углеводороды C12-19	г/с	99.72
	т/год	0.000691
	г/с	0.027700
	т/год	0.246217

Источник № 6010 - Насосы откачки печного топлива

Q-удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час		0.05
Проектный годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час		811
Nr-количество; ед		3
<u>Центробежный насос</u> максимальный разовый выброс, г/с Мсек=Q/3,6. Валовый выброс ЗВ, т/год Мгод=Q*Т/1000		
Мсек		0.041667
Гт/год		0.121697
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.03-2004г.		
Идентификация выбросов		
Сероводород	г/с	0.28
	т/год	0.000117
Углеводороды C12-19	г/с	99.72
	т/год	0.000341
	г/с	0.041550
	т/год	0.121356

Источник № 6011 - Насосы перекачки нефти на отгрузку

Q-удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час		0.05
Проектный годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час		104
Nр-количество; ед		2
<u>Центробежный насос</u> максимальный разовый выброс, г/с Мсек=Q/3,6. Валовый выброс ЗВ, т/год Мгод=Q*Т/1000		
Мсек		0.027778
Гт/год		0.010407
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.03-2004г.		
Идентификация выбросов		
Углеводороды C1-C5	г/с	75.47
	т/год	
		0.020964
		0.007854
Углеводороды C6-C10	г/с	18.38
	т/год	
		0.005106
		0.001913
Бензол	г/с	2
	т/год	
		0.000556
		0.000208
Ксилол	г/с	0.15
	т/год	
		0.000042
		0.000016
Толуол	г/с	1.45
	т/год	
		0.000403
		0.000151
Амилены	г/с	2.5
	т/год	
		0.000694
		0.000260
Этилбензол	г/с	0.05
	т/год	
		0.000014
		0.000005

Источник № 6012 - Насосы перекачки печного топлива (судового)

Q-удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час	0.05
Проектный годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час	256
Нр-количество; ед	2
<u>Центробежный насос</u> максимальный разовый выброс, г/с Мсек=Q/3,6. Валовый выброс ЗВ, т/год Мгод=Q*Т/1000	
Мсек	0.027778
Гт/год	0.025556
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.03-2004г.	
Идентификация выбросов	
Сероводород	г/с 0.28
	т/год 0.000078
Углеводороды C12-19	г/с 99.72
	т/год 0.027700
	0.025485

Источник № 6013 - Насос циркуляции продукта

Q-удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час	0.05
Проектный годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час	8760
Нр-количество; ед	1
<u>Центробежный насос</u> максимальный разовый выброс, г/с Мсек=Q/3,6. Валовый выброс ЗВ, т/год Мгод=Q*Т/1000	
Мсек	0.013889
Гт/год	0.438000
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.03-2004г.	
Идентификация выбросов	
Сероводород	г/с 0.28
	т/год 0.000039
Углеводороды C12-19	г/с 99.72
	т/год 0.013850
	0.436774

Расчет выбросов от площадки запорно-регулирующей арматуры

Расчет выполнен по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.

№ п.п	Наименование	Обозн.	Един.изм.	Количество		Площадка БДР 6014
				Расчет. вел-на утечки	Расчет. доля упл. потер. герм.	
1	Исходные данные: Количество выбросов: ЗРА: на конденсат ФС: на конденсат ПК на конденсат Время работы Химреагент: Количество ЗРА Количество ФС Количество ПК	Пзк Пфк Ппк	кг/час кг/час кг/час час/год шт шт шт	0.0130 0.00038 0.084	0.365 0.050 0.250	8760 2 4
2	Расчет выбросов: химреагент: $Y = n_{\text{ЗРА}} * 0,013 * 0,365 + n_{\text{Ф}} * 0,00038 * 0,05 + n_{\text{ПК}} * 0,084 * 0,25$					
			кг/час г/с т/год			0.009563 0.002656 0.083773
3	Идентификация выбросов	%				
	Химреагент: Ингибитор коррозии (1831)	50.00	г/с т/год			0.001328 0.041886

Источник № 6015 - Площадка аппарата воздушного охлаждения АВО-3/1,2

Наименование	Обозн.	Един. изм.	Количество		Расчет
			Расчет. вел-на утечки	Расчет. доля упл. потер. герм.	
Исходные данные:					
Количество выбросов:					
ЗРА	Пзн	мг/с	0,013	0,365	
ФС	Пфн	мг/с	0,000396	0,05	
Время работы		час/год			8760
Количество ЗРА		Шт			2
Количество ФС		Шт			4
Расчет:					
		мг/с			0,009569
		г/с			0,002658
		т/год			0,083826
Идентификация выбросов					
Углеводороды C1-5	г/с	75,47			0,002006
	т/год				0,063264
Углеводороды C6-10	г/с	18,38			0,000489
	т/год				0,015407
Амилены	г/с	2,5			0,000066
	т/год				0,002096
Бензол	г/с	2			0,000053
	т/год				0,001677
Ксилол	г/с	0,15			0,000004
	т/год				0,000126
Толуол	г/с	1,45			0,000039
	т/год				0,001215
Этилбензол	г/с	0,05			0,000001
	т/год				0,000042
Расчет выполнен по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.					

Источник № 6016 - Площадка аппарата воздушного охлаждения АВО-6/1,2,3

Наименование	Обозн.	Един. изм.	Количество		Расчет
			Расчет. вел. на утечки	Расчет. доля упл. потер. герм.	
Исходные данные:					
Количество выбросов:					
ЗРА	Пзн	мг/с	0,0066	0,07	
ФС	Пфн	мг/с	0,00029	0,02	
Время работы		час/год			8760
Количество ЗРА		Шт			3
Количество ФС		Шт			6
Расчет:					
		мг/с			0,001421
		г/с			0,000395
		т/год			0,012446
Идентификация выбросов					
Сероводород	г/с	0,28			0,000001
	т/год				0,000004
Углеводороды C12-19	г/с	99,72			0,000394
	т/год				0,012411
Расчет выполнен по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.					

Источник № 6017 - Площадка пластинчатых водяных холодильников ВХ-3/1,2

Наименование	Обозн.	Един. изм.	Количество		Расчет
			Расчет. вел-на утечки	Расчет. доля упл. потер. герм.	
Исходные данные:					
Количество выбросов:					
ЗРА	Пзн	мг/с	0,013	0,365	
ФС	Пфн	мг/с	0,000396	0,05	
Время работы		час/год			8760
Количество ЗРА		Шт			2
Количество ФС		Шт			4
Расчет:					
		мг/с			0,009569
		г/с			0,002658
		т/год			0,083826
Идентификация выбросов					
Углеводороды C1-5	г/с	75,47			0,002006
	т/год				0,063264
Углеводороды C6-10	г/с	18,38			0,000489
	т/год				0,015407
Амилены	г/с	2,5			0,000066
	т/год				0,002096
Бензол	г/с	2			0,000053
	т/год				0,001677
Ксилол	г/с	0,15			0,000004
	т/год				0,000126
Толуол	г/с	1,45			0,000039
	т/год				0,001215
Этилбензол	г/с	0,05			0,000001
	т/год				0,000042
Расчет выполнен по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.					

Источник № 6018 - Площадка трубчатых водяных холодильников ВХ-6/1,2,3,4

Наименование	Обозн.	Един. изм.	Количество		Расчет
			Расчет. вел-на утечки	Расчет. доля упл. потер. герм.	
Исходные данные:					
Количество выбросов:					
ЗРА	Пзн	мг/с	0,0066	0,07	
ФС	Пфн	мг/с	0,00029	0,02	
Время работы		час/год			8760
Количество ЗРА		Шт			2
Количество ФС		Шт			4
Расчет:					
		мг/с			0,000947
		г/с			0,000263
		т/год			0,008297
Идентификация выбросов					
Сероводород	г/с	0,28			0,000001
	т/год				0,000003
Углеводороды C12-19	г/с	99,72			0,000262
	т/год				0,008274
Расчет выполнен по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.					

Источник № 6019 - Площадка выносного куба и насоса

Наименование	Обозн.	Един. изм.	Количество		Расчет
			Расчет. вел-на утечки	Расчет. доля упл. потер. герм.	
Исходные данные:					
Количество выбросов:					
ЗРА	Пзн	мг/с	0.0066	0.07	
ФС	Пфн	мг/с	0.00029	0.02	
Время работы		час/год			8760
Количество ЗРА		Шт			7
Количество ФС		Шт			14
Расчет:					
		мг/с			0.003315
		г/с			0.000921
		т/год			0.029041
Идентификация выбросов					
Сероводород	г/с	0.28			0.000003
	т/год				0.000009
Углеводороды C12-19	г/с	99.72			0.000918
	т/год				0.028960
Расчет выполнен по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.					

Источник № 6020 - Площадка насосов подачи сырья на установку

Наименование	Обозн.	Един. изм.	Количество		Расчет
			Расчет. вел-на утечки	Расчет. доля упл. потер. герм.	
Исходные данные:					
Количество выбросов:					
ЗРА	Пзн	мг/с	0.0066	0.07	
ФС	Пфн	мг/с	0.00029	0.02	
Время работы		час/год			8760
Количество ЗРА		Шт			11
Количество ФС		Шт			22
Расчет:					
		мг/с			0.005210
		г/с			0.001447
		т/год			0.045636
Идентификация выбросов					
Сероводород	г/с	0.06			0.000001
	т/год				0.000027
Углеводороды C1-5	г/с	72.46			0.001049
	т/год				0.033068
Бензол	г/с	26.8			0.000388
	т/год				0.012230
Ксилол	г/с	0.35			0.000005
	т/год				0.000160
Толуол	г/с	0.11			0.000002
	т/год				0.000050
Углеводороды C12-19	г/с	0.22			0.000003
	т/год				0.000100
Расчет выполнен по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.					

Источник № 6021 - Площадка насосов откачки нефти с водо-газоотделителя

Наименование	Обозн.	Един. изм.	Количество		Расчет
			Расчет. вел-на утечки	Расчет. доля упл. потер. герм.	
Исходные данные:					
Количество выбросов:					
ЗРА	Пзн	мг/с	0.013	0.365	
ФС	Пфн	мг/с	0.000396	0.05	
Время работы		час/год			8760
Количество ЗРА		Шг			7
Количество ФС		Шг			14
Расчет:					
		мг/с			0.033492
		г/с			0.009303
		т/год			0.293392
Идентификация выбросов					
Углеводороды C1-5	г/с	75.47			0.007021
	т/год				0.221423
Углеводороды C6-10	г/с	18.38			0.001710
	т/год				0.053925
Амилены	г/с	2.5			0.000233
	т/год				0.007335
Бензол	г/с	2			0.000186
	т/год				0.005868
Ксилол	г/с	0.15			0.000014
	т/год				0.000440
Толуол	г/с	1.45			0.000135
	т/год				0.004254
Этилбензол	г/с	0.05			0.000005
	т/год				0.000147
Расчет выполнен по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.					

Источник № 6022 - Площадка насосов откачки мазута

Наименование	Обозн.	Един. изм.	Количество		Расчет
			Расчет. вел-на утечки	Расчет. доля упл. потер. герм.	
Исходные данные:					
Количество выбросов:					
ЗРА	Пзн	мг/с	0.0066	0.07	
ФС	Пфн	мг/с	0.00029	0.02	
Время работы		час/год			8760
Количество ЗРА		Шг			8
Количество ФС		Шг			16
Расчет:					
		мг/с			0.003789
		г/с			0.001052
		т/год			0.033190
Идентификация выбросов					
Сероводород	г/с	0.28			0.000003
	т/год				0.000011
Углеводороды C12-19	г/с	99.72			0.001049
	т/год				0.033097
Расчет выполнен по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.					

Источник № 6023 - Площадка насосов орошения К-1 и откачки печного топлива

Наименование	Обозн.	Един. изм.	Количество		Расчет
			Расчет. вел-на утечки	Расчет. доля упл. потер. герм.	
Исходные данные:					
Количество выбросов:					
ЗРА	Пзн	мг/с	0.0066	0.07	
ФС	Пфн	мг/с	0.00029	0.02	
Время работы		час/год			8760
Количество ЗРА		Шг			14
Количество ФС		Шг			28
Расчет:					
		мг/с			0.006630
		г/с			0.001842
		т/год			0.058082
Идентификация выбросов					
Сероводород	г/с	0.28			0.000005
	т/год				0.000019
Углеводороды C12-19	г/с	99.72			0.001837
	т/год				0.057920
Расчет выполнен по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.					

Источник № 6024 - Площадка насосов перекачки нефти на отгрузку

Наименование	Обозн.	Един. изм.	Количество		Расчет
			Расчет. вел-на утечки	Расчет. доля упл. потер. герм.	
Исходные данные:					
Количество выбросов:					
ЗРА	Пзн	мг/с	0.013	0.365	
ФС	Пфн	мг/с	0.000396	0.05	
Время работы		час/год			8760
Количество ЗРА		Шг			6
Количество ФС		Шг			12
Расчет:					
		мг/с			0.028708
		г/с			0.007974
		т/год			0.251479
Идентификация выбросов					
Углеводороды C1-5	г/с	75.47			0.006018
	т/год				0.189791
Углеводороды C6-10	г/с	18.38			0.001466
	т/год				0.046222
Амилены	г/с	2.5			0.000199
	т/год				0.006287
Бензол	г/с	2			0.000159
	т/год				0.005030
Ксилол	г/с	0.15			0.000012
	т/год				0.000377
Толуол	г/с	1.45			0.000116
	т/год				0.003646
Этилбензол	г/с	0.05			0.000004
	т/год				0.000126
Расчет выполнен по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.					

Источник № 6025 - Площадка насосов перекачки печного топлива (судового)

Наименование	Обозн.	Един. изм.	Количество		Расчет
			Расчет. вел-на утечки	Расчет. доля упл. потер. герм.	
Исходные данные:					
Количество выбросов:					
ЗРА	Пзн	мг/с	0.0066	0.07	
ФС	Пфн	мг/с	0.00029	0.02	
Время работы		час/год			8760
Количество ЗРА		Шг			0
Количество ФС		Шг			0
Количество ЗРА		Шг			6
Количество ФС		Шг			12
Расчет:					
		мг/с			0.002842
		г/с			0.000789
		т/год			0.024892
Идентификация выбросов					
Сероводород	г/с	0.28			0.000002
	т/год				0.000008
Углеводороды C12-19	г/с	99.72			0.000787
	т/год				0.024823
Расчет выполнен по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.					

Источник № 6026 - Площадка дренажной емкости

Наименование	Обозн.	Един. изм.	Количество		Расчет
			Расчет. вел-на утечки	Расчет. доля упл. потер. герм.	
Исходные данные:					
Количество выбросов:					
ЗРА	Пзн	мг/с	0.0066	0.07	
ФС	Пфн	мг/с	0.00029	0.02	
Время работы		час/год			8760
Количество ЗРА		Шг			1
Количество ФС		Шг			2
Расчет:					
		мг/с			0.000474
		г/с			0.000132
		т/год			0.004149
Идентификация выбросов					
Сероводород	г/с	0.28			0.0000004
	т/год				0.000001
Углеводороды C12-19	г/с	99.72			0.000131
	т/год				0.004137
Расчет выполнен по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.					

Источник № 6027 - Площадка РГС-31,32,33,34,35,36,51,52

Наименование	Обозн.	Един. изм.	Количество		Расчет
			Расчет. вел-на утечки	Расчет. доля упл. потер. герм.	
Исходные данные:					
Количество выбросов :					
ЗРА	Пзн	мг/с	0.013	0.365	
ФС	Пфн	мг/с	0.000396	0.05	
Количество выбросов:					
ЗРА	Пзн	мг/с	0.0066	0.07	
ФС	Пфн	мг/с	0.00029	0.02	
Время работы		час/год			8760
Количество ЗРА		Шт			20
Количество ФС		Шт			40
Количество ЗРА		Шт			25
Количество ФС		Шт			50
Расчет:					
		мг/с			0.095692
		г/с			0.026581
		т/год			0.838262
		мг/с			0.011840
		г/с			0.003289
		т/год			0.103718
Идентификация выбросов					
Углеводороды C1-5	г/с	75.47			0.020061
	т/год				0.632636
Углеводороды C6-10	г/с	18.38			0.004886
	т/год				0.154073
Амилены	г/с	2.5			0.000665
	т/год				0.020957
Бензол	г/с	2			0.000532
	т/год				0.016765
Ксилол	г/с	0.15			0.000040
	т/год				0.001257
Толуол	г/с	1.45			0.000385
	т/год				0.012155
Этилбензол	г/с	0.05			0.000013
	т/год				0.000419
Идентификация выбросов					
Сероводород	г/с	0.28			0.000009
	т/год				0.000033
Углеводороды C12-19	г/с	99.72			0.003280
	т/год				0.103428
Расчет выполнен по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.					

Источник № 6028 - Площадка аппарата воздушного охлаждения АВО-6/2

Наименование	Обозн.	Един. изм.	Количество		Расчет
			Расчет. вел-на утечки	Расчет. доля упл. потер. герм.	
Исходные данные:					
Количество выбросов:					
ЗРА	Пзн	мг/с	0.0066	0.07	
ФС	Пфн	мг/с	0.00029	0.02	
Время работы		час/год			8760
Количество ЗРА		Шт			5
Количество ФС		Шт			10
Расчет:					
		мг/с			0.002368
		г/с			0.000658
		т/год			0.020744
Идентификация выбросов					
Сероводород	г/с	0.28			0.000002
	т/год				0.000007
Углеводороды C12-19	г/с	99.72			0.000656
	т/год				0.020686
Расчет выполнен по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.					

Источник № 6029 - Площадка аппарата воздушного охлаждения АВО-5/1,2

Наименование	Обозн.	Един. изм.	Количество		Расчет
			Расчет. вел-на утечки	Расчет. доля упл. потер. герм.	
Исходные данные:					
Количество выбросов:					
ЗРА	Пзн	мг/с	0,0066	0,07	
ФС	Пфн	мг/с	0,00029	0,02	
Время работы		час/год			8760
Количество ЗРА		Шт			2
Количество ФС		Шт			4
Расчет:					
		мг/с			0,000947
		г/с			0,000263
		т/год			0,008297
Идентификация выбросов					
Сероводород	г/с	0,28			0,000001
	т/год				0,000003
Углеводороды C12-19	г/с	99,72			0,000262
	т/год				0,008274
Расчет выполнен по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.					

Источник № 6030 - Межплощадочные трубопроводы

Наименование	Обозн.	Един. изм.	Количество		Расчет
			Расчет. вел-на утечки	Расчет. доля упл. потер. герм.	
Исходные данные:					
Количество выбросов:					
ЗРА	Пзн	мг/с	0.013	0.365	
ФС	Пфн	мг/с	0.000396	0.05	
Количество выбросов:					
ЗРА	Пзн	мг/с	0.0066	0.07	
ФС	Пфн	мг/с	0.00029	0.02	
Время работы		час/год			8760
Количество ЗРА		Шг			3
Количество ФС		Шг			6
Количество ЗРА		Шг			18
Количество ФС		Шг			36
Расчет:					
		мг/с			0.014354
		г/с			0.003987
		т/год			0.125739
		мг/с			0.008525
		г/с			0.002368
		т/год			0.074677
Идентификация выбросов					
Углеводороды C1-5	г/с	75.47			0.003009
	т/год				0.094895
Углеводороды C6-10	г/с	18.38			0.000733
	т/год				0.023111
Амилены	г/с	2.5			0.000100
	т/год				0.003143
Бензол	г/с	2			0.000080
	т/год				0.002515
Ксилол	г/с	0.15			0.000006
	т/год				0.000189
Толуол	г/с	1.45			0.000058
	т/год				0.001823
Этилбензол	г/с	0.05			0.000002
	т/год				0.000063
Идентификация выбросов					
Сероводород	г/с	0.28			0.000007
	т/год				0.000024
Углеводороды C12-19	г/с	99.72			0.002361
	т/год				0.074468
Расчет выполнен по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.					

Источник № 6031 - Площадка стояка налива в жд цистерны

Наименование	Обозн.	Един. изм.	Количество		Расчет
			Расчет. вел-на утечки	Расчет. доля упл. потер. герм.	
Исходные данные:					
Количество выбросов:					
ЗРА	Пзн	мг/с	0.013	0.365	
ФС	Пфн	мг/с	0.000396	0.05	
Количество выбросов:					
ЗРА	Пзн	мг/с	0.0066	0.07	
ФС	Пфн	мг/с	0.00029	0.02	
Время работы		час/год			8760
Количество ЗРА		Шг			2
Количество ФС		Шг			4
Количество ЗРА		Шг			1
Количество ФС		Шг			2
Расчет:					
		мг/с			0.009569
		г/с			0.002658
		т/год			0.083826
		мг/с			0.000474
		г/с			0.000132
		т/год			0.004149
Идентификация выбросов					
Углеводороды C1-5	г/с	75.47			0.002006
	т/год				0.063264
Углеводороды C6-10	г/с	18.38			0.000489
	т/год				0.015407
Амилены	г/с	2.5			0.000066
	т/год				0.002096
Бензол	г/с	2			0.000053
	т/год				0.001677
Ксилол	г/с	0.15			0.000004
	т/год				0.000126
Толуол	г/с	1.45			0.000039
	т/год				0.001215
Этилбензол	г/с	0.05			0.000001
	т/год				0.000042
Идентификация выбросов					
Сероводород	г/с	0.28			0.0000004
	т/год				0.000001
Углеводороды C12-19	г/с	99.72			0.000131
	т/год				0.004137
Расчет выполнен по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.					

Источник № 6032 - Площадка стояка налива в АЦ

Наименование	Обозн.	Един. изм.	Количество		Расчет
			Расчет. вел-на утечки	Расчет. доля упл. потер. герм.	
Исходные данные:					
Количество выбросов:					
ЗРА	Пзн	мг/с	0.013	0.365	
ФС	Пфн	мг/с	0.000396	0.05	
Количество выбросов:					
ЗРА	Пзн	мг/с	0.0066	0.07	
ФС	Пфн	мг/с	0.00029	0.02	
Время работы		час/год			8760
Количество ЗРА		Шг			2
Количество ФС		Шг			4
Количество ЗРА		Шг			1
Количество ФС		Шг			2
Расчет:					
		мг/с			0.009569
		г/с			0.002658
		т/год			0.083826
		мг/с			0.000474
		г/с			0.000132
		т/год			0.004149
Идентификация выбросов					
Углеводороды C1-5	г/с	75.47			0.002006
	т/год				0.063264
Углеводороды C6-10	г/с	18.38			0.000489
	т/год				0.015407
Амилены	г/с	2.5			0.000066
	т/год				0.002096
Бензол	г/с	2			0.000053
	т/год				0.001677
Ксилол	г/с	0.15			0.000004
	т/год				0.000126
Толуол	г/с	1.45			0.000039
	т/год				0.001215
Этилбензол	г/с	0.05			0.000001
	т/год				0.000042
Идентификация выбросов					
Сероводород	г/с	0.28			0.0000004
	т/год				0.000001
Углеводороды C12-19	г/с	99.72			0.000131
	т/год				0.004137
Расчет выполнен по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п.					

Расчет выбросов ВЗВ в атмосферу от стояка налива в ж/д цистерны. Источник №6033

РНД 211.2.02.09-2004г. "Методические указания по определению выбросов ЗВ в атмосферу из резервуаров" Астана 2004г.

Максимальные выбросы паров нефтепродуктов определяется по формуле (6.2.1):	
$M = C_1 * K_p^{max} * V_{ch}^{max} / 3600, \text{ г/с}$	
Где: М - максимальные (газовые) выбросы паров нефтепродуктов, г/с	0.1088
V_{ch}^{max} - максимальные объем паровоздушной смеси, вытесняемой из емкости во время его заправки, м ³ /ч	60
C_1 - концентрация паров нефтепродукта в емкости, г/м ³ , принимается по Приложению 12.	6.53
K_p^{max} - опытные принимаются по Приложению 8.	1
Емкость, м ³	81
$G = (Y_{O_3} * B_{O_3} + Y_{B_{LH}} * B_{B_{LH}}) * K_p^{max} * 0,000001, \text{ т/год}$	
Годовые выбросы (Ззак) паров нефтепродуктов от емкости при заправке рассчитываются по формуле (7.1): т/год	0.2477
Y_{O_3} - средние удельные выбросы из емкости в осенне-зимний период года, г/т, принимаются по Приложению 12.	4.96
$Y_{B_{LH}}$ - средние удельные выбросы из емкости в весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12.	4.96
B_{O_3} - количество закачиваемой жидкости принимается в осенне-зимний (т) период года	24968
$B_{B_{LH}}$ - количество закачиваемой жидкости принимается в весенне-летний (т) период года	24968

Определяемый параметр	Углеводороды C ₁ -C ₅	Углеводороды C ₆ -C ₁₀	Бензол	Толуол	Ксилол	Амилены	Этилбензол
С _{мас} %	75.47	18.38	2	1.45	0.15	2.5	0.05
М, г/сек	0.082137	0.020004	0.002177	0.001578	0.000163	0.002721	0.000054
G, т/год	0.186928	0.045525	0.004954	0.003591	0.000372	0.006192	0.000124

$$V = V_{ch}^{max} / 3600 \quad 60 / 3600 \quad 0.0167 \quad \text{м}^3/\text{сек}$$

$$w = 4 * V / (3,14 * d^2) \quad 4 * 0,0403 / (3,14 * 0,25^2) \quad 0.0849 \quad \text{м/с}$$

Расчет выбросов ВЗВ в атмосферу от стояка налива в ж/д цистерны. Источник №6034

РНД 211.2.02.09-2004г. "Методические указания по определению выбросов ЗВ в атмосферу из резервуаров" Астана 2004г.

Максимальные выбросы паров нефтепродуктов определяется по формуле (6.2.1):	
$M = C_1 * K_p^{max} * V_{ch}^{max} / 3600, \text{ г/с}$	
Где: М - максимальные (газовые) выбросы паров нефтепродуктов, г/с	0.123500
V_{ch}^{max} - максимальные объем паровоздушной смеси, вытесняемой из емкости во время его заправки, м ³ /ч	60
C_1 - концентрация паров нефтепродукта в емкости, г/м ³ , принимается по Приложению 12.	7.41
K_p^{max} - опытные принимаются по Приложению 8.	1
Емкость, м ³	81
$G = (Y_{O_3} * B_{O_3} + Y_{B_{LH}} * B_{B_{LH}}) * K_p^{max} * 0,000001, \text{ т/год}$	
Годовые выбросы (Ззак) паров нефтепродуктов от емкости при заправке рассчитываются по формуле (7.1): т/год	0.096346
Y_{O_3} - средние удельные выбросы из емкости в осенне-зимний период года, г/т, принимаются по Приложению 12.	3.22
$Y_{B_{LH}}$ - средние удельные выбросы из емкости в весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12.	5.81
B_{O_3} - количество закачиваемой жидкости принимается в осенне-зимний (т) период года	10670
$B_{B_{LH}}$ - количество закачиваемой жидкости принимается в весенне-летний (т) период года	10670

Определяемый параметр	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	Сероводород
С _{мас} %	99.72	0.28
М, г/сек	0.123154	0.000346
G, т/год	0.096076	0.000270

$$V = V_{ch}^{max} / 3600 \quad 60 / 3600 \quad 0.0167 \quad \text{м}^3/\text{сек}$$

$$w = 4 * V / (3,14 * d^2) \quad 4 * 0,0403 / (3,14 * 0,25^2) \quad 0.0849 \quad \text{м/с}$$

Расчет выбросов ВЗВ в атмосферу от стояка налива в ж/д цистерны. Источник №6035

РНД 211.2.02.09-2004г. "Методические указания по определению выбросов ЗВ в атмосферу из резервуаров" Астана 2004г.

Максимальные выбросы паров нефтепродуктов определяется по формуле (6.2.1):	
$M = C_1 * K_p^{\max} * V_{\text{ч}}^{\max} / 3600$, г/с	
Где: М - максимальные (газовые) выбросы паров нефтепродуктов, г/с	0.1088
$V_{\text{ч}}^{\max}$ - максимальные объем паровоздушной смеси, вытесняемой из емкости во время его заправки, м ³ /ч	60
C_1 - концентрация паров нефтепродукта в емкости, г/м ³ , принимается по Приложению 12.	6.53
$K_p^{\max}$ - опытные принимаются по Приложению 8.	1
Емкость, м ³	60
$G = (Y_{\text{оз}} * B_{\text{оз}} + Y_{\text{вл}} * B_{\text{вл}}) * K_p^{\max} * 0,000001$, т/год	
Годовые выбросы (Зак) паров нефтепродуктов от емкости при заправке рассчитываются по формуле (7.1): т/год	0.247685
$Y_{\text{оз}}$ - средние удельные выбросы из емкости в осенне-зимний период года, г/т, принимаются по Приложению 12.	4.96
$Y_{\text{вл}}$ - средние удельные выбросы из емкости в весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12.	4.96
$B_{\text{оз}}$ - количество закачиваемой жидкости принимается в осенне-зимний (т) период года	24968
$B_{\text{вл}}$ - количество закачиваемой жидкости принимается в весенне-летний (т) период года	24968

Определяемый параметр	Углеводороды C ₁ -C ₅	Углеводороды C ₆ -C ₁₀	Бензол	Толуол	Ксилол	Амилены	Этилбензол
С _{мас} %	75.47	18.38	2	1.45	0.15	2.5	0.05
М, г/сек	0.082137	0.020004	0.002177	0.001578	0.000163	0.002721	0.000054
G, т/год	0.186928	0.045525	0.004954	0.003591	0.000372	0.006192	0.000124

$$V = V_{\text{ч}}^{\max} / 3600 = 60 / 3600 = 0.0167 \text{ м}^3/\text{сек}$$

$$w = 4 * V / (3,14 * d^2) = 4 * 0,0403 / (3,14 * 0,25^2 * 0,25) = 0.0849 \text{ м/с}$$

Расчет выбросов ВЗВ в атмосферу от стояка налива в ж/д цистерны. Источник №6036

РНД 211.2.02.09-2004г. "Методические указания по определению выбросов ЗВ в атмосферу из резервуаров" Астана 2004г.

Максимальные выбросы паров нефтепродуктов определяется по формуле (6.2.1):	
$M = C_1 * K_p^{\max} * V_{\text{ч}}^{\max} / 3600$, г/с	
Где: М - максимальные (газовые) выбросы паров нефтепродуктов, г/с	0.123500
$V_{\text{ч}}^{\max}$ - максимальные объем паровоздушной смеси, вытесняемой из емкости во время его заправки, м ³ /ч	60
C_1 - концентрация паров нефтепродукта в емкости, г/м ³ , принимается по Приложению 12.	7.41
$K_p^{\max}$ - опытные принимаются по Приложению 8.	1
Емкость, м ³	60
$G = (Y_{\text{оз}} * B_{\text{оз}} + Y_{\text{вл}} * B_{\text{вл}}) * K_p^{\max} * 0,000001$, т/год	
Годовые выбросы (Зак) паров нефтепродуктов от емкости при заправке рассчитываются по формуле (7.1): т/год	0.096346
$Y_{\text{оз}}$ - средние удельные выбросы из емкости в осенне-зимний период года, г/т, принимаются по Приложению 12.	3.22
$Y_{\text{вл}}$ - средние удельные выбросы из емкости в весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12.	5.81
$B_{\text{оз}}$ - количество закачиваемой жидкости принимается в осенне-зимний (т) период года	10670
$B_{\text{вл}}$ - количество закачиваемой жидкости принимается в весенне-летний (т) период года	10670

Определяемый параметр	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	Сероводород
С _{мас} %	99.72	0.28
М, г/сек	0.123154	0.000346
G, т/год	0.096076	0.000270

$$V = V_{\text{ч}}^{\max} / 3600 = 60 / 3600 = 0.0167 \text{ м}^3/\text{сек}$$

$$w = 4 * V / (3,14 * d^2) = 4 * 0,0403 / (3,14 * 0,25^2 * 0,25) = 0.0849 \text{ м/с}$$

Источник № 6037 - Сварочные работы

Методика расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах РНД 211.2.02.03-2004г.							
Расход применяемого сырья и материалов						B _{зод}	
Проектный максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования						B _{час}	
Удельный показатель выброса загрязняющего вещества на единицу массы расходуемых сырья и материалов						K ^X _м	
$M_{сек} = K^X_m * B_{час} / 3600, \text{ з/с}$							
$M_{зод} = K^X_m * B_{зод} / 10^6, \text{ м/зод}$							
Вид сварки: АНО-3							
Код ЗВ	Наименование ЗВ	T	B _{зод}	B _{час}	K ^X _м	з/с	м/зод
0123	Железо (II,III) оксиды (Железа оксид)	500	200	0.4	15.42	0.001713	0.003084
0143	Марганец и его соединения				1.58	0.000176	0.000316

Источник №6038 - Покрасочные работы

m_{ϕ} - проектный годовой расход ЛКМ, т

m_M - максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг

f_p - доля летучей золы (растворителя) в ЛКМ, %

δ_p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, %

δ_x - доля вещества в летучей части ЛКМ, %

$$M = m_{\phi} * f_p * \delta_p * \delta_x / 10^6, \text{ м/зод}$$

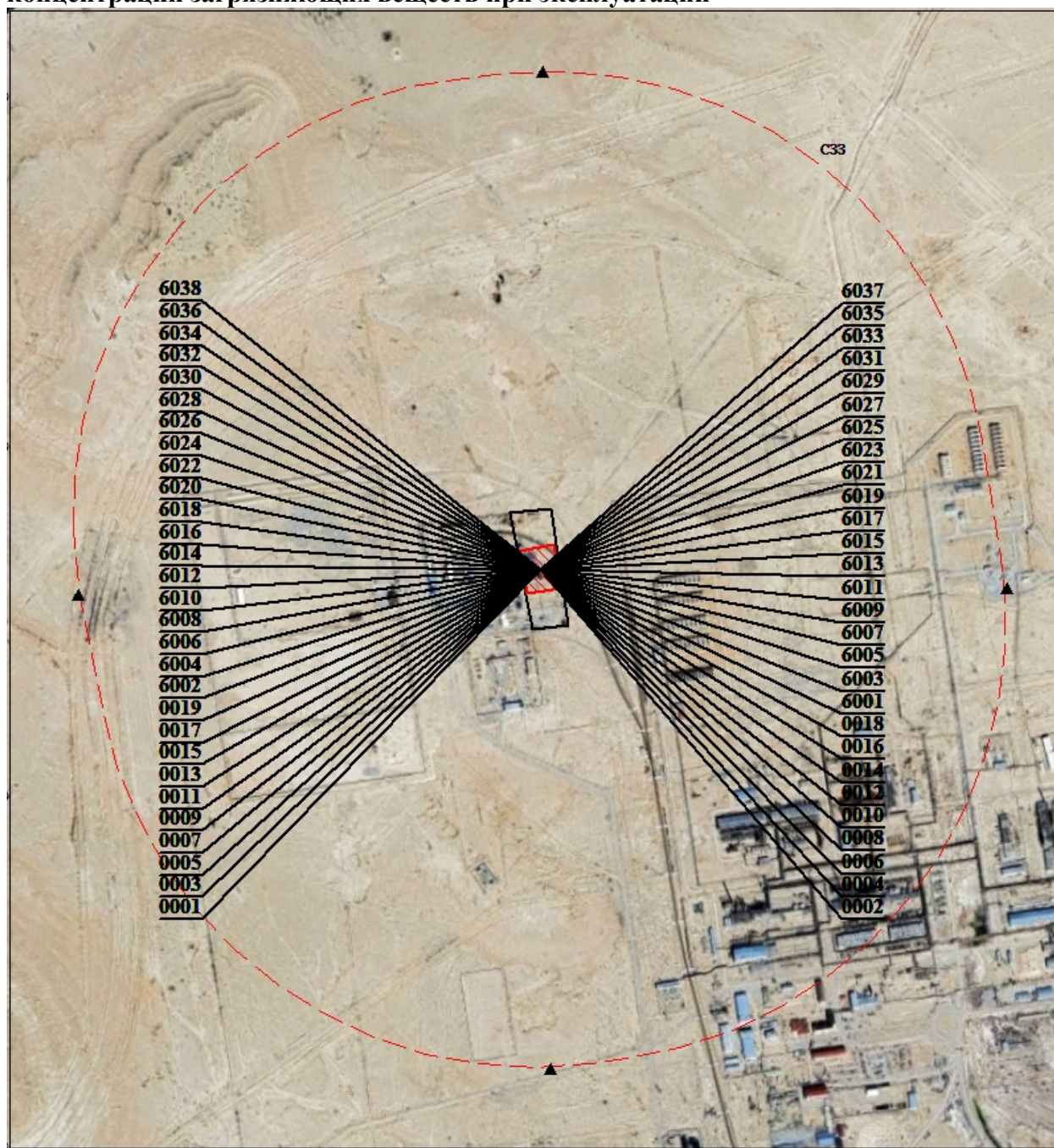
$$M = m_M * f_p * \delta_p * \delta_x / (10^6 * 3,6), \text{ з/с}$$

Эмаль ПФ-218ГС								
Код ЗВ	Наименование ЗВ	m_{ϕ}	m_M	f_p	δ_x	δ_p	з/с	м/зод
2752	уайт-спирит	0.2	0.002	27.5	100	100	0.000153	0.055000

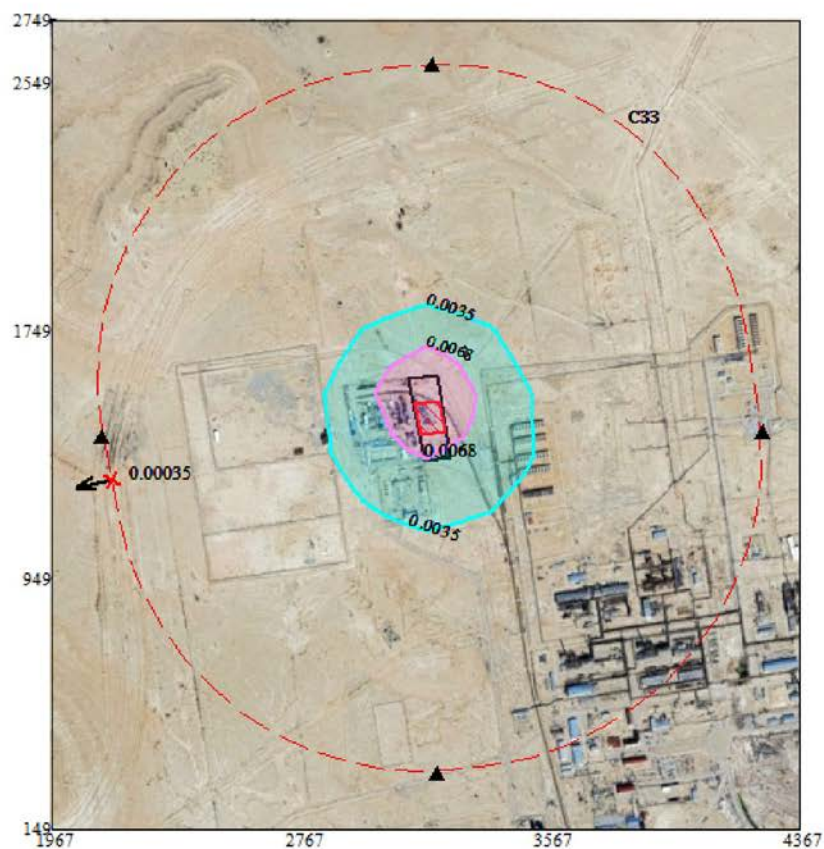
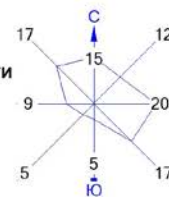
Растворитель №646								
Код ЗВ	Наименование ЗВ	m_{ϕ}	m_M	f_p	δ_x	δ_p	з/с	м/зод
621	толуол	0.1	0.001	100	50	100	0.000139	0.050000
1042	бутан-1-ол				15	100	0.000042	0.015000
1061	этанол (спирт этиловый)				10	100	0.000028	0.010000
1119	2-этоксизтанол				8	100	0.000022	0.008000
1210	бутилацетат				10	100	0.000028	0.010000
1401	пропан-2-он (ацетон)				7	100	0.000019	0.007000

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	уайт-спирит	0.000153	0.055000
0621	толуол	0.000139	0.050000
1042	бутан-1-ол	0.000042	0.015000
1061	этанол (спирт этиловый)	0.000028	0.010000
1119	2-этоксизтанол	0.000022	0.008000
1210	бутилацетат	0.000028	0.010000
1401	пропан-2-он (ацетон)	0.000019	0.007000

2.3. Ситуационные карты-схемы изолиний рассчитанных максимальных концентраций загрязняющих веществ при эксплуатации



Город : 607 г.Жанаозен
 Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти
 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0123 Железа оксид



Условные обозначения:

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

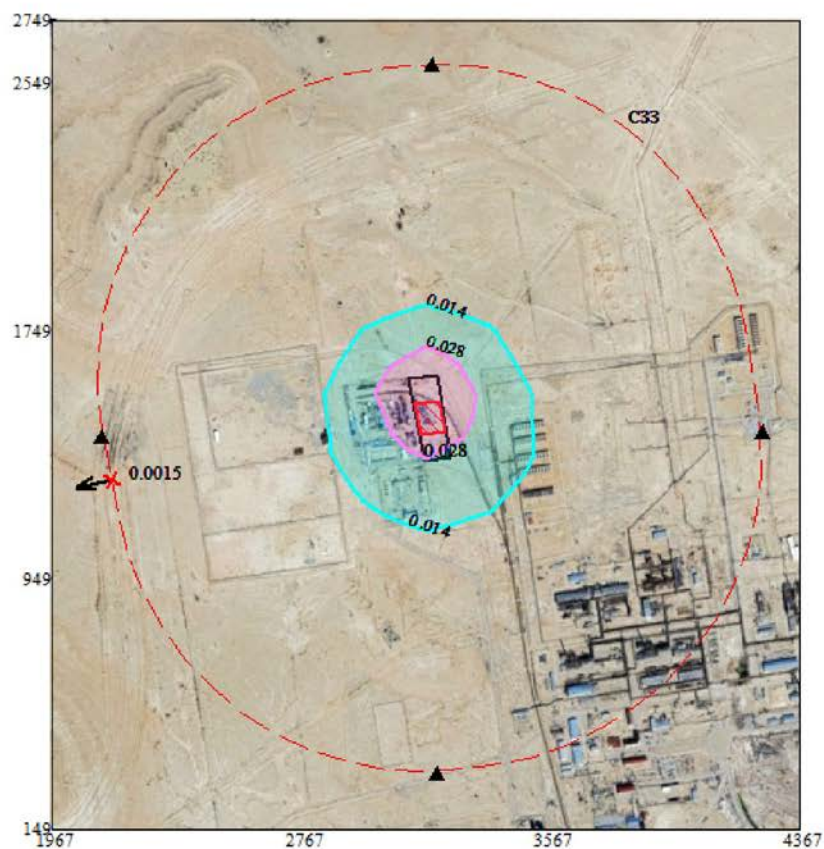
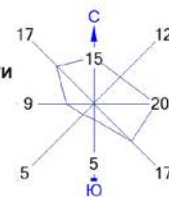
Изолинии в долях ПДК

- 0.0035 ПДК
- 0.0068 ПДК

0 191 573м.
 Масштаб 1:19100

Макс концентрация 0.0134484 ПДК достигается в точке $x=3167$ $y=1549$
 При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2400 м, высота 2600 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 13×14

Город : 607 г.Жанаозен
 Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти
 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения



Условные обозначения:

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

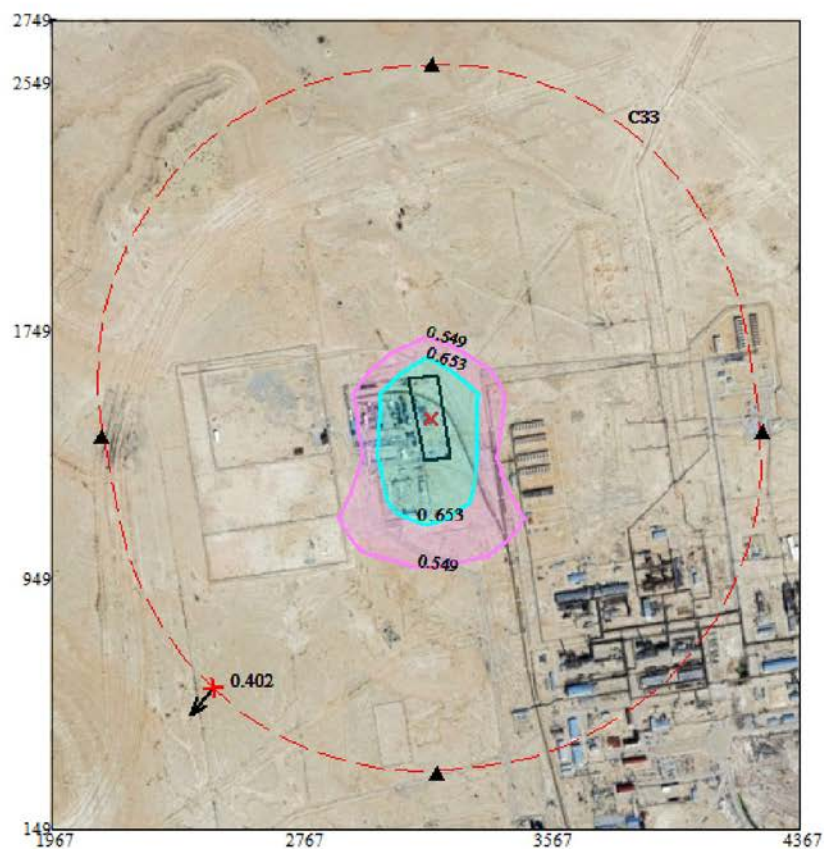
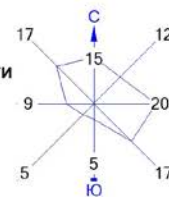
Изолинии в долях ПДК

- 0.014 ПДК
- 0.028 ПДК

0 191 573м.
 Масштаб 1:19100

Макс концентрация 0.0552696 ПДК достигается в точке $x=3167$ $y=1549$
 При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2400 м, высота 2600 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 13×14

Город : 607 г.Жанаозен
 Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти
 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота диоксид



Условные обозначения:

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

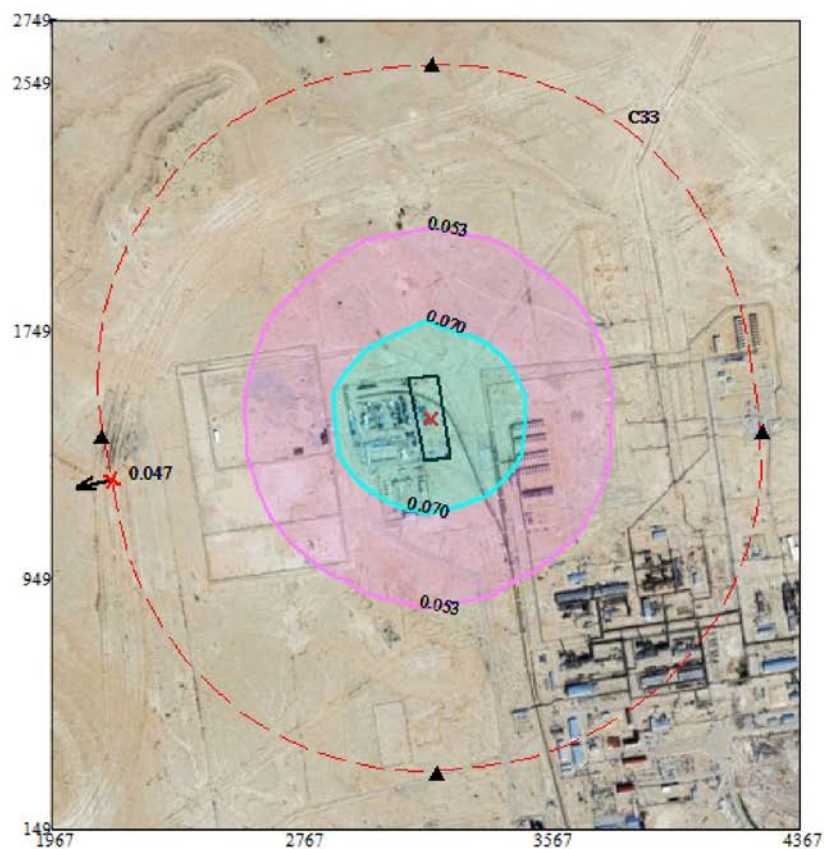
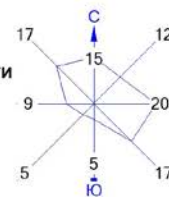
Изолинии в долях ПДК

- 0.549 ПДК
- 0.653 ПДК

0 191 573м.
 Масштаб 1:19100

Макс концентрация 0.9887183 ПДК достигается в точке $x=3167$ $y=1349$
 При опасном направлении 6° и опасной скорости ветра 2.02 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2400 м, высота 2600 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 13*14

Город : 607 г.Жанаозен
 Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти
 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азота оксид



Условные обозначения:

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

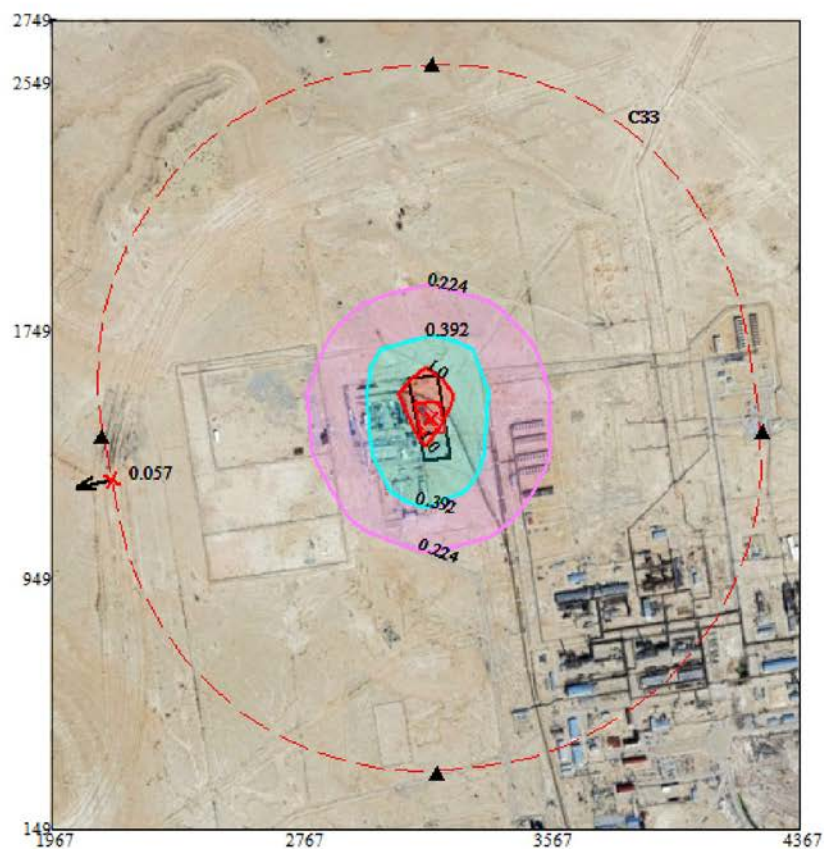
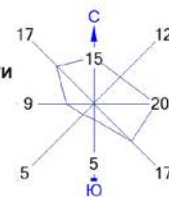
Изолинии в долях ПДК

- 0.053 ПДК
- 0.070 ПДК

0 191 573м.
 Масштаб 1:19100

Макс концентрация 0.1008629 ПДК достигается в точке $x=3167$ $y=1549$
 При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 1.47 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2400 м, высота 2600 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 13×14

Город : 607 г.Жанаозен
 Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти
 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0333 Сероводород



Условные обозначения:

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

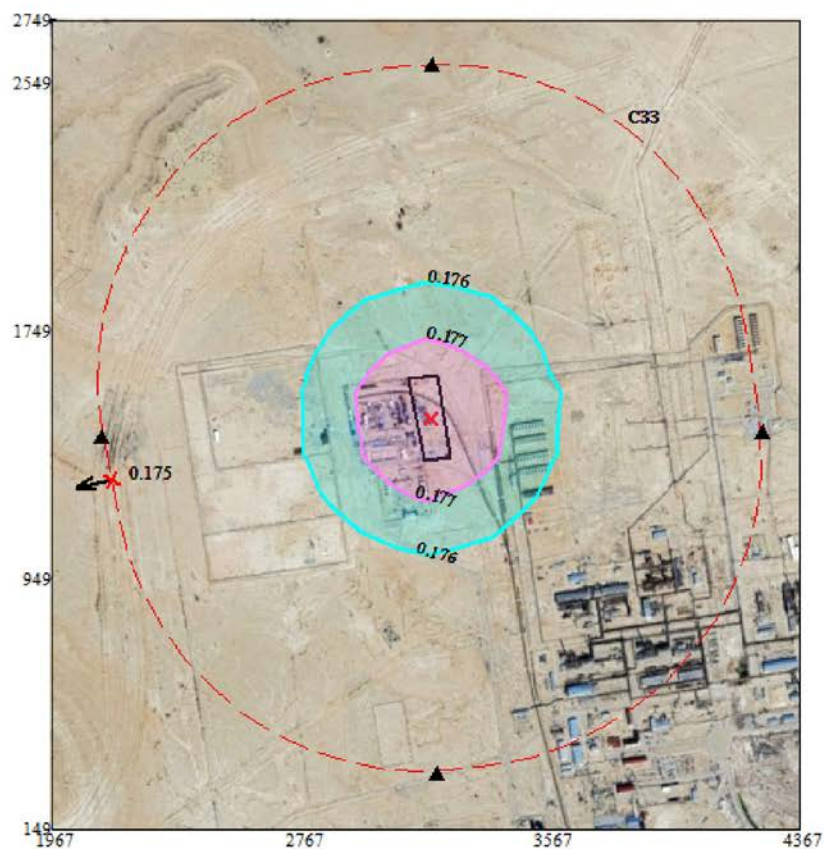
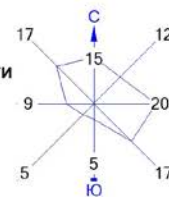
Изолинии в долях ПДК

- 0.224 ПДК
- 0.392 ПДК
- 1.0 ПДК

0 191 573м.
 Масштаб 1:19100

Макс концентрация 1.5024589 ПДК достигается в точке $x=3167$ $y=1549$
 При опасном направлении 171° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2400 м, высота 2600 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 13×14

Город : 607 г.Жанаозен
 Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти
 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид



Условные обозначения:

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

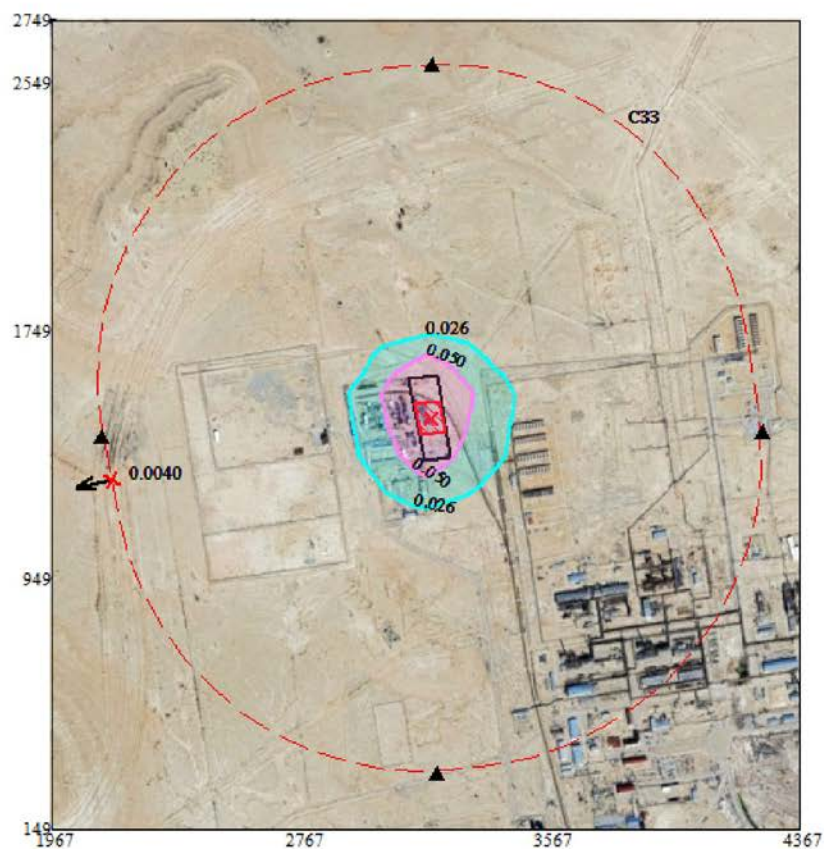
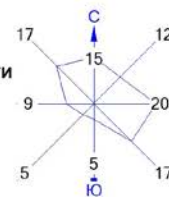
Изолинии в долях ПДК

- 0.176 ПДК
- 0.177 ПДК

0 191 573м.
 Масштаб 1:19100

Макс концентрация 0.1788461 ПДК достигается в точке $x=3167$ $y=1549$
 При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 1.41 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2400 м, высота 2600 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 13×14

Город : 607 г.Жанаозен
 Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти
 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5



Условные обозначения:

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

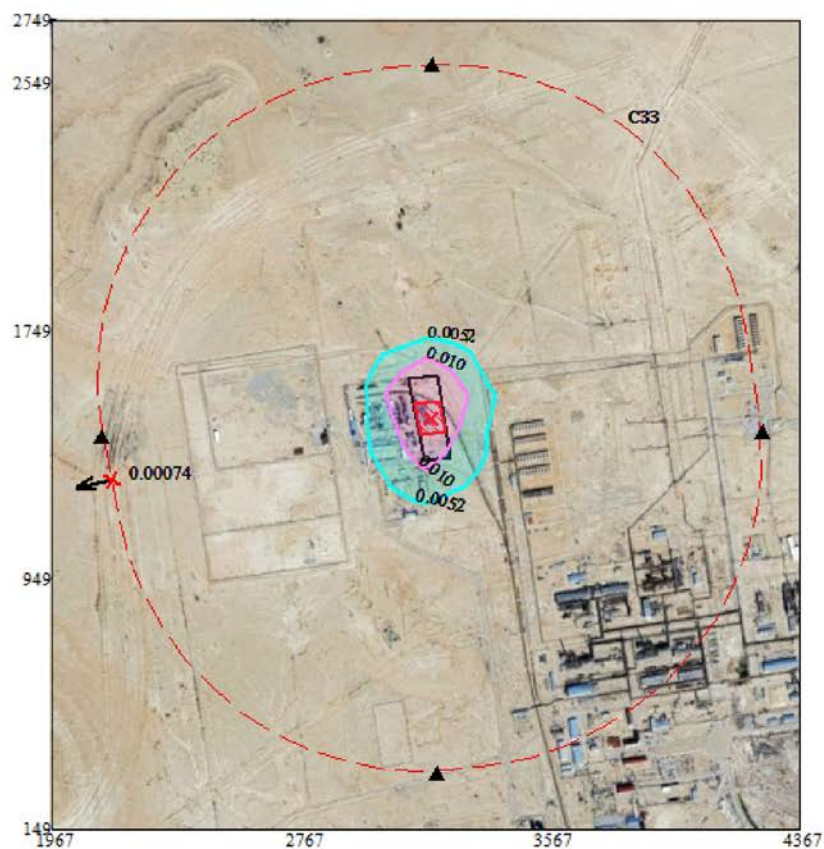
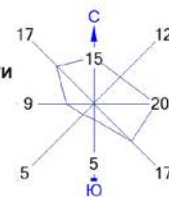
Изолинии в долях ПДК

- 0.026 ПДК
- 0.050 ПДК

0 191 573м.
 Масштаб 1:19100

Макс концентрация 0.0990659 ПДК достигается в точке $x=3167$ $y=1549$
 При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2400 м, высота 2600 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 13×14

Город : 607 г.Жанаозен
 Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти
 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10



Условные обозначения:

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

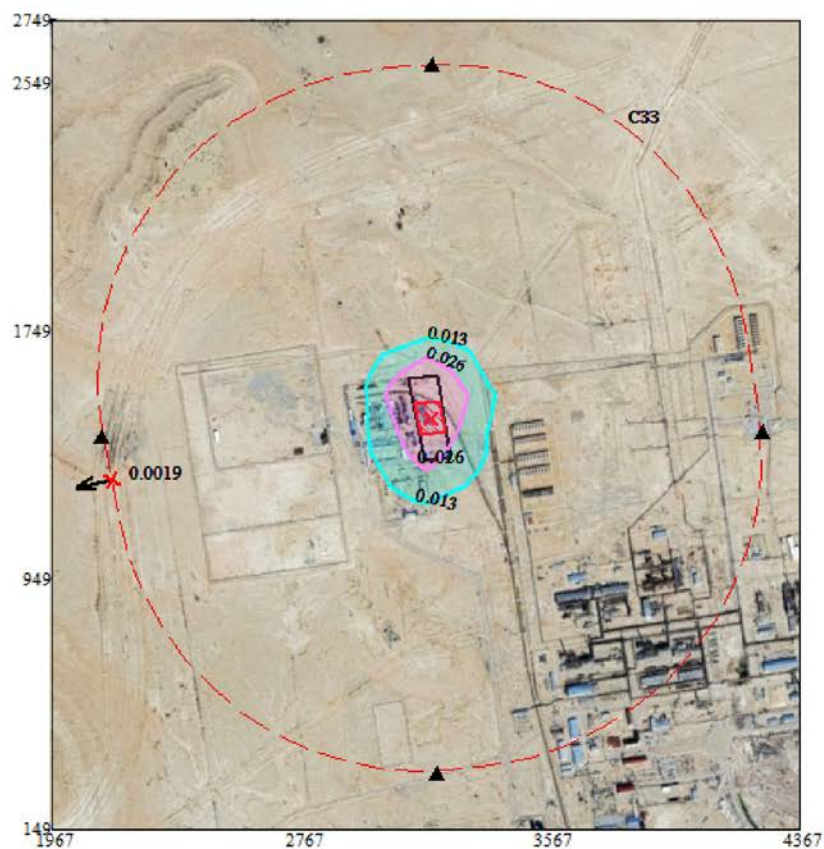
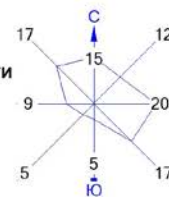
Изолинии в долях ПДК

- 0.0052 ПДК
- 0.010 ПДК

0 191 573м.
 Масштаб 1:19100

Макс концентрация 0.0200287 ПДК достигается в точке $x=3167$ $y=1549$
 При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2400 м, высота 2600 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 13×14

Город : 607 г.Жанаозен
 Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти
 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0501 Пентилены



Условные обозначения:

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

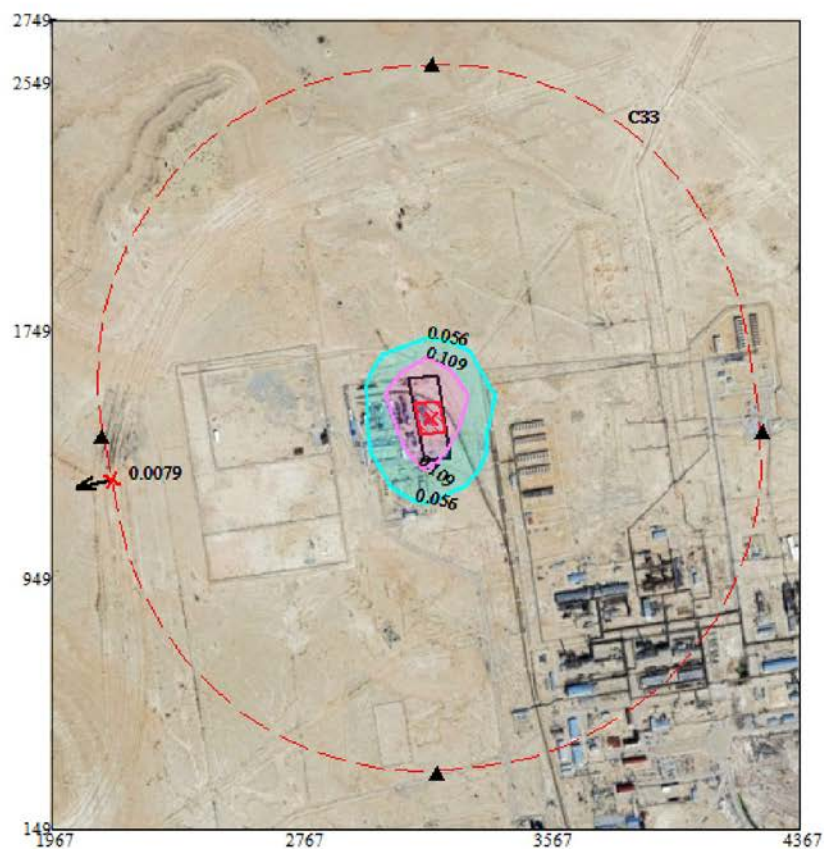
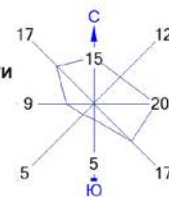
Изолинии в долях ПДК

- 0.013 ПДК
- 0.026 ПДК

0 191 573м.
 Масштаб 1:19100

Макс концентрация 0.0510261 ПДК достигается в точке $x=3167$ $y=1549$
 При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2400 м, высота 2600 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 13×14

Город : 607 г.Жанаозен
 Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти
 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0602 Бензол



Условные обозначения:

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

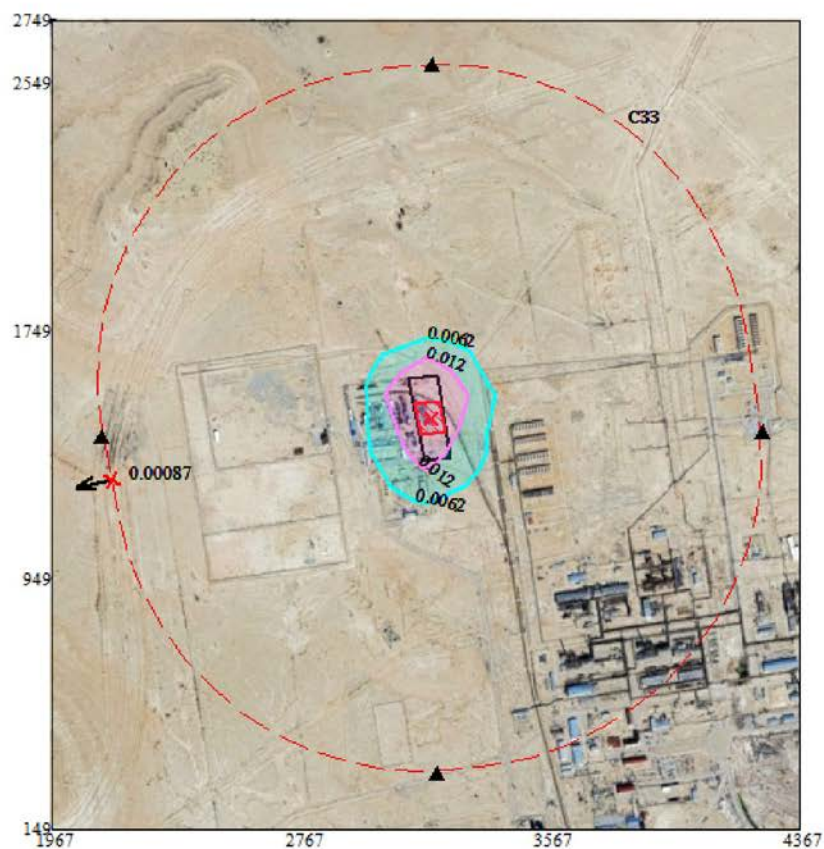
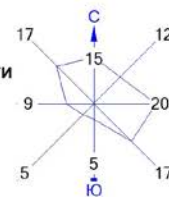
Изолинии в долях ПДК

- 0.056 ПДК
- 0.109 ПДК

0 191 573м.
 Масштаб 1:19100

Макс концентрация 0.2141385 ПДК достигается в точке $x=3167$ $y=1549$
 При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2400 м, высота 2600 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 13×14

Город : 607 г.Жанаозен
 Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти
 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол



Условные обозначения:

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

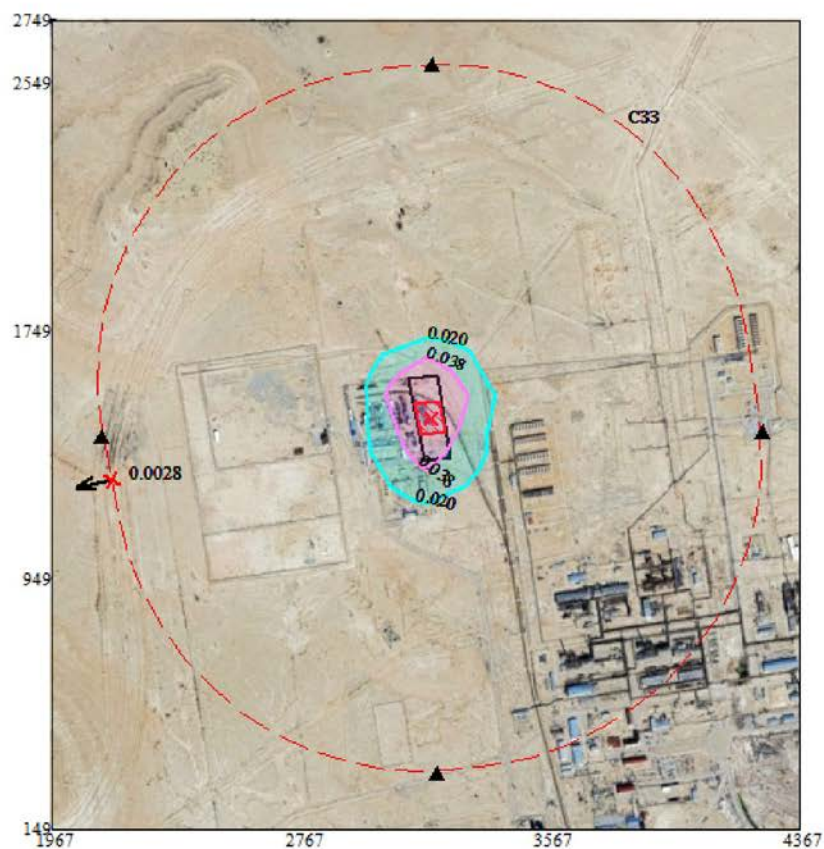
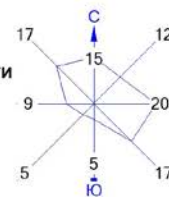
Изолинии в долях ПДК

- 0.0062 ПДК
- 0.012 ПДК

0 191 573м.
 Масштаб 1:19100

Макс концентрация 0.0237845 ПДК достигается в точке $x=3167$ $y=1549$
 При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2400 м, высота 2600 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 13×14

Город : 607 г.Жанаозен
 Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти
 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0621 Метилбензол



Условные обозначения:

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

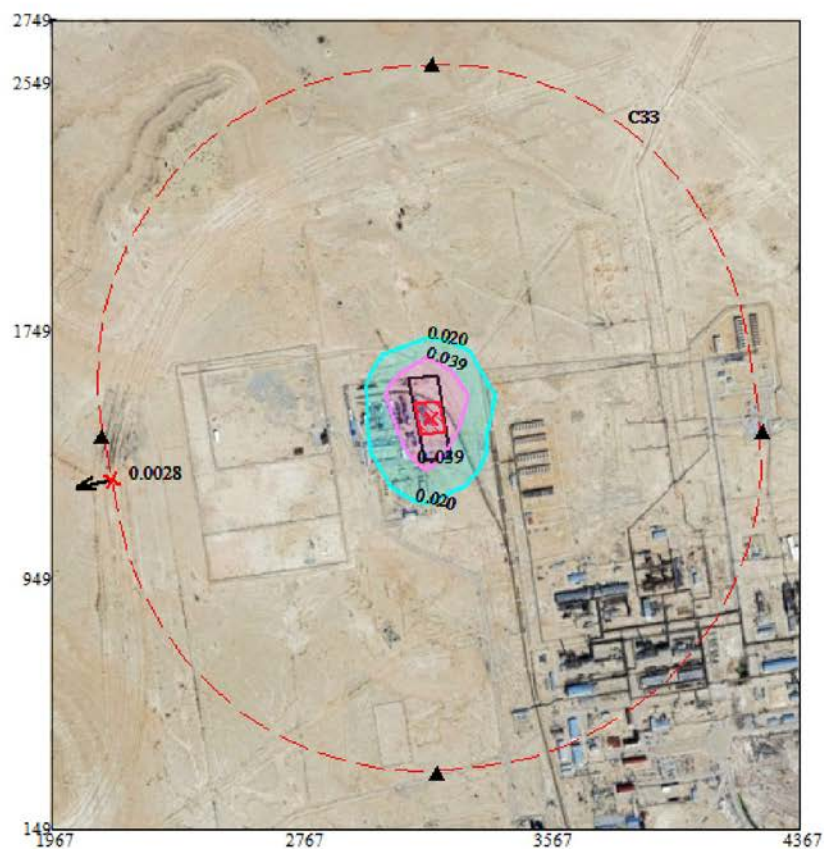
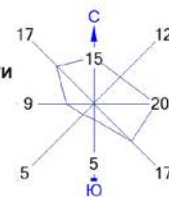
Изолинии в долях ПДК

- 0.020 ПДК
- 0.038 ПДК

0 191 573м.
 Масштаб 1:19100

Макс концентрация 0.075386 ПДК достигается в точке $x=3167$ $y=1549$
 При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2400 м, высота 2600 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 13×14

Город : 607 г.Жанаозен
 Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти
 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0627 Этилбензол



Условные обозначения:

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

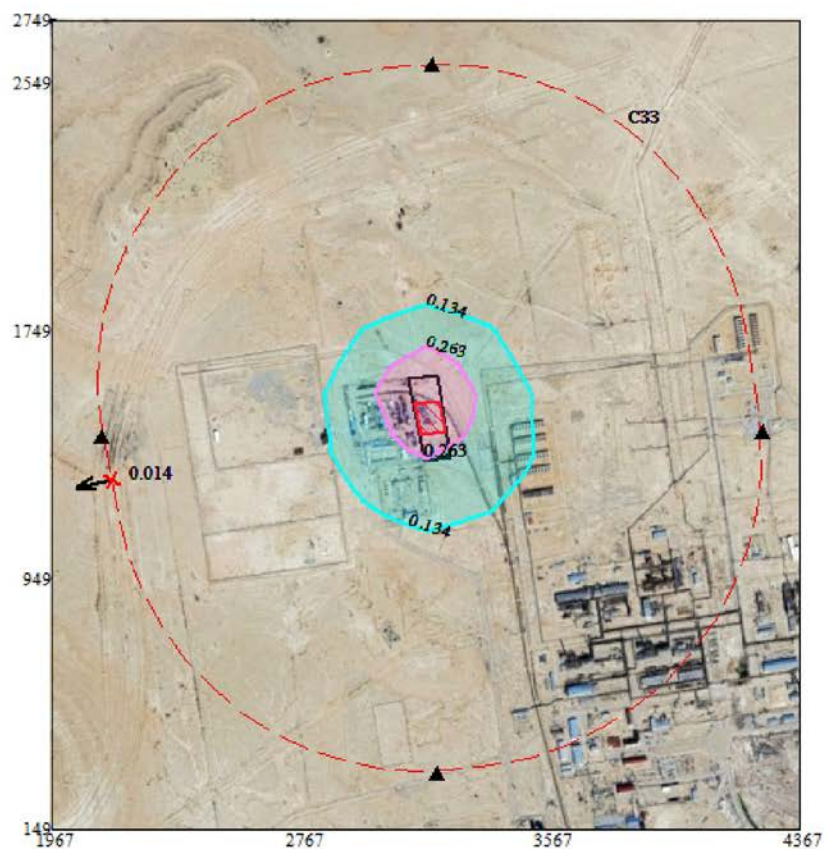
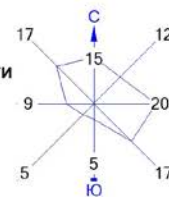
Изолинии в долях ПДК

- 0.020 ПДК
- 0.039 ПДК

0 191 573м.
 Масштаб 1:19100

Макс концентрация 0.0761266 ПДК достигается в точке $x=3167$ $y=1549$
 При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2400 м, высота 2600 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 13×14

Город : 607 г.Жанаозен
 Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти
 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1831 Ингибитор коррозии (ингибитор коррозии)



Условные обозначения:

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

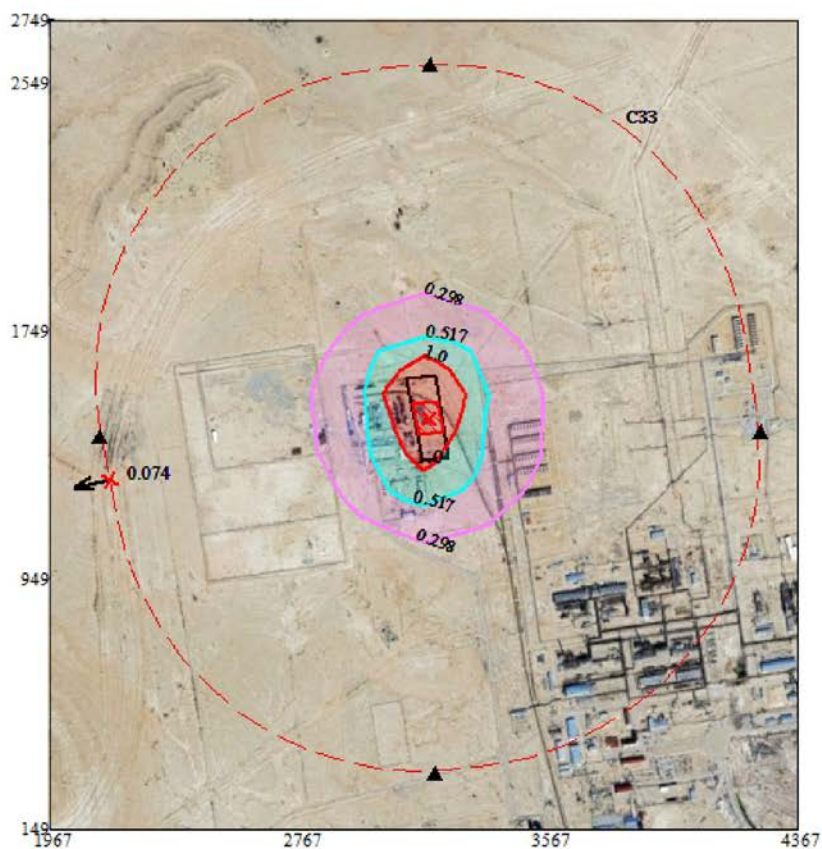
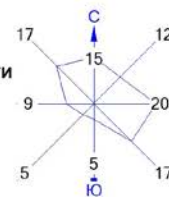
Изолинии в долях ПДК

- 0.134 ПДК
- 0.263 ПДК

0 191 573м.
 Масштаб 1:19100

Макс концентрация 0.5212923 ПДК достигается в точке $x=3167$ $y=1549$
 При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2400 м, высота 2600 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 13×14

Город : 607 г.Жанаозен
 Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти
 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19



Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.298 ПДК
- 0.517 ПДК
- 1.0 ПДК

0 191 573м.
 Масштаб 1:19100

Макс концентрация 1.9824842 ПДК достигается в точке $x=3167$ $y=1549$
 При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2400 м, высота 2600 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 13×14

2.4. Расчет полей концентраций загрязняющих веществ при эксплуатации

1. Общие сведения.

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

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Ростехнадзора
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Модернизация промышленной площадки по переработке нефти
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U_{мр} = 13.1 м/с (для лета 13.1, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 5.1 м/с
Температура летняя = 32.6 град.С
Температура зимняя = -18.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанозен.
Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:50
Примесь : 0123 - Железа оксид
ПДК_{м.р} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{с.с.})

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	П	2.0				градС					гр.				г/с
000201 6037	П	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	3.0	1.000	0	0.0017130

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанозен.
Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:50
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
Примесь : 0123 - Железа оксид
ПДК_{м.р} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{с.с.})

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm	
п/п	код	М	тип	См	Um	Xm		п/п	код	М	тип	См	Um	Xm	
1	000201 6037	0.001713	П	0.458868	0.50	5.7		1	000201 6037	0.001713	П	0.458868	0.50	5.7	

Суммарный Мq = 0.001713 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.458868 долей ПДК															

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанозен.
Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:50
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
Примесь : 0123 - Железа оксид
ПДК_{м.р} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{с.с.})

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2600 с шагом 200
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1(U_{мр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанозен.
Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:50
Примесь : 0123 - Железа оксид
ПДК_{м.р} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{с.с.})

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 60
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений															
Qс	-	суммарная	концентрация	[доли	ПДК]										
Сс	-	суммарная	концентрация	[мг/м.куб]											
Фоп	-	опасное	направл.	ветра	[угл. град.]										
Uоп	-	опасная	скорость	ветра	[м/с]										
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются															
y=	1561:	1686:	1810:	1931:	2047:	2156:	2255:	2345:	2423:	2488:	2538:	2574:	2595:	2605:	2606:
x=	2111:	2114:	2132:	2166:	2215:	2278:	2355:	2443:	2541:	2649:	2764:	2884:	3008:	3101:	3112:
Qс	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Сс	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	2609:	2597:	2569:	2527:	2469:	2398:	2315:	2221:	2117:	2005:	1886:	1764:	1631:	1499:	1415:
x=	3238:	3363:	3485:	3603:	3715:	3819:	3913:	3995:	4066:	4122:	4165:	4192:	4212:	4233:	4242:
Qс	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Сс	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	1289:	1165:	1043:	926:	815:	713:	621:	540:	472:	418:	378:	354:	343:	343:	334:
x=	4243:	4228:	4198:	4152:	4093:	4019:	3934:	3838:	3732:	3619:	3500:	3377:	3294:	3293:	3167:
Qс	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Сс	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	342:	364:	403:	456:	522:	602:	693:	794:	904:	1021:	1142:	1275:	1408:	1436:	1561:
x=	3042:	2918:	2799:	2685:	2579:	2481:	2395:	2321:	2260:	2213:	2181:	2155:	2129:	2124:	2111:
Qс	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Сс	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

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

Координаты точки : X= 2155.0 м, Y= 1275.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0003549	доли ПДКмр
		0.0001420	мг/м3

Достигается при опасном направлении 79 град.

и скорости ветра 13.10 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния		
<Об-П>-<Ис>			M-(Mq)	-C[доли ПДК]			b=C/M		
1	000201 6037	П1	0.001713	0.000355	100.0	100.0	0.207189634		
			В сумме =	0.000355	100.0				

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.

Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:50

Примесь :0143 - Марганец и его соединения

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>		~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
000201 6037 П1		2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	3.0	1.000	0	0.0001760

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.

Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]		-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	000201 6037	0.000176	П1	1.885833	0.50	5.7		1	000201 6037	0.000176	П1	1.885833	0.50	5.7	
Суммарный Mq =											0.000176 г/с				
Сумма См по всем источникам =											1.885833 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.
 Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:50
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения
 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2600 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.
 Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:50
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения
 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 60
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	

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

y=	1561:	1686:	1810:	1931:	2047:	2156:	2255:	2345:	2423:	2488:	2538:	2574:	2595:	2605:	2606:
x=	2111:	2114:	2132:	2166:	2215:	2278:	2355:	2443:	2541:	2649:	2764:	2884:	3008:	3101:	3112:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2609:	2597:	2569:	2527:	2469:	2398:	2315:	2221:	2117:	2005:	1886:	1764:	1631:	1499:	1415:
x=	3238:	3363:	3485:	3603:	3715:	3819:	3913:	3995:	4066:	4122:	4165:	4192:	4212:	4233:	4242:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1289:	1165:	1043:	926:	815:	713:	621:	540:	472:	418:	378:	354:	343:	343:	334:
x=	4243:	4228:	4198:	4152:	4093:	4019:	3934:	3838:	3732:	3619:	3500:	3377:	3294:	3293:	3167:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	342:	364:	403:	456:	522:	602:	693:	794:	904:	1021:	1142:	1275:	1408:	1436:	1561:
x=	3042:	2918:	2799:	2685:	2579:	2481:	2395:	2321:	2260:	2213:	2181:	2155:	2129:	2124:	2111:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

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

Координаты точки : X= 2155.0 м, Y= 1275.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0014586 доли ПДКмр
	0.0000146 мг/м3

Достигается при опасном направлении 79 град.
 и скорости ветра 13.10 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния		
---- <Об-П>--<Ис>			---M-(Mq)---	C[доли ПДК]	-----	-----	----b=C/M----		
1	000201	6037	П1	0.00017600	0.001459	100.0	100.0	8.2875853	
В сумме =				0.001459	100.0				

3. Исходные параметры источников.

Фоп: СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ :
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

y= 2609: 2597: 2569: 2527: 2469: 2398: 2315: 2221: 2117: 2005: 1886: 1764: 1631: 1499: 1415:
 x= 3238: 3363: 3485: 3603: 3715: 3819: 3913: 3995: 4066: 4122: 4165: 4192: 4212: 4233: 4242:
 Qc : 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347:
 Cc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
 Cf : 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347:
 Фоп: СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ :
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

y= 1289: 1165: 1043: 926: 815: 713: 621: 540: 472: 418: 378: 354: 343: 343: 334:
 x= 4243: 4228: 4198: 4152: 4093: 4019: 3934: 3838: 3732: 3619: 3500: 3377: 3294: 3293: 3167:
 Qc : 0.347: 0.347: 0.347: 0.356: 0.372: 0.394: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.071: 0.074: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Cf : 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347:
 Фоп: СЕВ : СЕВ : СЕВ : 315 : 315 : 315 : 318 : 325 : 331 : 337 : 344 : 350 : 354 : 354 : 1 :
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : 2.02 : 2.02 : 12.61 : 12.75 : 12.83 : 12.85 : 12.84 : 12.81 : 12.71 : 12.70 : 12.70 : 12.77 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : : : : 0.009: 0.025: 0.047: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
 Ки : : : : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:

y= 342: 364: 403: 456: 522: 602: 693: 794: 904: 1021: 1142: 1275: 1408: 1436: 1561:
 x= 3042: 2918: 2799: 2685: 2579: 2481: 2395: 2321: 2260: 2213: 2181: 2155: 2129: 2124: 2111:
 Qc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.402: 0.401: 0.378: 0.360: 0.350: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347:
 Cc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.076: 0.072: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
 Cf : 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347:
 Фоп: 7 : 13 : 20 : 26 : 32 : 39 : 44 : 44 : 44 : 44 : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ :
 Уоп: 12.78 : 12.78 : 12.71 : 12.61 : 12.55 : 12.39 : 12.07 : 2.07 : 2.02 : 2.02 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.031: 0.013: 0.003: : : : : : :
 Ки : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: : : : : : :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 2481.0 м, Y= 602.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4015379 доли ПДКмр |
 | 0.0803076 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 39 град.
 и скорости ветра 12.39 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
---- <Об-П>--<Ис> --- ---M-(Mq)-- ---C[доли ПДК] ----- -----b=C/M ---							
Фоновая концентрация Cf 0.347000 86.4 (Вклад источников 13.6%)							
1	000201	0001	Т	0.3080	0.054315	99.6	0.176344275
				В сумме =	0.401315	99.6	
				Суммарный вклад остальных =	0.000222	0.4	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.
 Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:50
 Примесь : 0304 - Азота оксид
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>--<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ Т/С~~~															
000201	0001	Т	10.0	0.30	6.20	0.4400	300.0	3180	1472				1.0	1.000	0 0.0500510
000201	0018	Т	10.0	0.20	0.190	0.0060	220.0	3180	1472				1.0	1.000	0 0.0001200

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.
 Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:50
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
 Примесь : 0304 - Азота оксид
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm	
-п/п- <об-п>--<ис> ----- ---- - [доли ПДК] - -- [м/с] -- ---- [м] ----							
1	000201	0001	Т	0.050051	1.48	88.7	
2	000201	0018	Т	0.001160	0.50	25.1	
Суммарный Mq =				0.050171	г/с		

Сумма См по всем источникам =	0.059958 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	1.46 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.

Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)

Примесь :0304 - Азота оксид

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0304	0.0168000	0.0107000	0.0085000	0.0141000	0.0085000
	0.0420000	0.0267500	0.0212500	0.0352500	0.0212500

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2600 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.46 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.

Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:50

Примесь :0304 - Азота оксид

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 60

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

y=	1561:	1686:	1810:	1931:	2047:	2156:	2255:	2345:	2423:	2488:	2538:	2574:	2595:	2605:	2606:
x=	2111:	2114:	2132:	2166:	2215:	2278:	2355:	2443:	2541:	2649:	2764:	2884:	3008:	3101:	3112:
Qc :	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:
Cc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cф :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:
y=	2609:	2597:	2569:	2527:	2469:	2398:	2315:	2221:	2117:	2005:	1886:	1764:	1631:	1499:	1415:
x=	3238:	3363:	3485:	3603:	3715:	3819:	3913:	3995:	4066:	4122:	4165:	4192:	4212:	4233:	4242:
Qc :	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:
Cc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Cф :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:
y=	1289:	1165:	1043:	926:	815:	713:	621:	540:	472:	418:	378:	354:	343:	343:	334:
x=	4243:	4228:	4198:	4152:	4093:	4019:	3934:	3838:	3732:	3619:	3500:	3377:	3294:	3293:	3167:
Qc :	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:
Cc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cф :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:
y=	342:	364:	403:	456:	522:	602:	693:	794:	904:	1021:	1142:	1275:	1408:	1436:	1561:
x=	3042:	2918:	2799:	2685:	2579:	2481:	2395:	2321:	2260:	2213:	2181:	2155:	2129:	2124:	2111:
Qc :	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:
Cc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Cф :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:

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

Координаты точки : X= 2155.0 м, Y= 1275.0 м

[illegible]

y=	1289:	1165:	1043:	926:	815:	713:	621:	540:	472:	418:	378:	354:	343:	343:	334:
x=	4243:	4228:	4198:	4152:	4093:	4019:	3934:	3838:	3732:	3619:	3500:	3377:	3294:	3293:	3167:
Qc :	0.054:	0.053:	0.052:	0.051:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	280 :	286 :	293 :	299 :	306 :	312 :	318 :	325 :	331 :	337 :	344 :	350 :	354 :	354 :	1 :
Уоп:	13.10 :	13.10 :	13.10 :	13.10 :	13.10 :	13.10 :	13.10 :	13.10 :	13.10 :	13.10 :	13.10 :	13.10 :	13.10 :	13.10 :	13.10 :
Ви :	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :

y=	342:	364:	403:	456:	522:	602:	693:	794:	904:	1021:	1142:	1275:	1408:	1436:	1561:
x=	3042:	2918:	2799:	2685:	2579:	2481:	2395:	2321:	2260:	2213:	2181:	2155:	2129:	2124:	2111:
Qc :	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.051:	0.052:	0.052:	0.053:	0.055:	0.056:	0.057:	0.056:	0.056:	0.054:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	7 :	13 :	20 :	26 :	32 :	39 :	45 :	52 :	58 :	65 :	72 :	79 :	87 :	88 :	95 :
Уоп:	13.10 :	13.10 :	13.10 :	13.10 :	13.10 :	13.10 :	13.10 :	13.10 :	13.10 :	13.10 :	13.10 :	13.10 :	13.10 :	13.10 :	13.10 :
Ви :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:
Ки :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2155.0 м, Y= 1275.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0569405 доли ПДКмр
	0.0004555 мг/м3

Достигается при опасном направлении 79 град.
и скорости ветра 13.10 м/с
Всего источников: 31. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000201 6004	П1	0.00084500	0.016567	29.1	29.1	19.6055927
2	000201 6005	П1	0.00070400	0.013802	24.2	53.3	19.6055927
3	000201 6034	П1	0.00034600	0.006784	11.9	65.2	19.6055908
4	000201 6036	П1	0.00034600	0.006784	11.9	77.2	19.6055908
5	000201 6010	П1	0.00011700	0.002294	4.0	81.2	19.6055927
6	000201 6009	П1	0.00007800	0.001529	2.7	83.9	19.6055908
7	000201 6012	П1	0.00007800	0.001529	2.7	86.6	19.6055908
8	000201 0006	Т	0.00010700	0.001188	2.1	88.6	11.0986290
9	000201 0007	Т	0.00010700	0.001188	2.1	90.7	11.0986290
10	000201 0008	Т	0.00010700	0.001188	2.1	92.8	11.0986290
11	000201 0009	Т	0.00010700	0.001188	2.1	94.9	11.0986290
12	000201 0011	Т	0.00009400	0.001043	1.8	96.7	11.0986290
			В сумме =	0.055082	96.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.001859	3.3		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город : 607 г.Жанаозен.
Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:51
Примесь : 0337 - Углерод оксид
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000201 0001	Т	10.0	0.30	6.20	0.4400	300.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0369490
000201 0018	Т	10.0	0.20	0.190	0.0060	220.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0032900

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город : 607 г.Жанаозен.
Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:51
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
Примесь : 0337 - Углерод оксид
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Ум	Хм
п/п	код	м	тип	доли ПДК	м/с	м
1	000201 0001	0.036949	Т	0.003472	1.48	88.7
2	000201 0018	0.003290	Т	0.002544	0.50	25.1

Суммарный Мq =	0.040239 г/с
Сумма См по всем источникам =	0.006017 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра =	1.06 м/с

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <	0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.

Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:51

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)

Примесь : 0337 - Углерод оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление

Пост N 001: X=0, Y=0					
0337	0.8717000	0.5153000	0.6649000	0.6348000	0.5238000
	0.1743400	0.1030600	0.1329800	0.1269600	0.1047600

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2600 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.06 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.

Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:51

Примесь : 0337 - Углерод оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 60

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

y=	1561:	1686:	1810:	1931:	2047:	2156:	2255:	2345:	2423:	2488:	2538:	2574:	2595:	2605:	2606:
x=	2111:	2114:	2132:	2166:	2215:	2278:	2355:	2443:	2541:	2649:	2764:	2884:	3008:	3101:	3112:
Qc :	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:
Cc :	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:
Cф :	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:
Фоп:	95 :	101 :	108 :	114 :	121 :	127 :	134 :	140 :	146 :	152 :	159 :	165 :	171 :	176 :	177 :
Уоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

y=	2609:	2597:	2569:	2527:	2469:	2398:	2315:	2221:	2117:	2005:	1886:	1764:	1631:	1499:	1415:
x=	3238:	3363:	3485:	3603:	3715:	3819:	3913:	3995:	4066:	4122:	4165:	4192:	4212:	4233:	4242:
Qc :	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:
Cc :	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:
Cф :	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:
Фоп:	183 :	189 :	196 :	202 :	208 :	215 :	221 :	227 :	234 :	240 :	247 :	254 :	261 :	269 :	273 :
Уоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

y=	1289:	1165:	1043:	926:	815:	713:	621:	540:	472:	418:	378:	354:	343:	343:	334:
x=	4243:	4228:	4198:	4152:	4093:	4019:	3934:	3838:	3732:	3619:	3500:	3377:	3294:	3293:	3167:
Qc :	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:
Cc :	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:	0.873:
Cф :	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:
Фоп:	280 :	286 :	293 :	299 :	306 :	312 :	318 :	325 :	331 :	337 :	344 :	350 :	354 :	354 :	1 :
Уоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

y=	342:	364:	403:	456:	522:	602:	693:	794:	904:	1021:	1142:	1275:	1408:	1436:	1561:
x=	3042:	2918:	2799:	2685:	2579:	2481:	2395:	2321:	2260:	2213:	2181:	2155:	2129:	2124:	2111:

Qc : 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175:
 Cc : 0.873: 0.873: 0.873: 0.873: 0.873: 0.873: 0.873: 0.873: 0.873: 0.873: 0.873: 0.873: 0.873: 0.873: 0.873:
 Cf : 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174:
 Фоп: 7 : 13 : 20 : 26 : 32 : 39 : 45 : 52 : 58 : 65 : 72 : 79 : 86 : 88 : 95 :
 Уоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 2155.0 м, Y= 1275.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1746378 доли ПДКмр |
 | 0.8731889 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 79 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>--<Ис> ---	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	----b=C/M----
	Фоновая концентрация Cf			0.174340	99.8 (Вклад источников 0.2%)		
1	000201 0001	Т	0.0369	0.000276	92.7	92.7	0.007467900
2	000201 0018	Т	0.003290	0.000022	7.3	100.0	0.006641386
			В сумме =	0.174638	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.
 Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:51
 Примесь : 0410 - Метан
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>--<Ис> ---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
000201 0001 Т		10.0	0.30	6.20	0.4400	300.0	3180	1472					1.0	1.000	0 0.0369490

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.
 Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:51
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
 Примесь : 0410 - Метан
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Ум	Хм	
-п/п-	<об-п>--<ис> ---	-----	---	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----	
1	000201 0001	0.036949	Т	0.000347	1.48	88.7	
Суммарный Mq = 0.036949 г/с							
Сумма См по всем источникам = 0.000347 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.48 м/с							
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.
 Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:51
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
 Примесь : 0410 - Метан
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2600 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.48 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.
 Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:51
 Примесь : 0410 - Метан
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.

Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:51

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5
ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	Т	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~	~т/с~
000201 0002	T	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0994890
000201 0003	T	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0994890
000201 0004	T	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0994890
000201 0005	T	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0994890
000201 0010	T	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.1044520
000201 0012	T	9.0	0.050	1.67	0.0033	20.0	3180	1472				1.0	1.000	0	2.430679
000201 0013	T	5.0	0.050	0.400	0.0008	20.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0058410
000201 0014	T	5.0	0.050	0.400	0.0008	20.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0058410
000201 0015	T	5.0	0.10	0.020	0.0001	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0193400
000201 0016	T	5.0	0.10	0.020	0.0001	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0193400
000201 0017	T	5.0	0.10	0.020	0.0001	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0193400
000201 0019	T	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0112310
000201 6001	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0004770
000201 6002	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0001910
000201 6006	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0269750
000201 6007	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0201280
000201 6008	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0209640
000201 6011	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0209640
000201 6015	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0020060
000201 6017	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0020060
000201 6020	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0010490
000201 6021	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0070210
000201 6024	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0060180
000201 6027	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0200610
000201 6030	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0030090
000201 6031	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0020060
000201 6032	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0020060
000201 6033	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0821370
000201 6035	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0821370

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.

Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:51

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5
ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм			
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	----	- [доли ПДК]-	-- [м/с] --	----	[м]----	
1	000201	0002	0.099489	T	0.008378	0.50		28.5	
2	000201	0003	0.099489	T	0.008378	0.50		28.5	
3	000201	0004	0.099489	T	0.008378	0.50		28.5	
4	000201	0005	0.099489	T	0.008378	0.50		28.5	
5	000201	0010	0.104452	T	0.008796	0.50		28.5	
6	000201	0012	2.430679	T	0.051936	0.50		51.3	
7	000201	0013	0.005841	T	0.000492	0.50		28.5	
8	000201	0014	0.005841	T	0.000492	0.50		28.5	
9	000201	0015	0.019340	T	0.001629	0.50		28.5	
10	000201	0016	0.019340	T	0.001629	0.50		28.5	
11	000201	0017	0.019340	T	0.001629	0.50		28.5	
12	000201	0019	0.011231	T	0.000946	0.50		28.5	
13	000201	6001	0.000477	П1	0.000341	0.50		11.4	
14	000201	6002	0.000191	П1	0.000136	0.50		11.4	
15	000201	6006	0.026975	П1	0.019269	0.50		11.4	
16	000201	6007	0.020128	П1	0.014378	0.50		11.4	
17	000201	6008	0.020964	П1	0.014975	0.50		11.4	
18	000201	6011	0.020964	П1	0.014975	0.50		11.4	
19	000201	6015	0.002006	П1	0.001433	0.50		11.4	
20	000201	6017	0.002006	П1	0.001433	0.50		11.4	
21	000201	6020	0.001049	П1	0.000749	0.50		11.4	
22	000201	6021	0.007021	П1	0.005015	0.50		11.4	
23	000201	6024	0.006018	П1	0.004299	0.50		11.4	
24	000201	6027	0.020061	П1	0.014330	0.50		11.4	
25	000201	6030	0.003009	П1	0.002149	0.50		11.4	
26	000201	6031	0.002006	П1	0.001433	0.50		11.4	
27	000201	6032	0.002006	П1	0.001433	0.50		11.4	
28	000201	6033	0.082137	П1	0.058673	0.50		11.4	
29	000201	6035	0.082137	П1	0.058673	0.50		11.4	

Суммарный Мq =				3.313175 г/с					
Сумма См по всем источникам =				0.314755 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.
 Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:51
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5
 ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОВУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2600 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.
 Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:51
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5
 ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОВУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 60
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1(Умр) м/с

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

y=	1561:	1686:	1810:	1931:	2047:	2156:	2255:	2345:	2423:	2488:	2538:	2574:	2595:	2605:	2606:
x=	2111:	2114:	2132:	2166:	2215:	2278:	2355:	2443:	2541:	2649:	2764:	2884:	3008:	3101:	3112:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.195:	0.192:	0.190:	0.187:	0.185:	0.183:	0.182:	0.181:	0.181:	0.180:	0.181:	0.182:	0.183:	0.183:	0.182:
y=	2609:	2597:	2569:	2527:	2469:	2398:	2315:	2221:	2117:	2005:	1886:	1764:	1631:	1499:	1415:
x=	3238:	3363:	3485:	3603:	3715:	3819:	3913:	3995:	4066:	4122:	4165:	4192:	4212:	4233:	4242:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.182:	0.182:	0.182:	0.183:	0.184:	0.185:	0.186:	0.188:	0.191:	0.193:	0.196:	0.200:	0.202:	0.199:	0.198:
y=	1289:	1165:	1043:	926:	815:	713:	621:	540:	472:	418:	378:	354:	343:	343:	334:
x=	4243:	4228:	4198:	4152:	4093:	4019:	3934:	3838:	3732:	3619:	3500:	3377:	3294:	3293:	3167:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.194:	0.191:	0.189:	0.187:	0.185:	0.184:	0.182:	0.182:	0.182:	0.181:	0.182:	0.183:	0.183:	0.183:	0.182:
y=	342:	364:	403:	456:	522:	602:	693:	794:	904:	1021:	1142:	1275:	1408:	1436:	1561:
x=	3042:	2918:	2799:	2685:	2579:	2481:	2395:	2321:	2260:	2213:	2181:	2155:	2129:	2124:	2111:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.182:	0.182:	0.183:	0.184:	0.185:	0.187:	0.189:	0.191:	0.194:	0.197:	0.200:	0.202:	0.199:	0.199:	0.195:

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

Координаты точки : X= 2155.0 м, Y= 1275.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0040404 доли ПДКмр |
 | 0.2020202 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 79 град.
 и скорости ветра 13.10 м/с

Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
	<Об-П>-<Ис>		М-(Mq)-	-C[доли ПДК]			b=C/M
1	000201 0012	Т	2.4307	0.002066	51.1	51.1	0.000850009
2	000201 6033	П1	0.0821	0.000258	6.4	57.5	0.003136895
3	000201 6035	П1	0.0821	0.000258	6.4	63.9	0.003136895
4	000201 0010	Т	0.1045	0.000185	4.6	68.5	0.001775781
5	000201 0005	Т	0.0995	0.000177	4.4	72.9	0.001775781
6	000201 0002	Т	0.0995	0.000177	4.4	77.2	0.001775781
7	000201 0003	Т	0.0995	0.000177	4.4	81.6	0.001775781
8	000201 0004	Т	0.0995	0.000177	4.4	86.0	0.001775781
9	000201 6006	П1	0.0270	0.000085	2.1	88.1	0.003136895
10	000201 6008	П1	0.0210	0.000066	1.6	89.7	0.003136894

11	000201	6011	П1	0.0210	0.000066	1.6	91.3	0.003136894	
12	000201	6007	П1	0.0201	0.000063	1.6	92.9	0.003136895	
13	000201	6027	П1	0.0201	0.000063	1.6	94.4	0.003136895	
14	000201	0015	Т	0.0193	0.000034	0.9	95.3	0.001775781	
				В сумме =	0.003850	95.3			
				Суммарный вклад остальных =	0.000190	4.7			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.

Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:51

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10

ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>~Ис	~	~	~	~м/с~	~м3/с~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~т/с~
000201 0002	T	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0242300
000201 0003	T	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0242300
000201 0004	T	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0242300
000201 0005	T	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0242300
000201 0010	T	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0254380
000201 0015	T	5.0	0.10	0.020	0.0001	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0005760
000201 0016	T	5.0	0.10	0.020	0.0001	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0005760
000201 0017	T	5.0	0.10	0.020	0.0001	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0005760
000201 0019	T	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0027350
000201 6006	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0008030
000201 6007	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0074440
000201 6008	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0051060
000201 6011	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0051060
000201 6015	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0004890
000201 6017	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0004890
000201 6021	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0017100
000201 6024	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0014660
000201 6027	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0048860
000201 6030	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0007330
000201 6031	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0004890
000201 6032	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0004890
000201 6033	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0200040
000201 6035	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0200040

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.

Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:51

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10

ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>	<ис>	----	----	----	----		-п/п-	<об-п>	<ис>	----	----	----	----	
1	000201	0002	Т	0.024230	0.003401	0.50	28.5	1	000201	0002	Т	0.003401	0.50	28.5	
2	000201	0003	Т	0.024230	0.003401	0.50	28.5	2	000201	0003	Т	0.003401	0.50	28.5	
3	000201	0004	Т	0.024230	0.003401	0.50	28.5	3	000201	0004	Т	0.003401	0.50	28.5	
4	000201	0005	Т	0.024230	0.003401	0.50	28.5	4	000201	0005	Т	0.003401	0.50	28.5	
5	000201	0010	Т	0.025438	0.003570	0.50	28.5	5	000201	0010	Т	0.003570	0.50	28.5	
6	000201	0015	Т	0.000576	0.000081	0.50	28.5	6	000201	0015	Т	0.000081	0.50	28.5	
7	000201	0016	Т	0.000576	0.000081	0.50	28.5	7	000201	0016	Т	0.000081	0.50	28.5	
8	000201	0017	Т	0.000576	0.000081	0.50	28.5	8	000201	0017	Т	0.000081	0.50	28.5	
9	000201	0019	Т	0.002735	0.000384	0.50	28.5	9	000201	0019	Т	0.000384	0.50	28.5	
10	000201	6006	П1	0.000803	0.000956	0.50	11.4	10	000201	6006	П1	0.000956	0.50	11.4	
11	000201	6007	П1	0.007444	0.008862	0.50	11.4	11	000201	6007	П1	0.008862	0.50	11.4	
12	000201	6008	П1	0.005106	0.006079	0.50	11.4	12	000201	6008	П1	0.006079	0.50	11.4	
13	000201	6011	П1	0.005106	0.006079	0.50	11.4	13	000201	6011	П1	0.006079	0.50	11.4	
14	000201	6015	П1	0.000489	0.000582	0.50	11.4	14	000201	6015	П1	0.000582	0.50	11.4	
15	000201	6017	П1	0.000489	0.000582	0.50	11.4	15	000201	6017	П1	0.000582	0.50	11.4	
16	000201	6021	П1	0.001710	0.002036	0.50	11.4	16	000201	6021	П1	0.002036	0.50	11.4	
17	000201	6024	П1	0.001466	0.001745	0.50	11.4	17	000201	6024	П1	0.001745	0.50	11.4	
18	000201	6027	П1	0.004886	0.005817	0.50	11.4	18	000201	6027	П1	0.005817	0.50	11.4	
19	000201	6030	П1	0.000733	0.000873	0.50	11.4	19	000201	6030	П1	0.000873	0.50	11.4	
20	000201	6031	П1	0.000489	0.000582	0.50	11.4	20	000201	6031	П1	0.000582	0.50	11.4	
21	000201	6032	П1	0.000489	0.000582	0.50	11.4	21	000201	6032	П1	0.000582	0.50	11.4	
22	000201	6033	П1	0.020004	0.023816	0.50	11.4	22	000201	6033	П1	0.023816	0.50	11.4	
23	000201	6035	П1	0.020004	0.023816	0.50	11.4	23	000201	6035	П1	0.023816	0.50	11.4	
Суммарный Мq = 0.196039 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.100207 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.

Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:51
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
 Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10
 ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2600 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св}$ = 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.
 Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:51
 Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10
 ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 60
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

y=	1561:	1686:	1810:	1931:	2047:	2156:	2255:	2345:	2423:	2488:	2538:	2574:	2595:	2605:	2606:
x=	2111:	2114:	2132:	2166:	2215:	2278:	2355:	2443:	2541:	2649:	2764:	2884:	3008:	3101:	3112:
Qс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Сс :	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:

y=	2609:	2597:	2569:	2527:	2469:	2398:	2315:	2221:	2117:	2005:	1886:	1764:	1631:	1499:	1415:
x=	3238:	3363:	3485:	3603:	3715:	3819:	3913:	3995:	4066:	4122:	4165:	4192:	4212:	4233:	4242:
Qс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Сс :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:

y=	1289:	1165:	1043:	926:	815:	713:	621:	540:	472:	418:	378:	354:	343:	343:	334:
x=	4243:	4228:	4198:	4152:	4093:	4019:	3934:	3838:	3732:	3619:	3500:	3377:	3294:	3293:	3167:
Qс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Сс :	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:

y=	342:	364:	403:	456:	522:	602:	693:	794:	904:	1021:	1142:	1275:	1408:	1436:	1561:
x=	3042:	2918:	2799:	2685:	2579:	2481:	2395:	2321:	2260:	2213:	2181:	2155:	2129:	2124:	2111:
Qс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Сс :	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:

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

Координаты точки : X= 2155.0 м, Y= 1275.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0007372 доли ПДКмр
		0.0221168 мг/м3

Достигается при опасном направлении 79 град.
 и скорости ветра 13.10 м/с

Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	M-(Mq)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	000201 6033	П1	0.0200	0.000105	14.2	14.2	0.005228159
2	000201 6035	П1	0.0200	0.000105	14.2	28.4	0.005228159
3	000201 0010	Т	0.0254	0.000075	10.2	38.6	0.002959635
4	000201 0005	Т	0.0242	0.000072	9.7	48.3	0.002959635
5	000201 0004	Т	0.0242	0.000072	9.7	58.0	0.002959635
6	000201 0002	Т	0.0242	0.000072	9.7	67.8	0.002959635
7	000201 0003	Т	0.0242	0.000072	9.7	77.5	0.002959635
8	000201 6007	П1	0.007444	0.000039	5.3	82.8	0.005228158
9	000201 6008	П1	0.005106	0.000027	3.6	86.4	0.005228158
10	000201 6011	П1	0.005106	0.000027	3.6	90.0	0.005228158
11	000201 6027	П1	0.004886	0.000026	3.5	93.5	0.005228159
12	000201 6021	П1	0.001710	0.000009	1.2	94.7	0.005228159

13 000201 0019 Т 0.002735 0.000008 1.1 95.8 0.002959635
В сумме = 0.000706 95.8
Суммарный вклад остальных = 0.000031 4.2

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.

Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:51

Примесь :0501 - Пентилены

ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П> <Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
000201 0002	T	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0032960
000201 0003	T	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0032960
000201 0004	T	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0032960
000201 0005	T	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0032960
000201 0010	T	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0034600
000201 0019	T	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0003720
000201 6008	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0006940
000201 6011	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0006940
000201 6015	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000660
000201 6017	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000660
000201 6021	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0002330
000201 6024	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0001990
000201 6027	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0006650
000201 6030	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0001000
000201 6031	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000660
000201 6032	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000660
000201 6033	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0027210
000201 6035	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0027210

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.

Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:51

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)

Примесь :0501 - Пентилены

ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п> <Ис>	-----	----	- [доли ПДК]-	-- [м/с] --	----		-п/п-	<об-п> <Ис>	-----	----	- [доли ПДК]-	-- [м/с] --	----	
1	000201 0002	0.003296	Т	0.009252	0.50	28.5		1	000201 0002	0.003296	Т	0.009252	0.50	28.5	
2	000201 0003	0.003296	Т	0.009252	0.50	28.5		2	000201 0003	0.003296	Т	0.009252	0.50	28.5	
3	000201 0004	0.003296	Т	0.009252	0.50	28.5		3	000201 0004	0.003296	Т	0.009252	0.50	28.5	
4	000201 0005	0.003296	Т	0.009252	0.50	28.5		4	000201 0005	0.003296	Т	0.009252	0.50	28.5	
5	000201 0010	0.003460	Т	0.009712	0.50	28.5		5	000201 0010	0.003460	Т	0.009712	0.50	28.5	
6	000201 0019	0.000372	Т	0.001044	0.50	28.5		6	000201 0019	0.000372	Т	0.001044	0.50	28.5	
7	000201 6008	0.000694	П1	0.016525	0.50	11.4		7	000201 6008	0.000694	П1	0.016525	0.50	11.4	
8	000201 6011	0.000694	П1	0.016525	0.50	11.4		8	000201 6011	0.000694	П1	0.016525	0.50	11.4	
9	000201 6015	0.000066	П1	0.001572	0.50	11.4		9	000201 6015	0.000066	П1	0.001572	0.50	11.4	
10	000201 6017	0.000066	П1	0.001572	0.50	11.4		10	000201 6017	0.000066	П1	0.001572	0.50	11.4	
11	000201 6021	0.000233	П1	0.005548	0.50	11.4		11	000201 6021	0.000233	П1	0.005548	0.50	11.4	
12	000201 6024	0.000199	П1	0.004738	0.50	11.4		12	000201 6024	0.000199	П1	0.004738	0.50	11.4	
13	000201 6027	0.000665	П1	0.015834	0.50	11.4		13	000201 6027	0.000665	П1	0.015834	0.50	11.4	
14	000201 6030	0.000100	П1	0.002381	0.50	11.4		14	000201 6030	0.000100	П1	0.002381	0.50	11.4	
15	000201 6031	0.000066	П1	0.001572	0.50	11.4		15	000201 6031	0.000066	П1	0.001572	0.50	11.4	
16	000201 6032	0.000066	П1	0.001572	0.50	11.4		16	000201 6032	0.000066	П1	0.001572	0.50	11.4	
17	000201 6033	0.002721	П1	0.064790	0.50	11.4		17	000201 6033	0.002721	П1	0.064790	0.50	11.4	
18	000201 6035	0.002721	П1	0.064790	0.50	11.4		18	000201 6035	0.002721	П1	0.064790	0.50	11.4	
Суммарный Мq = 0.025307 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.245182 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.

Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:51

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)

Примесь :0501 - Пентилены

ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2600 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.

Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:51

Примесь : 0501 - Пентилены

ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 60

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1 ($U_{мр}$) м/с

Расшифровка обозначений

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

y=	1561:	1686:	1810:	1931:	2047:	2156:	2255:	2345:	2423:	2488:	2538:	2574:	2595:	2605:	2606:
x=	2111:	2114:	2132:	2166:	2215:	2278:	2355:	2443:	2541:	2649:	2764:	2884:	3008:	3101:	3112:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	2609:	2597:	2569:	2527:	2469:	2398:	2315:	2221:	2117:	2005:	1886:	1764:	1631:	1499:	1415:
x=	3238:	3363:	3485:	3603:	3715:	3819:	3913:	3995:	4066:	4122:	4165:	4192:	4212:	4233:	4242:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	1289:	1165:	1043:	926:	815:	713:	621:	540:	472:	418:	378:	354:	343:	343:	334:
x=	4243:	4228:	4198:	4152:	4093:	4019:	3934:	3838:	3732:	3619:	3500:	3377:	3294:	3293:	3167:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	342:	364:	403:	456:	522:	602:	693:	794:	904:	1021:	1142:	1275:	1408:	1436:	1561:
x=	3042:	2918:	2799:	2685:	2579:	2481:	2395:	2321:	2260:	2213:	2181:	2155:	2129:	2124:	2111:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

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

Координаты точки : X= 2155.0 м, Y= 1275.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0018742 доли ПДКмр
		0.0028112 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 79 град.

и скорости ветра 13.10 м/с

Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П--<Ис>	----	-M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000201 6033	П1	0.002721	0.000285	15.2	15.2	0.104563162
2	000201 6035	П1	0.002721	0.000285	15.2	30.4	0.104563162
3	000201 0010	Т	0.003460	0.000205	10.9	41.3	0.059192695
4	000201 0005	Т	0.003296	0.000195	10.4	51.7	0.059192698
5	000201 0004	Т	0.003296	0.000195	10.4	62.1	0.059192698
6	000201 0002	Т	0.003296	0.000195	10.4	72.5	0.059192698
7	000201 0003	Т	0.003296	0.000195	10.4	82.9	0.059192698
8	000201 6011	П1	0.00069400	0.000073	3.9	86.8	0.104563154
9	000201 6008	П1	0.00069400	0.000073	3.9	90.7	0.104563154
10	000201 6027	П1	0.00066500	0.000070	3.7	94.4	0.104563162
11	000201 6021	П1	0.00023300	0.000024	1.3	95.7	0.104563162
			В сумме =	0.001793	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000081	4.3		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.

Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:51

Примесь : 0602 - Бензол

ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	~	~	~	~м/с~	~м3/с~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~т/с~
000201 0002	Т	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0026370
000201 0003	Т	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0026370
000201 0004	Т	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0026370
000201 0005	Т	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0026370
000201 0010	Т	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0027680
000201 0019	Т	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0002980
000201 6001	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0001760
000201 6002	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000710
000201 6007	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000970
000201 6008	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0005560
000201 6011	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0005560
000201 6015	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000530
000201 6017	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000530
000201 6020	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0003880
000201 6021	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0001860
000201 6024	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0001590
000201 6027	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0005320
000201 6030	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000800
000201 6031	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000530
000201 6032	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000530
000201 6033	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0021770
000201 6035	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0021770

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.

Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:51

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)

Примесь : 0602 - Бензол

ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm			
-п/п-	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]			
1	000201	0002	0.002637	Т	0.037011	0.50	28.5		
2	000201	0003	0.002637	Т	0.037011	0.50	28.5		
3	000201	0004	0.002637	Т	0.037011	0.50	28.5		
4	000201	0005	0.002637	Т	0.037011	0.50	28.5		
5	000201	0010	0.002768	Т	0.038850	0.50	28.5		
6	000201	0019	0.000298	Т	0.004183	0.50	28.5		
7	000201	6001	0.000176	П1	0.020954	0.50	11.4		
8	000201	6002	0.000071	П1	0.008453	0.50	11.4		
9	000201	6007	0.000097	П1	0.011548	0.50	11.4		
10	000201	6008	0.000556	П1	0.066195	0.50	11.4		
11	000201	6011	0.000556	П1	0.066195	0.50	11.4		
12	000201	6015	0.000053	П1	0.006310	0.50	11.4		
13	000201	6017	0.000053	П1	0.006310	0.50	11.4		
14	000201	6020	0.000388	П1	0.046193	0.50	11.4		
15	000201	6021	0.000186	П1	0.022144	0.50	11.4		
16	000201	6024	0.000159	П1	0.018930	0.50	11.4		
17	000201	6027	0.000532	П1	0.063337	0.50	11.4		
18	000201	6030	0.000080	П1	0.009524	0.50	11.4		
19	000201	6031	0.000053	П1	0.006310	0.50	11.4		
20	000201	6032	0.000053	П1	0.006310	0.50	11.4		
21	000201	6033	0.002177	П1	0.259183	0.50	11.4		
22	000201	6035	0.002177	П1	0.259183	0.50	11.4		
Суммарный Мq = 0.020981 г/с									
Сумма См по всем источникам = 1.068155 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.

Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:51

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)

Примесь : 0602 - Бензол

ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2600 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП **001**

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.

Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

000201	0002	T	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472					1.0	1.000	0	0.0001980
000201	0003	T	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472					1.0	1.000	0	0.0001980
000201	0004	T	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472					1.0	1.000	0	0.0001980
000201	0005	T	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472					1.0	1.000	0	0.0001980
000201	0010	T	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472					1.0	1.000	0	0.0002080
000201	0019	T	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472					1.0	1.000	0	0.0000220
000201	6001	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000020	
000201	6002	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000010	
000201	6007	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000310	
000201	6008	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000420	
000201	6011	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000420	
000201	6015	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000040	
000201	6017	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000040	
000201	6020	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000050	
000201	6021	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000140	
000201	6024	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000120	
000201	6027	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000400	
000201	6030	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000060	
000201	6031	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000040	
000201	6032	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000040	
000201	6033	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0001630	
000201	6035	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0001630	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.

Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:51

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)

Примесь : 0616 - Диметилбензол

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм			
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [доли ПДК]-	-- [м/с] --	--- [м] ---			
1	000201 0002	0.000198	T	0.004168	0.50	28.5			
2	000201 0003	0.000198	T	0.004168	0.50	28.5			
3	000201 0004	0.000198	T	0.004168	0.50	28.5			
4	000201 0005	0.000198	T	0.004168	0.50	28.5			
5	000201 0010	0.000208	T	0.004379	0.50	28.5			
6	000201 0019	0.000022	T	0.000463	0.50	28.5			
7	000201 6001	0.00000200	П1	0.000357	0.50	11.4			
8	000201 6002	0.00000100	П1	0.000179	0.50	11.4			
9	000201 6007	0.0000031	П1	0.005536	0.50	11.4			
10	000201 6008	0.000042	П1	0.007500	0.50	11.4			
11	000201 6011	0.000042	П1	0.007500	0.50	11.4			
12	000201 6015	0.00000400	П1	0.000714	0.50	11.4			
13	000201 6017	0.00000400	П1	0.000714	0.50	11.4			
14	000201 6020	0.00000500	П1	0.000893	0.50	11.4			
15	000201 6021	0.000014	П1	0.002500	0.50	11.4			
16	000201 6024	0.000012	П1	0.002143	0.50	11.4			
17	000201 6027	0.0000040	П1	0.007143	0.50	11.4			
18	000201 6030	0.00000600	П1	0.001071	0.50	11.4			
19	000201 6031	0.00000400	П1	0.000714	0.50	11.4			
20	000201 6032	0.00000400	П1	0.000714	0.50	11.4			
21	000201 6033	0.000163	П1	0.029109	0.50	11.4			
22	000201 6035	0.000163	П1	0.029109	0.50	11.4			
Суммарный Мq = 0.001559 г/с									
Сумма См по всем источникам =				0.117415 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.

Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:51

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)

Примесь : 0616 - Диметилбензол

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2600 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.

Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:51

Примесь : 0616 - Диметилбензол

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 60
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1 (U_{мр}) м/с

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

y=	1561:	1686:	1810:	1931:	2047:	2156:	2255:	2345:	2423:	2488:	2538:	2574:	2595:	2605:	2606:
x=	2111:	2114:	2132:	2166:	2215:	2278:	2355:	2443:	2541:	2649:	2764:	2884:	3008:	3101:	3112:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2609:	2597:	2569:	2527:	2469:	2398:	2315:	2221:	2117:	2005:	1886:	1764:	1631:	1499:	1415:
x=	3238:	3363:	3485:	3603:	3715:	3819:	3913:	3995:	4066:	4122:	4165:	4192:	4212:	4233:	4242:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1289:	1165:	1043:	926:	815:	713:	621:	540:	472:	418:	378:	354:	343:	343:	334:
x=	4243:	4228:	4198:	4152:	4093:	4019:	3934:	3838:	3732:	3619:	3500:	3377:	3294:	3293:	3167:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	342:	364:	403:	456:	522:	602:	693:	794:	904:	1021:	1142:	1275:	1408:	1436:	1561:
x=	3042:	2918:	2799:	2685:	2579:	2481:	2395:	2321:	2260:	2213:	2181:	2155:	2129:	2124:	2111:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 2155.0 м, Y= 1275.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0008748 доли ПДК _{мр}
		0.0001750 мг/м3

Достигается при опасном направлении 79 град.
 и скорости ветра 13.10 м/с

Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
			---M-(Mq)---	-C[доли ПДК]			b=C/M
1	000201 6033	П1	0.00016300	0.000128	14.6	14.6	0.784223735
2	000201 6035	П1	0.00016300	0.000128	14.6	29.2	0.784223735
3	000201 0010	Т	0.00020800	0.000092	10.6	39.8	0.443945169
4	000201 0005	Т	0.00019800	0.000088	10.0	49.8	0.443945169
5	000201 0004	Т	0.00019800	0.000088	10.0	59.9	0.443945169
6	000201 0002	Т	0.00019800	0.000088	10.0	69.9	0.443945169
7	000201 0003	Т	0.00019800	0.000088	10.0	80.0	0.443945169
8	000201 6008	П1	0.00004200	0.000033	3.8	83.7	0.784223676
9	000201 6011	П1	0.00004200	0.000033	3.8	87.5	0.784223676
10	000201 6027	П1	0.00004000	0.000031	3.6	91.1	0.784223676
11	000201 6007	П1	0.00003100	0.000024	2.8	93.9	0.784223676
12	000201 6021	П1	0.00001400	0.000011	1.3	95.1	0.784223735
			В сумме =		95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000043	4.9		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.
 Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:51
 Примесь : 0621 - Метилбензол
 ПДК_{м.р} для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	т/с
000201 0002 Т		5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0019110
000201 0003 Т		5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0019110
000201 0004 Т		5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0019110
000201 0005 Т		5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0019110
000201 0010 Т		5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0020070
000201 0019 Т		5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0002160

000201	6001	П1	2.0	30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000007
000201	6002	П1	2.0	30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000003
000201	6007	П1	2.0	30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000610
000201	6008	П1	2.0	30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0004030
000201	6011	П1	2.0	30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0004030
000201	6015	П1	2.0	30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000390
000201	6017	П1	2.0	30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000390
000201	6020	П1	2.0	30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000020
000201	6021	П1	2.0	30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0001350
000201	6024	П1	2.0	30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0001160
000201	6027	П1	2.0	30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0003850
000201	6030	П1	2.0	30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000580
000201	6031	П1	2.0	30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000390
000201	6032	П1	2.0	30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000390
000201	6033	П1	2.0	30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0015780
000201	6035	П1	2.0	30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0015780
000201	6038	П1	2.0	30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0001390

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.

Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:51

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)

Примесь : 0621 - Метилбензол

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

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

Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm			
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	---[м/с]---	---[м]---			
1	000201 0002	0.001911	Т	0.013411	0.50	28.5			
2	000201 0003	0.001911	Т	0.013411	0.50	28.5			
3	000201 0004	0.001911	Т	0.013411	0.50	28.5			
4	000201 0005	0.001911	Т	0.013411	0.50	28.5			
5	000201 0010	0.002007	Т	0.014084	0.50	28.5			
6	000201 0019	0.000216	Т	0.001516	0.50	28.5			
7	000201 6001	0.00000070	П1	0.000042	0.50	11.4			
8	000201 6002	0.00000030	П1	0.000018	0.50	11.4			
9	000201 6007	0.000061	П1	0.003631	0.50	11.4			
10	000201 6008	0.000403	П1	0.023990	0.50	11.4			
11	000201 6011	0.000403	П1	0.023990	0.50	11.4			
12	000201 6015	0.000039	П1	0.002322	0.50	11.4			
13	000201 6017	0.000039	П1	0.002322	0.50	11.4			
14	000201 6020	0.00000200	П1	0.000119	0.50	11.4			
15	000201 6021	0.000135	П1	0.008036	0.50	11.4			
16	000201 6024	0.000116	П1	0.006905	0.50	11.4			
17	000201 6027	0.000385	П1	0.022918	0.50	11.4			
18	000201 6030	0.000058	П1	0.003453	0.50	11.4			
19	000201 6031	0.000039	П1	0.002322	0.50	11.4			
20	000201 6032	0.000039	П1	0.002322	0.50	11.4			
21	000201 6033	0.001578	П1	0.093934	0.50	11.4			
22	000201 6035	0.001578	П1	0.093934	0.50	11.4			
23	000201 6038	0.000139	П1	0.008274	0.50	11.4			

Суммарный Мq =		0.014882 г/с							
Сумма См по всем источникам =				0.367774 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.

Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:51

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)

Примесь : 0621 - Метилбензол

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2600 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.

Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52

Примесь : 0621 - Метилбензол

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 60

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1 (U_{мр}) м/с

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

y=	1561:	1686:	1810:	1931:	2047:	2156:	2255:	2345:	2423:	2488:	2538:	2574:	2595:	2605:	2606:
x=	2111:	2114:	2132:	2166:	2215:	2278:	2355:	2443:	2541:	2649:	2764:	2884:	3008:	3101:	3112:
Qс	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Сс	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	2609:	2597:	2569:	2527:	2469:	2398:	2315:	2221:	2117:	2005:	1886:	1764:	1631:	1499:	1415:
x=	3238:	3363:	3485:	3603:	3715:	3819:	3913:	3995:	4066:	4122:	4165:	4192:	4212:	4233:	4242:
Qс	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Сс	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	1289:	1165:	1043:	926:	815:	713:	621:	540:	472:	418:	378:	354:	343:	343:	334:
x=	4243:	4228:	4198:	4152:	4093:	4019:	3934:	3838:	3732:	3619:	3500:	3377:	3294:	3293:	3167:
Qс	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Сс	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	342:	364:	403:	456:	522:	602:	693:	794:	904:	1021:	1142:	1275:	1408:	1436:	1561:
x=	3042:	2918:	2799:	2685:	2579:	2481:	2395:	2321:	2260:	2213:	2181:	2155:	2129:	2124:	2111:
Qс	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Сс	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2155.0 м, Y= 1275.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0027711 доли ПДКмр
		0.0016627 мг/м3

Достигается при опасном направлении 79 град.
и скорости ветра 13.10 м/с
Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
<Об-П>-<Ис>			M-(Mq)	-C[доли ПДК]			b=C/M		
1	000201 6033	П1	0.001578	0.000413	14.9	14.9	0.261407882		
2	000201 6035	П1	0.001578	0.000413	14.9	29.8	0.261407882		
3	000201 0010	Т	0.002007	0.000297	10.7	40.5	0.147981733		
4	000201 0005	Т	0.001911	0.000283	10.2	50.7	0.147981733		
5	000201 0004	Т	0.001911	0.000283	10.2	60.9	0.147981733		
6	000201 0002	Т	0.001911	0.000283	10.2	71.1	0.147981733		
7	000201 0003	Т	0.001911	0.000283	10.2	81.3	0.147981733		
8	000201 6008	П1	0.00040300	0.000105	3.8	85.1	0.261407882		
9	000201 6011	П1	0.00040300	0.000105	3.8	88.9	0.261407882		
10	000201 6027	П1	0.00038500	0.000101	3.6	92.5	0.261407912		
11	000201 6038	П1	0.00013900	0.000036	1.3	93.9	0.261407882		
12	000201 6021	П1	0.00013500	0.000035	1.3	95.1	0.261407912		
			В сумме =	0.002636	95.1				
			Суммарный вклад остальных =	0.000135	4.9				

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.
Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52
Примесь :0627 - Этилбензол
ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.			м	г/с
000201 0002	Т	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0000660
000201 0003	Т	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0000660
000201 0004	Т	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0000660
000201 0005	Т	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0000660
000201 0010	Т	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0000690
000201 0019	Т	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0	0.0000070
000201 6008	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000140
000201 6011	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000140
000201 6015	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000010
000201 6017	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000010

000201	6021	П1	2.0	30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000050
000201	6024	П1	2.0	30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000040
000201	6027	П1	2.0	30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000130
000201	6030	П1	2.0	30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000020
000201	6031	П1	2.0	30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000010
000201	6032	П1	2.0	30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000010
000201	6033	П1	2.0	30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.00000540
000201	6035	П1	2.0	30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000540

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.

Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)

Примесь : 0627 - Этилбензол

ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	- [доли ПДК] -	--- [м/с] ---	--- [м] ---	
1	000201	0002	0.000066	Т	0.013895	0.50	28.5
2	000201	0003	0.000066	Т	0.013895	0.50	28.5
3	000201	0004	0.000066	Т	0.013895	0.50	28.5
4	000201	0005	0.000066	Т	0.013895	0.50	28.5
5	000201	0010	0.000069	Т	0.014527	0.50	28.5
6	000201	0019	0.00000700	Т	0.001474	0.50	28.5
7	000201	6008	0.000014	П1	0.025002	0.50	11.4
8	000201	6011	0.000014	П1	0.025002	0.50	11.4
9	000201	6015	0.00000100	П1	0.001786	0.50	11.4
10	000201	6017	0.00000100	П1	0.001786	0.50	11.4
11	000201	6021	0.00000500	П1	0.008929	0.50	11.4
12	000201	6024	0.00000400	П1	0.007143	0.50	11.4
13	000201	6027	0.000013	П1	0.023216	0.50	11.4
14	000201	6030	0.00000200	П1	0.003572	0.50	11.4
15	000201	6031	0.00000100	П1	0.001786	0.50	11.4
16	000201	6032	0.00000100	П1	0.001786	0.50	11.4
17	000201	6033	0.000054	П1	0.096435	0.50	11.4
18	000201	6035	0.000054	П1	0.096435	0.50	11.4

Суммарный Мq = 0.000504 г/с							
Сумма См по всем источникам =				0.364455 долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.

Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)

Примесь : 0627 - Этилбензол

ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2600 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.

Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52

Примесь : 0627 - Этилбензол

ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 60

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

у= 1561: 1686: 1810: 1931: 2047: 2156: 2255: 2345: 2423: 2488: 2538: 2574: 2595: 2605: 2606:

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.
 Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (бутиловый спирт)
 ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2600 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.
 Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52
 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (бутиловый спирт)
 ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.
 Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52
 Примесь :1061 - Этанол (этиловый спирт)
 ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~															
000201 6038 П1		2.0					30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0 0.0000280

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.
 Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
 Примесь :1061 - Этанол (этиловый спирт)
 ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Ум	Хм		Номер	Код	М	Тип	См	Ум	Хм	
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	----	[доли ПДК]-	--[м/с]--	----	[м]	----						
1	000201 6038	0.000028	П1	0.000200	0.50	11.4									
Суммарный Мq = 0.000028 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.000200 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.
 Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
 Примесь :1061 - Этанол (этиловый спирт)
 ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2600 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.
 Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52
 Примесь :1061 - Этанол (этиловый спирт)
 ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.
 Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52
 Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (этиловый эфир этиленгликоля; этилцеллозольв)
 ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
000201 6038 П1		2.0			30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000220	

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.
 Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
 Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (этиловый эфир этиленгликоля; этилцеллозольв)
 ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
п/п-	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]		п/п-	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	000201 6038	0.000022	П1	0.001123	0.50	11.4		1	000201 6038	0.000022	П1	0.001123	0.50	11.4	
Суммарный Мq = 0.000022 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.001123 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.
 Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
 Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (этиловый эфир этиленгликоля; этилцеллозольв)
 ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2600 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.
 Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52
 Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (этиловый эфир этиленгликоля; этилцеллозольв)
 ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.
 Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52
 Примесь :1210 - Бутилацетат (уксусной кислоты бутиловый эфир)
 ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~

000201	6038	П1	2.0	30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0000280

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-201

Город : 607 г.Жанаозен.
Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СИ) Расчет проводился 08.02.2026 10:52
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
Примесь : 1210 - Бутилацетат (уксусной кислоты бутиловый эфир)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m	
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	- [доли ПДК] -	- [м/с] -	- [м] -	
1	000201	6038	0.000028	п1	0.010001	0.50	11.4
Суммарный $M_q =$		0.000028 г/с					
Сумма C_m по всем источникам =		0.010001 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с	
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.
Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
Примесь : 1210 - Бутилацетат (уксусной кислоты бутиловый эфир)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2600 с шагом 200
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город : 607 г.Жанаозен.
Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52
Примесь : 1210 - Бутилацетат (уксусной кислоты бутиловый эфир)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет не проводился: $См < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.
 Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52
 Примесь : 1401 - Пропан-2-он (ацетон)
 ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об>П<и><Ис>	П1	~м~м~	~м~м~	~м/с~	~м3/с~	градс	~м~м~	~м~м~	~м~м~	~м~м~	гр.	~м~м~	~м~м~	~м~м~	~м~м~
000201 6038	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.000019

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-201

Город	:607 г.Жанаозен.
Объект	:0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
Вар.расч.	:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52
Сезон	:ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
Примесь	:1401 - Пропан-2-он (ацетон)
	ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m	
п/п	<об-п>	<ис>	-----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	000201	6038	0.000019	П1	0.001939	0.50	11.4
Суммарный $M_q = 0.000019$ г/с							
Сумма C_m по всем источникам =				0.001939 долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.
 Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
 Примесь : 1401 - Пропан-2-он (ацетон)
 ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2600 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1 (U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.
 Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52
 Примесь : 1401 - Пропан-2-он (ацетон)
 ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.
 Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52
 Примесь : 1831 - Ингибитор коррозии (ингибитор коррозии)
 ПДКм.р для примеси 1831 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	~~~	~~~	~~~	м/с	м3/с	градС	~~~	~~~	~~~	~~~	гр.	~~~	~~~	~~~	т/с
000201 6014 П1		2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	3.0	1.000	0	0.0013280

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.
 Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
 Примесь : 1831 - Ингибитор коррозии (ингибитор коррозии)
 ПДКм.р для примеси 1831 = 0.008 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	----	- [доли ПДК]	-- [м/с]	----	1	000201 6014	0.001328	П1	17.786827	0.50	5.7	
Суммарный Мq = 0.001328 г/с															
Сумма См по всем источникам = 17.786827 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 607 г.Жанаозен.
 Объект : 0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
 Примесь : 1831 - Ингибитор коррозии (ингибитор коррозии)
 ПДКм.р для примеси 1831 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2600 с шагом 200
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1 (U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.
 Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52
 Примесь :1831 - Ингибитор коррозии (ингибитор коррозии)
 ПДКм.р для примеси 1831 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 60
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

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

y=	1561:	1686:	1810:	1931:	2047:	2156:	2255:	2345:	2423:	2488:	2538:	2574:	2595:	2605:	2606:
x=	2111:	2114:	2132:	2166:	2215:	2278:	2355:	2443:	2541:	2649:	2764:	2884:	3008:	3101:	3112:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2609:	2597:	2569:	2527:	2469:	2398:	2315:	2221:	2117:	2005:	1886:	1764:	1631:	1499:	1415:
x=	3238:	3363:	3485:	3603:	3715:	3819:	3913:	3995:	4066:	4122:	4165:	4192:	4212:	4233:	4242:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1289:	1165:	1043:	926:	815:	713:	621:	540:	472:	418:	378:	354:	343:	343:	334:
x=	4243:	4228:	4198:	4152:	4093:	4019:	3934:	3838:	3732:	3619:	3500:	3377:	3294:	3293:	3167:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	342:	364:	403:	456:	522:	602:	693:	794:	904:	1021:	1142:	1275:	1408:	1436:	1561:
x=	3042:	2918:	2799:	2685:	2579:	2481:	2395:	2321:	2260:	2213:	2181:	2155:	2129:	2124:	2111:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 2155.0 м, Y= 1275.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0137574 доли ПДКмр
	0.0001101 мг/м3

Достигается при опасном направлении 79 град.
 и скорости ветра 13.10 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
1	000201 6014	П1	0.001328	0.013757	100.0	100.0	10.3594809
			В сумме =	0.013757	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.
 Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52
 Примесь :2752 - Уайт-спирит
 ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000201 6038 П1		2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0	0.0001530

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.
 Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
 Примесь :2752 - Уайт-спирит
 ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-----	-----	-----	
1	000201	6038	0.000153	П1	0.005465	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.000153 г/с					
Сумма См по всем источникам =				0.005465 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с	
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.

Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)

Примесь :2752 - Уайт-спирит

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2600 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.

Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52

Примесь :2752 - Уайт-спирит

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.

Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52

Примесь :2754 - Алканы C12-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	Т	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	т/с
000201	0006	Т	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0.0380880
000201	0007	Т	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0.0380880
000201	0008	Т	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0.0380880
000201	0009	Т	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0.0380880
000201	0011	Т	5.0	0.50	0.020	0.0030	30.0	3180	1472				1.0	1.000	0.0335860
000201	6001	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0.0000010
000201	6002	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0.0000010
000201	6003	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0.0004120
000201	6004	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0.0000020
000201	6005	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0.0000020
000201	6009	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0.0277000
000201	6010	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0.0415500
000201	6012	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0.0277000
000201	6013	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0.0138500
000201	6016	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0.0003940
000201	6018	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0.0002620
000201	6019	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0.0009180
000201	6020	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0.0000030
000201	6022	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0.0010490
000201	6023	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0.0018370
000201	6025	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0.0007870
000201	6026	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0.0001310
000201	6027	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0.0032800
000201	6028	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0.0006560
000201	6029	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0.0002620
000201	6030	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0.0023610
000201	6031	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0.0001310
000201	6032	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0.0001310
000201	6034	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0.1231540
000201	6036	П1	2.0				30.0	3180	1472	80	100	10	1.0	1.000	0.1231540

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.

Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
 Примесь :2754 - Алканы C12-19
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm			
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-----	-----	-----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201	0006	0.038088	T	0.160373	0.50	28.5		
2	000201	0007	0.038088	T	0.160373	0.50	28.5		
3	000201	0008	0.038088	T	0.160373	0.50	28.5		
4	000201	0009	0.038088	T	0.160373	0.50	28.5		
5	000201	0011	0.033586	T	0.141417	0.50	28.5		
6	000201	6001	0.00000100	П1	0.000036	0.50	11.4		
7	000201	6002	0.00000100	П1	0.000036	0.50	11.4		
8	000201	6003	0.000412	П1	0.014715	0.50	11.4		
9	000201	6004	0.00000200	П1	0.000071	0.50	11.4		
10	000201	6005	0.00000200	П1	0.000071	0.50	11.4		
11	000201	6009	0.027700	П1	0.989348	0.50	11.4		
12	000201	6010	0.041550	П1	1.484022	0.50	11.4		
13	000201	6012	0.027700	П1	0.989348	0.50	11.4		
14	000201	6013	0.013850	П1	0.494674	0.50	11.4		
15	000201	6016	0.000394	П1	0.014072	0.50	11.4		
16	000201	6018	0.000262	П1	0.009358	0.50	11.4		
17	000201	6019	0.000918	П1	0.032788	0.50	11.4		
18	000201	6020	0.00000300	П1	0.000107	0.50	11.4		
19	000201	6022	0.001049	П1	0.037467	0.50	11.4		
20	000201	6023	0.001837	П1	0.065611	0.50	11.4		
21	000201	6025	0.000787	П1	0.028109	0.50	11.4		
22	000201	6026	0.000131	П1	0.004679	0.50	11.4		
23	000201	6027	0.003280	П1	0.117150	0.50	11.4		
24	000201	6028	0.000656	П1	0.023430	0.50	11.4		
25	000201	6029	0.000262	П1	0.009358	0.50	11.4		
26	000201	6030	0.002361	П1	0.084327	0.50	11.4		
27	000201	6031	0.000131	П1	0.004679	0.50	11.4		
28	000201	6032	0.000131	П1	0.004679	0.50	11.4		
29	000201	6034	0.123154	П1	4.398633	0.50	11.4		
30	000201	6036	0.123154	П1	4.398633	0.50	11.4		
Суммарный Мq = 0.555666 г/с									
Сумма См по всем источникам = 13.988307 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.

Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2400x2600 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :607 г.Жанаозен.

Объект :0002 Модернизация промышленной площадки по переработке нефти.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.02.2026 10:52

Примесь :2754 - Алканы C12-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 60

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 13.1(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

y=	1561:	1686:	1810:	1931:	2047:	2156:	2255:	2345:	2423:	2488:	2538:	2574:	2595:	2605:	2606:
x=	2111:	2114:	2132:	2166:	2215:	2278:	2355:	2443:	2541:	2649:	2764:	2884:	3008:	3101:	3112:

Qc	: 0.071:	0.069:	0.068:	0.067:	0.066:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.065:
Cc	: 0.071:	0.069:	0.068:	0.067:	0.066:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:
Фоп:	95	: 101	: 108	: 114	: 121	: 127	: 133	: 140	: 146	: 152	: 159	: 165	: 171	: 176
Уоп:	13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10
Ви	: 0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:
Ки	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034
Ви	: 0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:
Ки	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036
Ви	: 0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010

y=	2609:	2597:	2569:	2527:	2469:	2398:	2315:	2221:	2117:	2005:	1886:	1764:	1631:	1499:	1415:
x=	3238:	3363:	3485:	3603:	3715:	3819:	3913:	3995:	4066:	4122:	4165:	4192:	4212:	4233:	4242:
Qc	: 0.065:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.066:	0.066:	0.067:	0.069:	0.070:	0.072:	0.073:	0.074:	0.073:	0.072:
Cc	: 0.065:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.066:	0.066:	0.067:	0.069:	0.070:	0.072:	0.073:	0.074:	0.073:	0.072:
Фоп:	183	: 189	: 196	: 202	: 208	: 215	: 221	: 227	: 234	: 241	: 247	: 254	: 261	: 269	: 273
Уоп:	13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10
Ви	: 0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Ки	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034
Ви	: 0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Ки	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036
Ви	: 0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:	0.006:
Ки	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010

y=	1289:	1165:	1043:	926:	815:	713:	621:	540:	472:	418:	378:	354:	343:	343:	334:
x=	4243:	4228:	4198:	4152:	4093:	4019:	3934:	3838:	3732:	3619:	3500:	3377:	3294:	3293:	3167:
Qc	: 0.070:	0.069:	0.068:	0.067:	0.066:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:
Cc	: 0.070:	0.069:	0.068:	0.067:	0.066:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:
Фоп:	280	: 286	: 293	: 299	: 306	: 312	: 318	: 325	: 331	: 337	: 344	: 350	: 354	: 354	: 1
Уоп:	13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10
Ви	: 0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Ки	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034
Ви	: 0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Ки	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036
Ви	: 0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010

y=	342:	364:	403:	456:	522:	602:	693:	794:	904:	1021:	1142:	1275:	1408:	1436:	1561:
x=	3042:	2918:	2799:	2685:	2579:	2481:	2395:	2321:	2260:	2213:	2181:	2155:	2129:	2124:	2111:
Qc	: 0.065:	0.064:	0.065:	0.065:	0.066:	0.067:	0.068:	0.069:	0.070:	0.072:	0.073:	0.074:	0.073:	0.073:	0.071:
Cc	: 0.065:	0.064:	0.065:	0.065:	0.066:	0.067:	0.068:	0.069:	0.070:	0.072:	0.073:	0.074:	0.073:	0.073:	0.071:
Фоп:	7	: 13	: 20	: 26	: 32	: 39	: 45	: 52	: 58	: 65	: 72	: 79	: 87	: 88	: 95
Уоп:	13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10	: 13.10
Ви	: 0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:
Ки	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034	: 6034
Ви	: 0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:
Ки	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036	: 6036
Ви	: 0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2155.0 м, Y= 1275.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0744991 доли ПДК _{мр}
		0.0744991 мг/м3

Достигается при опасном направлении 79 град.
и скорости ветра 13.10 м/с

Всего источников: 30. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	Кэф. влияния		
			-М-(Mq)-	-C[доли ПДК]			b=C/M		
1	000201 6034	П1	0.1232	0.019316	25.9	25.9	0.156844765		
2	000201 6036	П1	0.1232	0.019316	25.9	51.9	0.156844765		
3	000201 6010	П1	0.0415	0.006517	8.7	60.6	0.156844750		
4	000201 6009	П1	0.0277	0.004345	5.8	66.4	0.156844750		
5	000201 6012	П1	0.0277	0.004345	5.8	72.3	0.156844750		
6	000201 0009	Т	0.0381	0.003382	4.5	76.8	0.088789038		
7	000201 0008	Т	0.0381	0.003382	4.5	81.3	0.088789038		
8	000201 0006	Т	0.0381	0.003382	4.5	85.9	0.088789038		
9	000201 0007	Т	0.0381	0.003382	4.5	90.4	0.088789038		
10	000201 0011	Т	0.0336	0.002982	4.0	94.4	0.088789046		
11	000201 6013	П1	0.0138	0.002172	2.9	97.3	0.156844750		
В сумме =				0.072520	97.3				
Суммарный вклад остальных =				0.001979	2.7				

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. СПРАВКИ ПРЕДПРИЯТИЯ

ЖШС "Эко Рефайнинг"
ҚР, 050059, Алматы қ.,
Аль-Фараби даңғылы, 13
"Нұрлы Тау" БО, 1В блок, 602 кеңсе
БСН 070940008555
Тел: +7 (727) 311 56 29, 311 56 31



ТОО "Эко Рефайнинг"
РК, 050059, г. Алматы,
пр. Аль-Фараби, 13
БЦ «Нұрлы Тау», блок 1В, офис 602
БИН 070940008555
Тел: +7 (727) 311 56 29, 311 56 31

Исх. № 17

от «29» января 2026 г.

ИП Драган

Направляем Вам, согласно запросу:

фактические и проектные показатели ТОО «Эко Рефайнинг» по видам работ и по годам нормирования 2026-2035 гг.

Представлены в нижеследующей таблице:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2026-2035 гг. План
1.	Поступление сырья (нефть)	тн.	150 000 тн./год
2.	Переработка нефти	тн.	150 000 тн./год
3.	Реализация продукции, в т.ч.	тн.	142 551 тн./год
4.	Нафта	тн.	8 438 тн./год
5.	Печное топливо	тн.	17 830 тн./год
6.	Судовое топливо	тн.	16 410 тн./год
7.	Мазут	тн.	99 873 тн./год

Расход газа для печи нагрева сырья - мин. 34,4 м3/час; макс. 339,7 м3/час; годовой - 1 035 765 м3.

Отгрузка готовой продукции: 80%-ж/д вагонами и 20%-автомобильным транспортом.

Вид сварки: АНО-3 - 200 кг.

Эмаль ПФ-218ГС - 200 кг.

Растворитель № 646 – 100 кг.

Генеральный директор



Сундуков А.А.

Испытательная лаборатория ТОО «Audit Ecology»

Ф-05-ДП-ИЛ-02-18

KZ.T.05.E0685
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «Audit Ecology»
г. Актобе, р-н Астана, квартал Промзона, здание № 461
телефон 8 (7132) 24-75-56, факс 8(7132) 55-06-08
Аттестат аккредитации № KZ.T.05.0302 от «19» ноября 2021 г.

Количество листов-1
лист-1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № А-62

«29» сентября 2025 г.

Заявитель (наименование, адрес)
Наименование продукции
Место (точка) отбора

ТОО «ЭкоРефайнинг».
Атмосферный воздух
Граница СЗЗ промышленной площадки
(Мангистауская обл., г. Жанаозен, р/н Каз.ГПЗ)

Акт отбора (номер, дата)
Вид испытаний (измерений)
Обозначение НД на продукцию
Начало испытаний
Окончание испытаний
Условия проведения испытаний:
Температура, °С
Относительная влажность, %
Атмосферное давление, мм рт. ст.

№ 19 от 22.09.2025 г.
Наблюдательный (максимально-разовый)
КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.
22.09.2025 г.
22.09.2025 г.

19
62
629

Результаты испытаний (измерений):

Наименование показателя	НД на методы испытание	Норма по НД, мг/м³	Фактически полученные данные, мг/м³			
			Ю	З	С	В
1	2	3	4	5	6	7
Азота диоксид	СТ РК 2.302 -2021	0,2	0,050	0,026	0,055	0,049
Азота оксид	СТ РК 2.302 -2021	0,4	0,060	0,090	0,064	0,068
Углерода оксид	СТ РК 2.302 -2021	5,0	3,8	3,5	3,0	3,9
Диоксид серы	СТ РК 2.302 -2021	0,5	0,075	0,082	0,070	0,065
Углеводороды нефти (C ₁₂ -C ₁₉)	МИ 4215-007-565914009-2009	1,0	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Сероводород	СТ РК 2.302 -2021	0,008	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004

Исполнитель (и)

Ответственный за
подготовку Протокола

Начальник ИЛ



Жанелов Т. С.
(фамилия, инициалы)

Курпебаев И. Т.
(фамилия, инициалы)

Биримжарова Ж. Е.
(фамилия, инициалы)

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутый испытаниям.
Перепечатка Протокола полная или частичная без разрешения ИЛ ТОО «Audit Ecology» запрещается.

Испытательная лаборатория ТОО «Audit Ecology»

Ф-05-ДП-ИЛ-02-18

KZ.T.05.E0685
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «Audit Ecology»
г. Актобе, р-н Астана, квартал Промзона, здание № 461
телефон 8 (7132) 24-75-56, факс 8(7132) 55-06-08
Аттестат аккредитации № KZ.T.05.0302 от «19» ноября 2021 г.

Количество листов-1
лист-1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № А-88

«10» декабря 2025 г.

Заявитель (наименование, адрес)
Наименование продукции
Место (точка) отбора

ТОО «ЭкоРефайнинг».
Атмосферный воздух
Граница СЗЗ промышленной площадки
(Мангистауская обл., г. Жанаозен, р/н Каз.ГПЗ)
№ 28 от 09.12.2025 г.
Наблюдательный (максимально-разовый)
КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.
09.12.2025 г.
09.12.2025 г.

Акт отбора (номер, дата)
Вид испытаний (измерений)
Обозначение НД на продукцию
Начало испытаний
Окончание испытаний
Условия проведения испытаний:
Температура, °С
Относительная влажность, %
Атмосферное давление, мм рт. ст.

+2
72
755

Результаты испытаний (измерений):

Наименование показателя	НД на методы испытание	Норма по НД, мг/м³	Фактически полученные данные, мг/м³			
			Ю	З	С	В
1	2	3	4	5	6	7
Азота диоксид	СТ РК 2.302 -2021	0,2	0,053	0,029	0,051	0,047
Азота оксид	СТ РК 2.302 -2021	0,4	0,063	0,091	0,069	0,072
Углерода оксид	СТ РК 2.302 -2021	5,0	3,6	3,1	3,5	3,7
Диоксид серы	СТ РК 2.302 -2021	0,5	0,079	0,088	0,078	0,069
Углеводороды нефти (C ₁₂ -C ₁₈)	МИ 4215-007-565914009-2009	1,0	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Сероводород	СТ РК 2.302 -2021	0,008	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004

Исполнитель (и)

Ответственный за
подготовку Протокола

Начальник ИЛ



Жанелов Т. С.
(фамилия, инициалы)

Курпебаев И. Т.
(фамилия, инициалы)

Биримжарова Ж. Е.
(фамилия, инициалы)

Протокол распространяется только на образец, подвергнутый испытаниям.
Перепечатка Протокола полная или частичная без разрешения ИЛ ТОО «Audit Ecology» запрещается.

Испытательная лаборатория ТОО «Audit Ecology»	Ф-09-ДП-ИЛ-02-18



Испытательная лаборатория ТОО «Audit Ecology»
г. Актобе, р-н Астана, квартал Промзона зд.461
телефон 8 (7132) 24-75-56, факс 8(7132) 55-06-08
Аттестат аккредитации № KZ.T.05.E0685 от «19» ноября 2021 г.

Количество листов- 1
Лист-1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № МЭД – 02

«29» сентября 2025 г.

Заявитель (наименование, адрес)	ТОО «Эко Рефайнинг».	Начало испытаний	22.09.2025 г.
Наименование продукции (объекта)	Территории жилой, производственной и санитарно-защитной зон; территории участков застройки; здания, помещения производственного и жилого назначения; рабочие места; товары и оборудование; транспортные	Окончание испытаний	22.09.2025 г.
Место отбора (измерений)	Территория предприятия	Наименование СИ	Дозиметр ДКГ 03 Д «Грач»
Акт отбора (номер, дата)	№ 19 от 22.09.2025 г.	Сертификат о поверке СИ (номер, дата)	№ ЕА-17-25- 3773283 от 11.08.2025
Вид испытаний	Наблюдательный	Условия проведения испытаний:	
Обозначение НД на продукцию:	СП № КР ДСМ 275/2020 от 15.12.2020 г.	Температура, °С	19
		Относительная влажность, %	65
		Атмосферное давление, мм рт. ст.	533

Результаты испытаний (измерений):

№№ п/п	Наименование показателя, единица измерения	Номер точки отбора	Фактическое (среднее) значение	Погрешность, %	Примечание (дополнительные сведения)
1	2	3	4	5	6
1	Мощность эквивалентной дозы (МЭД) гамма- излучений, мкЗв/ч	№1	0,12	10	-
		№2	0,11		
		№3	0,10		
		№4	0,12		

Исполнитель:

Ответственный за
подготовку Протокола:

Начальник ИЛ:



Жанелов Т. С.
(фамилия, инициалы)

Курпебаев И. Т.
(фамилия, инициалы)

Биримжарова Ж. Е.
(фамилия, инициалы)

Протокол распространяется только на образец, подвергнутый испытаниям.
Перепечатка Протокола полная или частичная без разрешения ИЛ ТОО «Audit Ecology» запрещается.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

01.02.2026

1. Город - Жанаозен
2. Адрес - Мангистауская область, Жанаозен, квартал Промзона-1
4. Организация, запрашивающая фон - ТОО «Эко Рефайнинг»
5. Объект, для которого устанавливается фон - Промышленная площадка по переработке нефти
6. Разрабатываемый проект - Модернизация промышленной площадки по переработке нефти
- Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид,
7. Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Углеводороды,

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U ^г) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№2,1	Азота диоксид	0.0232	0.0694	0.025	0.0279	0.0219
	Диоксид серы	0.0187	0.0508	0.0276	0.0714	0.0345
	Углерода оксид	0.8717	0.5153	0.6649	0.6348	0.5238
	Азота оксид	0.0168	0.0107	0.0085	0.0141	0.0085
	Сероводород	0.0013	0.016	0.0014	0.0014	0.0019

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.



**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по
Мангистауской области" Комитета экологического
регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное
воздействие на окружающую среду**

«15» октябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду: "ТОО "ЭкоРефайнинг", "19.20.1"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду)

Определена категория объекта: I

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:
070940008555

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или

место жительства индивидуального предпринимателя: Мангистауская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Мангистауская область, г. Жанаозен)

Руководитель: ТУКЕНОВ РУСЛАН КАРИМОВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))
«15» октябрь 2021 года

подпись:

