

Қазақстан Республикасы
"ПАВЛОДАР
МҰНАЙХИМИЯ
ЗАУЫТЫ"
ЖАУАПҚЕРШІЛІГІ
ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ



Республика Казахстан
ТОВАРИЩЕСТВО
С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ПАВЛОДАРСКИЙ
НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД"



**ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ
В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
ТОО "ПАВЛОДАРСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД"
НА 2027-2036 ГОДЫ**

**ЧАСТЬ I
ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ
ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ**

РАЗРАБОТЧИК

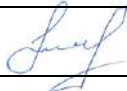
Директор
ТОО «ГеоПроект»

_____ М. Ұлықпан



г.Павлодар
2026 год

Список исполнителей

№ п/п	Должность исполнителя	Подпись исполнителя	Инициалы и фамилия исполнителя	Номер раздела
1	Менеджер проекта		Ширяева Н.В.	Общая координация проекта
2	Менеджер проекта		Ширяева Н.В.	Аннотация, Введение, Разделы: 1, 2. Приложения: 1, 2, 3, 5, 8
3	Эколог		Кисманова А.Н.	Разделы: 3; 4; 5; 6. Приложения: 6, 7, 10, 11
4	Эколог		Усеинова Л.А.	Приложения: 4, 9. Картографический материал

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 3 из 188

Аннотация

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 годы (далее – Проект НДВ) разработан в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК и Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.

В рамках настоящего проекта проведена идентификация, анализ и систематизация характеристик источников выделений и выбросов загрязняющих веществ предприятия ТОО «ПНХЗ», включая источники от подрядных организаций, осуществляющих сервисные и производственные работы на территории предприятия.

Работа выполнена с учётом текущего состояния на момент проведения инвентаризации, а также с прогнозом на перспективный период 2027–2036 годы.

Исходными данными для теоретических расчетов на 2027-2036 годы явились технические характеристики и паспорта оборудования, продолжительность работы, расходы топлива, материалов, качественный состав сырья и получаемой продукции, графики ремонтных работ. При этом были использованы данные инструментальных замеров на источниках выбросов (мониторинга эмиссий).

В настоящем проекте представлены следующие сведения по всем производственным подразделениям ТОО «ПНХЗ» и подрядным организациям с учетом перспективы развития:

- краткая характеристика оператора как источника загрязнения атмосферного воздуха, описание основных технологических процессов;
- характеристика существующих и перспективных источников выбросов вредных веществ в атмосферу на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников;
- количественных и качественных характеристик вредных веществ с применением инструментальных и расчетных (расчетно-аналитических) методов;
- оценка уровня загрязнения атмосферы выбросами всех веществ и групп суммации, имеющих в выбросах оператора;
- предложения по нормативам допустимых выбросов;
- мероприятия по снижению негативного воздействия на атмосферный воздух;
- мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеоусловий (НМУ);
- рекомендации по контролю за соблюдением установленных нормативов выбросов по веществам для основных источников выброса и на границе СЗЗ (области воздействия).

Инвентаризация источников выбросов является начальным этапом разработки проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) и представляет собой систематизацию данных о стационарных источниках, их расположении на территории предприятия, а также об объемах и составе загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Результатом проведенной инвентаризации стало определение фактического состава стационарных источников выбросов, а также формирование перечня загрязняющих веществ, подлежащих обязательному нормированию в рамках проекта нормативов допустимых выбросов.

На этапе инвентаризационного обследования рассматривались следующие производственные площадки ТОО «ПНХЗ»:

- **Площадка №1** – нефтехимический завод;
- **Площадка №2** – накопитель твердых отходов;
- **Площадка №3** – накопитель очищенных сточных вод «Сарымсак».

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 4 из 188

Объекты, располагающиеся, на этих производственных площадках:

- Производство первичной переработки нефти (ПППН);
- Производство компаундирования и отгрузки нефтепродуктов (ПКОН);
- Производство глубокой переработки нефти (ПГПН);
- Производство переработки тяжелых нефтяных остатков (ППТНО);
- Производство серы и общезаводское хозяйство (ПСиОЗХ);
- Производство светлых нефтепродуктов (ПСН);
- Санитарная лаборатория и ТОО ИП «СЖС Казахстан ЛТД»;
- Цех водоснабжения и канализации (ВиК);
- Цех паровоздухоснабжения (ПВС);
- Цех электроснабжения (ЦЭС);
- Цех контрольно-измерительных приборов и автоматизации технологических процессов (КИПиАТП);
- Ремонтно-строительно-монтажный цех (РСМЦ);
- Ремонтно-механический цех (РМЦ);
- Склад инертных материалов;
- Накопитель отходов (НТО);
- Парковки;
- Отдел складского хозяйства и комплектации оборудования (ОСХиКО).
- ТОО «МегаСтройПлюс»;
- ТОО «Тотал Сервис»;
- ТОО «Tigin Industry»;
- ТОО «Семсер - Өрт сөндіруші»;
- ТОО «Премиум Ойл Транс»;
- ТОО «AVC Production»;
- Строительно-монтажные и ремонтные работы.

Норматив допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по годам составляет:

- 2023 год – 23 600 тонн;
- 2024 год – 20 499 тонн;
- 2025 год – 20 065 тонн;
- 2026 год – 20 065 тонн.

В 2023 году в ходе разработки проекта нормативов допустимых выбросов было достигнуто значительное снижение предельно допустимых выбросов — с 30 777 тонн в год до 20 499 тонн в год, что составляет сокращение на 10 278 тонн (33,3%) по сравнению с уровнем 2022 года. Данное снижение стало частью реализации Национального проекта «Жасыл Қазақстан».

В рамках Национального проекта «Жасыл Қазақстан» и в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, ТОО «ПНХЗ» последовательно реализует мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на атмосферный воздух и повышение экологической устойчивости производства.

Для снижения выбросов загрязняющих веществ были проведены следующие мероприятия: проведена модернизация горелочных устройств с переходом на более экологичные режимы сжигания топлива; внедрена система автоматизированного контроля параметров горения, что позволило снизить удельные выбросы окислов азота (NOx) и окислов углерода (CO); внедрены мероприятия по повышению КПД котлов и сокращению расхода топлива. Реализация данных мероприятий позволила добиться снижения выбросов от котлоагрегатов и печей. Проведены работы по повышению эффективности сжигания газа на факельных установках, в результате оптимизации факельного хозяйства за последние три года объёмы сжигаемого газа снижены более чем на 15 %. Снижение диффузных и неорганизованных выбросов было

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 5 из 188

достигнуто за счет: внедрения системы герметизации технологических ёмкостей и резервуаров; установления современных дыхательные клапаны на резервуарах с нефтью и нефтепродуктами; организации постоянного контроля за состоянием трубопроводов и запорной арматуры для предотвращения утечек летучих органических соединений. В соответствии с индикаторами Национального проекта «Жасыл Қазақстан» предприятием ежегодно реализуются проекты по сокращению удельных выбросов загрязняющих веществ, повышению энергоэффективности и увеличению доли улавливаемых и обезвреживаемых отходов.

Реализация мероприятий, запланированных в рамках Программы повышения экологической эффективности позволит снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

В инвентаризации представлены данные о характеристиках источников выбросов и загрязнения атмосферы, а также количество выбрасываемых вредных веществ за 2025 год.

Согласно инвентаризации, общее количество стационарных источников выбросов, включая новые и исключенные, составило 336, из них: 160 организованных и 176 неорганизованных.

Согласно отчетным данным за 2025 год в целом от источников ТОО «ПНХЗ» в атмосферу выделялись вещества 81 наименования 1-4 классов опасности. Суммарный валовый выброс загрязняющих веществ составил 18 149,65653 тонн.

На существующее положение (2026 год) общее количество стационарных источников выбросов составляет 243 (включая источники выбросов от подрядных организаций, расположенных на территории завода), из них: 109 организованные источники выбросов и 134 неорганизованных источников выбросов.

В рамках корректировки материалов проекта по ТОО «ПНХЗ» выполнено уточнение перечня и схемы организации источников выбросов загрязняющих веществ.

В частности, источник выбросов №0309 подлежит упразднению в связи с проведенной модернизацией аспирационной системы и вводом в эксплуатацию новой высокоэффективной аспирационной установки с повышенной степенью очистки отходящих газов. После реализации указанных мероприятий выбросы, ранее относимые к источнику №0309, организованно направляются через объединённую систему аспирации на источник №0310.

Таким образом, источник №0310 в существующей схеме функционирует как единый организованный источник выбросов для двух аспирационных линий, обеспечивая централизованный отвод и очистку загрязняющих веществ. Применение новой аспирационной установки позволило повысить эффективность очистки, сократить количество организованных источников выбросов и оптимизировать работу системы газоочистки предприятия.

Внесённые изменения отражены в откорректированных материалах инвентаризации источников выбросов, расчётах нормативов эмиссий и сопутствующей проектной документации.

Нормативный валовый выброс загрязняющих веществ на 2026 год в соответствии с действующим Экологическим разрешением на воздействие №: KZ16VCZ03812106 от 27.12.2024 года составляет: 20 065.42706 тонн из них 19 999.5562 для объектов ТОО «ПНХЗ».

На период разработки проекта НДВ (2027-2036 годы) общее количество стационарных источников выбросов (включая источники выбросов от подрядных организаций, расположенных на территории завода), составит **243** из них: **109** организованные источники выбросов и **134** неорганизованных источников выбросов. Суммарный валовый выброс загрязняющих веществ составит: на 2027-2036 гг – **19929,24588 тонн**.

В атмосферу будут выделяться, загрязняющие вещества 77 наименований 1-4 класса опасности, из них 24 вещества обладают суммирующим действием при совместном присутствии в атмосферном воздухе и образуют 19 групп суммации.

Перечень загрязняющих веществ и веществ, обладающих эффектом суммарного воздействия приведены в разделе 3.7 проекта.

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 6 из 188

Снижение объемов выбросов в период с 2027–2036 годы по сравнению с текущим уровнем обусловлено реализацией **Плана мероприятий по охране окружающей среды**, разработанной для снижения негативного воздействия на окружающую среду.

По результатам расчетов уровня загрязнения атмосферы в период нормирования установлено, что максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ, включая все группы суммаций, не превышают 1 ПДК_{мр} как на границе установленной санитарно-защитной зоны (СЗЗ), так и в ближайшей жилой застройке.

Для утверждения экологических нормативов качества в качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись гигиенические нормативы (ПДК_{м.р.}, ПДК_{с.с} и ОБУВ) в соответствии п. 28 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года № 63.

Учитывая результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ, выбросы от стационарных источников ТОО «ПНХЗ» на период 2026–2035 годов предлагается принять в качестве нормативов выбросов по всем заявленным веществам.

В рамках настоящего проекта представлены предложения по организации контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов (НДВ) как непосредственно на источниках, так и в контрольных точках в пределах области воздействия, включая территорию санитарно-защитной зоны (СЗЗ).

Проект разработан на период 2027–2036 годов и основан на прогнозных данных предприятия по объемам производственной деятельности и расходу материалов, с учетом фактической максимальной нагрузки оборудования за последние три года.

Срок достижения установленных нормативов выбросов определен с 2027 года.

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 7 из 188

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	3
ВВЕДЕНИЕ	10
1 ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ	11
1.1 Определения	11
1.2 Обозначения	12
1.3 Сокращения	12
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	14
3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	20
3.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы	20
3.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	49
3.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	52
3.4 Перспектива развития оператора	54
3.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ	58
3.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов	58
3.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	60
3.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДВ	65
4 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЁТОВ РАССЕИВАНИЯ	73
4.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	73
4.2 Результаты расчета уровня загрязнения атмосферы	75
4.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту	126
4.4 Мероприятия по снижению негативного воздействия на атмосферный воздух	174
4.5 Уточнение границ области воздействия объекта	175
5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	178
6 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	180
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	186

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1 – Расстояние от границы сзз до ближайших населенных пунктов	15
Таблица 3.4-1 - Прогноз основных производственных показателей тоо «пнхз» на 2026-2030 годы	56
Таблица 3.6-1 - Суммарный объем залповых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов тоо «пнхз», т/год	58
Таблица 3.7-1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками ТОО «ПНХЗ» на 2026 год	60
Таблица 3.7-2 - Перечень групп суммаций	64
Таблица 4.1-1 - Повторяемость направления ветра и штилей по м.с. Павлодар, %	73
Таблица 4.1-2 - Метеорологические характеристики и коэффициенты	73
Таблица 4.1-3 - Координаты контрольных точек	75
Таблица 4.2-1 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.	76
Таблица 4.3-1 - Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для объектов ТОО «ПНХЗ» на 2027-2036год	127
Таблица 4.4-1 - Озеленение территории санитарно-защитной зоны тоо «пнхз»:.....	174
Таблица 6-1 - Перечень иза в рамках внедрения асм	182
Таблица 6-2 - Перечень и характеристика контрольных точек	184

СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 1 – Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	18
Рисунок 2 – Ситуационная карта-схема района размещения ТОО «ПНХЗ»	19
Рисунок 4.1 - Роза среднегодовой повторяемости направлений ветра, %	73
Рисунок 4.5 - Границы области воздействия и СЗЗ	177
Рисунок 6.1 - Карта-схема расположения постов мониторинга качества воздуха	185

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1. Лицензия №02173Р от 03.03.2020 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
Приложение 2. Акты на право частной собственности на земельные участки
Приложение 3. Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 12.08.2021 года
Приложение 4. Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ
Приложение 5. Санитарно-эпидемиологические заключения на Проекты обоснования размера санитарно-защитной зоны ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» и накопителя твердых отходов ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»
Приложение 6. Параметры выбросов ЗВ в атмосферу для расчёта НДС
Приложение 7. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
Приложение 8. Климатические характеристики и фоновые концентрации
Приложение 9. Карты-схемы изолиний по загрязняющим веществам

Приложение 10. Таблицы к разделу НМУ и характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Приложение 11. Таблицы к разделу Контроля

Приложение 12. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Приложение 13. Паспорта очистного оборудования, степень очистки (КПД %), а также протоколы проверки эффективности ПГУ, проектная спецификация циклонов, схема газоходов печи П-2 УПБ

Приложение 14. Ситуационная карта промышленных площадок ТОО «ПНХЗ» с указанием расстояний

Приложение 15. Планируемая территория на озеленение на 2024-2026гг. ТОО «ПНХЗ»

Приложение 16. Фактические данные АСМ

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 10 из 188

Введение

Целью разработки проекта является установление норм НДВ для источников вредных выбросов ТОО «ПНХЗ» и предприятий осуществляющих свою деятельность на промышленной площадке ТОО «ПНХЗ».

Основанием для выполнения работы является получение экологического разрешения.

Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ТОО «ПНХЗ» на 2027 - 2036 года, разработан на основании следующих нормативно-правовых актов РК:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее – ЭК РК);

- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 (далее – Методика №63);

- ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями».

В проекте содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами источников выбросов ТОО «ПНХЗ» и даны предложения по нормативам допустимых выбросов (далее – НДВ).

Разработка Проекта НДВ для ТОО «ПНХЗ» осуществлялась по Договору о закупке работ №965214/2024/1 от 30.04.2024 года (далее – Договор). Подрядчик по Договору - ТОО «ГеоПроект», имеющее Лицензию №02173Р от 03.03.2020 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, подвид лицензируемого вида деятельности – природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности (Приложение 1).

Проект выполнен в соответствии с нормативно-методическими документами, которые приведены в списке использованной литературы.

Адрес Заказчика: ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»

140000, Республика Казахстан, г. Павлодар, Северная промышленная зона

Улица Химкомбинатовская, 1.

Тел.: +7 7182 396009

e-mail: kanc@pnhz.kz

Генеральный директор – Ахметов М.М.

Адрес исполнителя: ТОО «ГеоПроект»

060021, Казахстан, г. Атырау, мкр. Сарыкамыс, улица Лашын, д.19.

Тел.: +7 727 2 726 450

e-mail: info@geoprojec.kz

Директор – Ұлықпан М.Е.

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 11 из 188

1 Определения, обозначения, сокращения

1.1 Определения

В настоящем проекте использованы следующие термины и соответствующие им определения:

Оператор объекта: физическое или юридическое лицо, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду.

Экологические требования: ограничения и запреты хозяйственной и иной деятельности, отрицательно влияющей на окружающую среду и здоровье населения, содержащиеся в ЭК РК, иных нормативных правовых актах и нормативно-технических документах Республики Казахстан.

РК: Республика Казахстан.

Загрязняющее вещество: вещество, для которого установлены Гигиенические нормативы качества по Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70.

Предельно допустимая концентрация (ПДК): показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на атмосферный воздух, превышение которого приводит к вредному воздействию на здоровье человека и окружающую среду.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ): территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

Населенный пункт: часть компактно заселенной территории Республики Казахстан, сложившаяся в результате хозяйственной и иной общественной деятельности граждан, с численностью населения не менее 50 человек, учтенная и зарегистрированная в установленном законами Республики Казахстан порядке и управляемая местными представительными и исполнительными органами.

Жилая зона (селитебная зона): часть территории населенного пункта, предназначенная для размещения жилой, общественной (общественно—деловой) и рекреационной зон, а также отдельных частей инженерной и транспортной инфраструктур, других объектов, размещение и деятельность которых не оказывает воздействия, требующего специальных санитарно-защитных зон. (Статья 1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-ІІ. Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан).

Граница области воздействия: проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух.

Стационарный источник: источник выброса, который не может быть перемещен без его демонтажа и постоянное местоположение которого может быть определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещен посредством транспортного или иного передвижного средства, но требует неподвижного (стационарного) относительно земной поверхности положения в процессе его эксплуатации.

Передвижной источник: транспортное средство или иное передвижное средство, техника или установка, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, и способные осуществлять выброс как в стационарном положении, так и в процессе передвижения.

Аварийный выброс: непредвиденный, непредсказуемый и непреднамеренный выброс,

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 12 из 188

вызванный аварией, происшедшей при эксплуатации объекта I или II категории.

Залповый выброс: предусмотренный кратковременный выброс, является составной частью технологического процесса.

1.2 Обозначения

В настоящем проекте обозначения использованы только в картографических материалах и приведены в условных обозначениях к ним.

1.3 Сокращения

В настоящем проекте использованы следующие сокращения:

ТОО «ПНХЗ»/предприятие - Товарищество с ограниченной ответственностью «Павлодарский нефтехимический завод»

АЗС – автозаправочная станция

АСМ – автоматизированная система мониторинга

АУТН – автоматизированная установка тактового налива

БОВ – блок оборотного водоснабжения

БОС – биологическая очистка стоков

БРУ – бетонно-растворный узел

ВАГСО – военизированный аварийный газоспасательный отряд

ВД – высокое давление

ВиК – водоснабжение и канализация

ВП – вспомогательное производство

ВСГ – высокосернистый газ

ГОСТ – государственный стандарт

ГЭЭ – горизонтальные емкостные аппараты с эллиптическими днищами

ГЭ – государственная экспертиза

ДЭГ – дизельный электрогенератор

ДГСЭН – департамент госсанэпиднадзора

ДНП – давление насыщенного пара

ДТ – дизельное топливо

ДЭА – диэтанолламин

ЗА и ГПМ – запорная арматура и грузоподъемные механизмы

ЗВ – загрязняющие вещества

ЗРА – запорно-регулирующая арматура

ИЗА – источник загрязнения атмосферы

кВт – киловатт

КИПиАТП – контрольно-измерительные приборы и автоматизация технологических процессов

МДЭА – метилдиэтанолламин

ММА – монометиланилин

МНУ – монтажно-наладочный участок

МОС – механическая очистка стоков

МПа – мегапаскаль

НД – низкое давление

НДВ – нормативы допустимых выбросов

НДТ – наилучшие доступные техники

НМУ – неблагоприятные метеорологические условия

НТО – накопитель отходов

ОБУВ – ориентировочные безопасные уровни воздействия

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 13 из 188

ОП – основное производство
ОСХиКО – отдел складского хозяйства и комплектации оборудования
ПВС – паровоздухоснабжение
ПГПН – производство глубокой переработки нефти
ПДВ – предельно допустимый выброс
ПДК – предельно допустимая концентрация
ПДКм.р. – максимально разовая предельно допустимая концентрация
ПДКс.с. – среднесуточная предельно допустимая концентрация
ПКОН – производство компаундирования и отгрузки нефтепродуктов
ПЛА – план ликвидации аварий
ПППН – производство первичной переработки нефти
ППТНО – производство переработки тяжелых нефтяных остатков
ППЭЭ – программа повышения экологической эффективности
ПСиОЗХ – производство серы и общезаводское хозяйство
ПСД – проектно-сметная документация
ПСН – производство светлых нефтепродуктов
ПЭК – производственный экологический контроль
РВС – резервуар вертикальный стальной
РК – Республика Казахстан
РКС – районные конденсатные станции
РМЦ – ремонтно-механический цех
РНД – республиканский нормативный документ
РП – резервуарный парк
РСМЦ – ремонтно-строительно-монтажный цех
РХ – реагентное хозяйство
СанПиН – санитарные нормы и правила
СЗЗ – санитарно-защитная зона
СЛ – санитарная лаборатория
См – максимальная концентрация
СНиП – строительные нормы и правила
СУГ – сжиженные углеводородные газы
ТР ТС – технический регламент таможенного союза
ТЭЦ – теплоэлектроцентраль
УЗК – установка замедленного коксования
УИиСН – установка изомеризации и сплиттера нефти
УКОО – участок комплексного обслуживания объектов
УПБ – установка производства битумов
УПВ – установка производства водорода
УПП – установка производства пара
УПРР – участок погрузо-разгрузочных работ
УПШ – установка переработки шлама
УСБ – узел смешения бензинов
ЦЗЛ – центральная заводская лаборатория
ЦКС – центральная конденсатная станция
ЧРП – частотно-регулируемые приводы
ШФЛУ – широкая фракция легких углеводородов

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 14 из 188

2. Общие сведения об операторе

Товарищество с ограниченной ответственностью «Павлодарский нефтехимический завод» - крупнейшее предприятие на севере Казахстана по переработке нефти и производству нефтепродуктов. Является одним из трех крупных нефтеперерабатывающих заводов Республики Казахстан.

Наименование объекта: Товарищество с ограниченной ответственностью «Павлодарский нефтехимический завод» (далее – ТОО «ПНХЗ»).

Юридический адрес: 140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, город Павлодар, ул. Химкомбинатовская, строение 1, тел.: (7182) 39-60-70, факс: 61-11-00, e-mail: kanc@pnhz.kz.

Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно-территориальных объектов): 551010000 Республика Казахстан, Павлодарская область, город Павлодар, ТОО «ПНХЗ» расположен в г. Павлодар, ул. Химкомбинатовская, строение 1.

Бизнес-идентификационный номер: 001140000362.

Вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности (далее - ОКЭД): 19.20.1 Производство продуктов нефтепереработки.

Форма собственности: частная. 100% акций принадлежат АО «Национальная компания «КазМунайГаз».

Проектная мощность: 6 000 000 тонн/год по сырой нефти.

Сырье: нефть Западно - Сибирских месторождений.

Глубина переработки: 91,5%.

Вариант переработки нефти: топливный.

По санитарной квалификации производственных объектов, согласно Приложению 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 года №КР ДСМ-2, ТОО «ПНХЗ» относится к I классу опасности с размером санитарно-защитной зоны 1000 метров.

Размер СЗЗ для объектов ТОО «ПНХЗ» был принят согласно «Проекту обоснования санитарно-защитной зоны (СЗЗ) накопителя твердых отходов ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» стадия установленная (окончательная)» санитарно-эпидемиологическим заключением № KZ87VBZ00074437 от 12.02.2026 г. и «Проекту обоснования размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» (окончательная)», с положительным санитарно-эпидемиологическим заключением № S.01.X.KZ19VBS00128123 от 11.12.2018 г (Приложение 5).

При проведении строительных, эксплуатационных и иных производственных работ ТОО «ПНХЗ» обеспечивает соблюдение требований действующего законодательства Республики Казахстан в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, включая требования санитарных правил, гигиенических нормативов и иных нормативно-правовых актов. Проектные решения разработаны с учетом санитарно-эпидемиологических требований, требований промышленной и экологической безопасности, а также предусматривают мероприятия по минимизации негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

В ходе реализации проектных решений и дальнейшей эксплуатации объекта соблюдение требований санитарно-эпидемиологического законодательства будет обеспечиваться в полном объеме.

 КазМунайГаз ПАВЛОДАР МҮНАЙХИМИЯ ЗАУМТЫ	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 15 из 188

Расстояния от границы СЗЗ предприятия до ближайших населенных пунктов представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Расстояние от границы СЗЗ до ближайших населенных пунктов

Наименование	Расстояние от границы СЗЗ, км	Направление
1	2	3
с. Умит апа	11.17	С
с. Алексеевка	9.08	СЗ, С
с. Шауке	3.49	СЗ
ближайшая жилая зона г.Павлодар	1.97	Ю
с. Павлодарское	0.44	С

В состав ТОО «ПНХЗ» входят следующие площадки производственные площадки:

- Площадка №1 – нефтехимический завод (промышленная площадка);
- Площадка №2 – накопитель твердых отходов;
- Площадка №3 – накопитель очищенных сточных вод «Сарымсак».

Площадка №1 – нефтехимический завод (промышленная площадка) введен в эксплуатацию в 1978 году и расположен в Северной промышленной зоне г. Павлодар, ул. Химкомбинатовская, строение 1. В юго-западном направлении от завода на расстоянии 3,8 км находится село Павлодарское, в юго-восточном – тепловая электростанция (теплоэнергоцентр) ТЭЦ-3, в северном – АО «Казэнергокабель» и АО «Каустик», в южном направлении на расстоянии около 2 км находятся железнодорожные пути и садоводство «Нефтяник», расстояние от городской жилой застройки составляет 7,5 км. Расстояние до реки Иртыш составляет от 2-4 км.

В границах нормативной санитарно-защитной зоны находятся промпредприятия, наиболее крупные из которых Павлодарская ТЭЦ - 3, ТОО «Каустик», ТОО «Компания Нефтехим LTD», а также Северо-западная часть садоводства «Нефтяник».

Площадь земельного участка составляет 443,3758 га, целевое назначение земельного участка: для размещения и обслуживания нефтехимического завода, Акт на право частной собственности на земельный участок №0381372 от 19.11.2018 года.

Площадка №2 – накопитель твердых отходов расположен в западном направлении от нефтехимического завода на расстоянии 300 метров, проектная вместимость полигона 149 481 тонна, площадь участка составляет 19,1 га, сооружение имеет 15 карт для захоронения отходов, первая очередь (5 карт) введена в эксплуатацию в 2010 году, вторая очередь (10 карт) - в 2013 году. Акты на право частной собственности на земельный участок №0362463, №0364183 от 13.01.2017 года.

Площадка №3 - накопитель очищенных сточных вод «Сарымсак» – специально созданное на базе естественного горько – соленого озера гидротехническое сооружение для приема, хранения, минерализации и разгрузки биологически очищенных сточных вод ТОО «ПНХЗ».

Накопитель очищенных сточных вод «Сарымсак» введен в эксплуатацию в 1979 году и расположен в северо-западном направлении от нефтехимического завода на расстоянии 14 км. С южной стороны на расстоянии более 3 км от накопителя «Сарымсак» располагается отстойник «Балкылдак», который в данное время не используется и ранее принадлежало химическому заводу. Объектов отдыха, купания, сельхозугодий не имеется. С северной стороны от накопителя на расстоянии 3 км располагается село Березовка, с западной стороны на расстоянии более 5 км располагается село Алексеевка.

Согласно постановлению акима Павлодарской области об установлении водоохраных

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 16 из 188

зон и полос водных объектов Павлодарской области и режима их хозяйственного использования № 197/2 от 11.07.2022года, объекты не попадают в водоохранную зону имеющейся водной артерии реки Иртыш, т. к. накопитель располагается в 10,5 км, участок очистки в 3,4 км на восток от реки.

Площадь земельного участка составляет 606,1 га, целевое назначение земельного участка: для размещения и обслуживания накопителя промышленных стоков «Сарымсак», Акт на право частной собственности на земельный участок №0223705 от 19.02.2009 года.

Акты на право частной собственности на земельные участки представлены в Приложении 2.

Структурные подразделения нефтехимического завода:

- производство первичной переработки нефти;
- производство компаундирования и отгрузки нефтепродуктов;
- производство глубокой переработки нефти;
- производство переработки тяжелых нефтяных остатков;
- производство серы и общезаводское хозяйство;
- производство светлых нефтепродуктов;
- цех электроснабжения;
- цех водоснабжения и канализации;
- цех контрольно-измерительных приборов и автоматизации технологических процессов;
- ремонтно-механический цех;
- санитарная лаборатория и ТОО ИП «СЖС Казахстан ЛТД»;
- цех по обслуживанию подъездных путей;
- ремонтно-строительно-монтажный цех;
- цех паровоздухоснабжения;
- заводоуправление;
- центральный аппарат.

Переработка нефти осуществляется с использованием следующих технологических процессов:

- атмосферная перегонка нефтяного сырья;
- гидроочистка нефти;
- каталитический риформинг;
- гидроочистка дизельного топлива;
- гидроочистка керосина;
- газофракционирование;
- изомеризация и сплиттер нефти;
- вакуумная перегонка мазута;
- гидроочистка вакуумного газойля;
- каталитический крекинг;
- абсорбция и газофракционирование;
- производство битума;
- замедленное коксование;
- производство серы;
- факельная система.

Выпускаемая продукция:

- бензины автомобильные АИ-92-К4, АИ-95-К4, АИ-98-К4;
- топливо для реактивных двигателей;
- топливо дизельное;
- топливо нефтяное (мазут);
- топливо печное бытовое;

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 17 из 188

- газы углеводородные сжиженные;
- битум нефтяной (дорожный, кровельный, строительный);
- кокс нефтяной;
- сера техническая;
- тяжелый газойль (сырьё для производства технического углерода).
- вакуумный газойль.

Согласно п.1.3 Раздела 1 Приложения 2 ЭК РК, деятельность ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» (переработка углеводородов) относится к объектам I категории. Категория объекта подтверждена Решением по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 12.08.2021 года (Приложение 3).

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

Ситуационная карта-схема района размещения ТОО «ПНХЗ» представлена на рисунке 2.

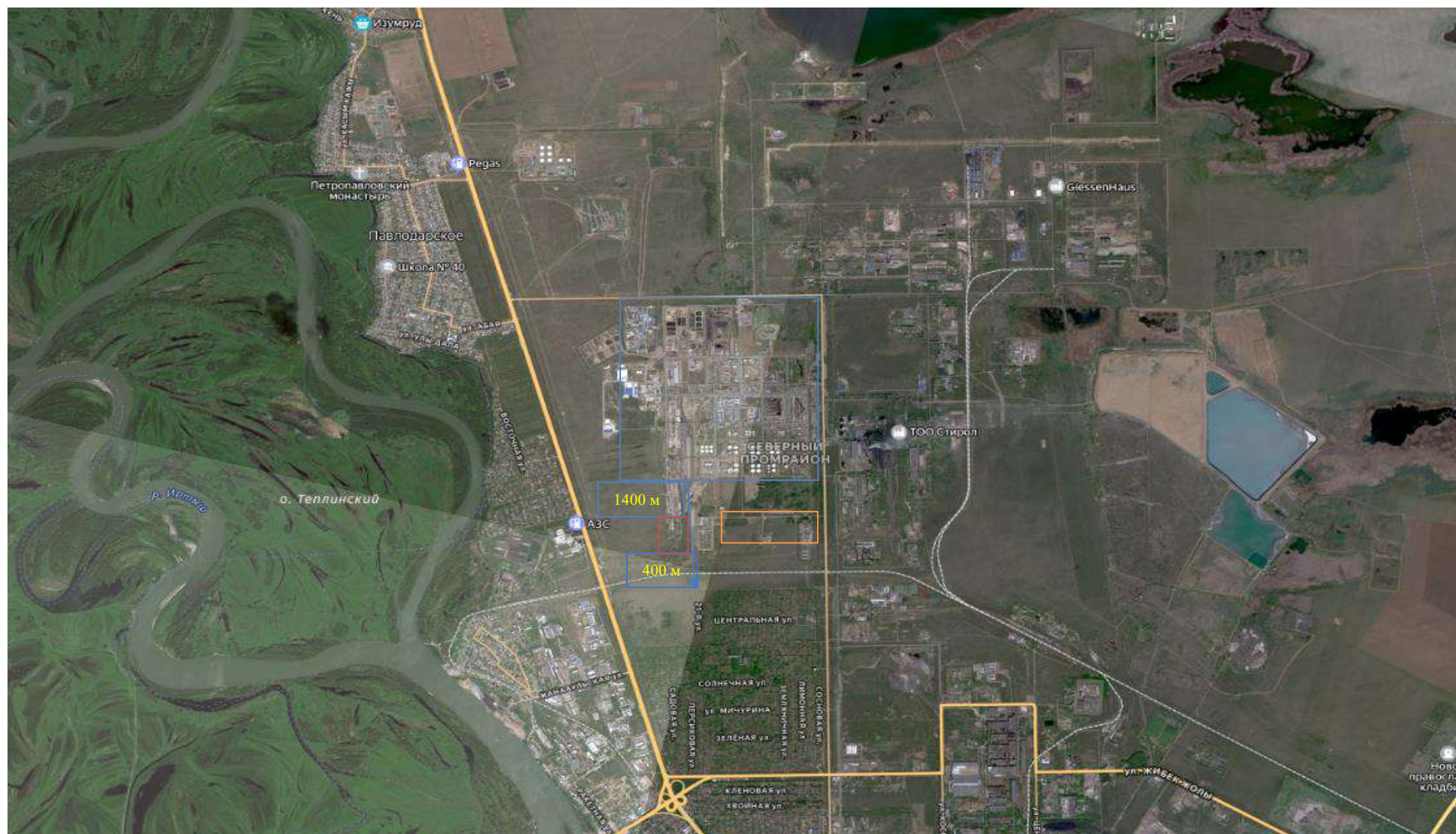


Рисунок 2 – Ситуационная карта-схема района размещения ТОО «ПНХЗ»

 КазМунайГаз ПАВЛОДАР МҮНАЙХИМИЯ ЗАУАТЫ	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 20 из 188

Согласно данным Единого Государственного Кадастра Недвижимости (Публичная кадастровая карта - далее ЕГКН) и спутниковым данным Google -карты поясняем следующее:

- от границ территории завода на расстоянии 1400 м находятся садоводческие товарищества с южной стороны от границы земельного участка, находящегося в собственности ТОО «ПНХЗ». На расстоянии 400 м от территории промышленной площадки, находящихся во временном возмездном долгосрочном землепользовании АО «КазТрансОйл» и ТОО «ИНТЕРТРАНС К.А.» находятся садоводческие товарищества с южной стороны от промышленной площадки ТОО «ПНХЗ». Таким образом, размер СЗЗ – 1000 м, согласно ранее полученному заключению СЭС на проект окончательно установленной СЗЗ выдерживается (прилагается карта-схема с указанием расстояний).

- от накопителя Сарымсак действительно имеется 4 земельных участка с целевым назначением для ведения крестьянского хозяйства, однако данные земельные участки не используются, согласно данным ЕГКН. Накопитель очищенных сточных вод «Сарымсак» введен в эксплуатацию в 1979 году и расположен в северо-западном направлении от нефтехимического завода на расстоянии 14 км. С южной стороны на расстоянии более 3 км от накопителя «Сарымсак» располагается отстойник «Балкылдак», который в данное время не используется и ранее принадлежало химическому заводу. Объектов отдыха, купания, сельхозугодий не имеется. С северной стороны от накопителя на расстоянии 3 км располагается село Березовка, с западной стороны на расстоянии более 5 км располагается село Алексеевка.

Согласно постановлению акима Павлодарской области об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Павлодарской области и режима их хозяйственного использования № 197/2 от 11.07.2022года, объекты не попадают в водоохранную зону имеющейся водной артерии реки Иртыш, т. к. накопитель располагается в 10,5 км, участок очистки в 3,4 км на восток от реки.

Согласно данным Google-карты, на расстоянии 800 м с северо-западной стороны от накопителя отходов располагается мечеть с медресе, а за ней спортивная площадка. Хотим отметить, что размер СЗЗ для накопителя твердых отходов установлен в размере 500 м.

Ситуационные карты накопителя Сарымсак и полигона твердых отходов с указанием расстояний указаны в Приложении 15.

3 Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы

3.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

ТОО «ПНХЗ» специализируется на переработке нефти по топливному варианту и обеспечивает глубину переработки 88 %, что соответствует мировому уровню нефтепереработки.

В таблице ниже представлены виды и объемы исходного сырья, выпускаемой продукции, а также расход топлива по годам.

Наименование	2026	2027	2028	2029	2030
	тонны	тонны	тонны	тонны	тонны
Итого вход	5 493 742	5 766 088	6 118 728	6 422 157	6 120 872
Нефть:	5 450 000	5 700 000	6 000 000	6 300 000	6 000 000
Нефть сырая	5 450 000	5 700 000	6 000 000	6 300 000	6 000 000
Присадки и водород	43 742	66 088	118 728	122 157	120 872
ММА	2 424	3 251	1 628	2 707	3 858
МТБЭ	17 200	17 600	17 600	17 600	17 600
АЛКИЛАТ	0	12 405	66 500	66 500	66 500
Водород	22 662	31 113	31 209	33 465	31 125
Итого выход (продукты + потери)	5 493 742	5 766 088	6 118 728	6 422 157	6 120 872
Продукты:	5 102 149	5 440 919	5 788 552	6 075 515	5 791 095
Бензины:	1 553 370	1 682 826	1 813 097	1 912 374	1 814 483
АИ-98/4	23 000	49 000	49 000	53 000	53 000

Наименование	2026	2027	2028	2029	2030
	тонны	тонны	тонны	тонны	тонны
АИ-95/4	458 000	720 000	820 000	880 000	971 000
АИ-92/4	1 072 370	913 826	944 097	979 374	790 483
Авиатопливо РТ	200 000	240 000	260 000	260 000	260 000
Дизельное топливо:	1 798 325	2 172 537	2 262 297	2 396 314	2 260 870
Диз.топливо ДТ-Л-К4	1 798 325	992 260	1 029 842	1 169 330	1 035 923
Диз.топливо ДТ-Е-К4	0	1 020 277	1 072 455	1 066 984	1 064 947
Битум	280 000	366 000	385 000	405 000	385 000
Вакуумный газойль	0	0	0	0	0
Мазут М-100	599 766	203 586	274 520	256 278	278 589
Кокс нефтяной	249 896	307 170	308 351	330 947	307 389
Сжиж. газы	306 156	339 099	353 260	374 019	353 002
Сера гранулированная	51 086	59 209	61 318	65 071	61 237
ВСГ на УПВ (в СП Эр Ликид)	55 833	58 047	58 227	62 125	58 076
Топливо на УПВ (в СП Эр Ликид)	6 799	12 445	12 484	13 386	12 450
Топливо, потери, кокс	417 919	325 169	330 177	346 642	329 777
Топливо в тоннах (УПВ)	304 734	230 978	237 125	249 054	236 807
в т.ч. Газовое топливо в тоннах	256 561	184 043	191 667	204 162	191 522
в т.ч. Жидкое топливо в тоннах	48 173	46 935	45 458	44 893	45 284
Выжиг кокса	65 372	65 446	65 881	69 387	65 833
Общие потери	47 813	28 744	27 171	28 201	27 137

Проектная мощность завода позволяет перерабатывать до 6 млн. тонн сырой нефти Западно – Сибирских месторождений в год.

В состав ТОО «ПНХЗ» входят следующие производственные площадки:

- Площадка №1 – нефтехимический завод.
- Площадка №2 – накопитель твердых отходов.
- Площадка №3 – накопитель очищенных сточных вод «Сарымсак».

Объекты, располагающиеся, на данных производственных площадках:

- Производство первичной переработки нефти (ПППН);
- Производство компаундирования и отгрузки нефтепродуктов (ПКОН);
- Производство глубокой переработки нефти (ПППН);
- Производство переработки тяжелых нефтяных остатков (ППТНО);
- Производство серы и общезаводское хозяйство (ПСиОЗХ);
- Производство светлых нефтепродуктов (ПСН);
- Санитарная лаборатория и ТОО ИП «СЖС Казахстан ЛТД»;
- Цех водоснабжения и канализации (ВиК);
- Цех паровоздухоснабжения (ПВС);
- Цех электроснабжения (ЦЭС);
- Цех контрольно-измерительных приборов и автоматизации технологических процессов (КИПиАТП);
- Ремонтно-строительно-монтажный цех (РСМЦ);
- Ремонтно-механический цех (РМЦ);
- Склад инертных материалов;
- Накопитель отходов (НТО);
- Парковки;
- Отдел складского хозяйства и комплектации оборудования (ОСХиКО).
- ТОО «МегаСтройПлюс»;
- ТОО «Тотал Сервис»;

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 22 из 188

- ТОО «Tigin Industry»
- ТОО «Семсер - Өрт сөндіруші»;
- ТОО «Премиум Ойл Транс»;
- ТОО «AVC Production»;
- Строительно-монтажные и ремонтные работы.

На площадке накопителя «Сарымсак» в рамках проведенной инвентаризации не установлено стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Согласно инвентаризации, общее количество стационарных источников выбросов на объектах ТОО «ПНХЗ» включая новые и исключенные составило 336, из них: 160 организованные источники выбросов и 176 неорганизованных источников выбросов. Суммарный валовый выброс загрязняющих веществ составил 19 409.225 тонн.

В инвентаризации, данные о характеристиках источников выделения и загрязнения атмосферы, количество выбрасываемых вредных веществ приводятся за 2025 год.

По результатам проведенной инвентаризации составлены бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников и приведены в Приложение 4 Проекта.

На существующее положение (2026 год) общее количество стационарных источников выбросов составляет 243 (включая источники выбросов от подрядных организаций, расположенных на территории завода), из них: 109 организованные источники выбросов и 134 неорганизованных источников выбросов.

Нормативный валовый выброс загрязняющих веществ на 2026 год в соответствии с действующим Экологическим разрешением на воздействие №: KZ16VCZ03812106 от 27.12.2024 года составляет: 20 065.42706 тонн из них 19 999.5562 для объектов ТОО «ПНХЗ».

На период разработки проекта НДВ (2027-2036годы) общее количество стационарных источников выбросов (включая источники выбросов от подрядных организаций, расположенных на территории завода), составит 243 из них: 109 организованные источники выбросов и 134 неорганизованных источников выбросов. Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ составят - на 2027-2036 гг. – **19929,24588тонн.**

В атмосферу будут выделяться, загрязняющие вещества 77 наименований 1-4 класса опасности, из них 24 вещества обладают суммирующим действием при совместном присутствии в атмосферном воздухе и образуют 19 групп суммации.

Общее количество стационарных источников выбросов на объектах ТОО «ПНХЗ», из них по объектам предприятия:

№ произв.	Наименование	Количество источников выбросов ЗВ в атмосферу
1	2	3
	ТОО «ПНХЗ», в целом,	243
	организованные источники	109
	неорганизованные источники	134
	В том числе:	
1	Производство первичной переработки нефти (ПППН)	8
	организованные источники	3
	неорганизованные источники	5
2	Производство компаундирования и отгрузки нефтепродуктов (ПКОН)	25
	организованные источники	0
	неорганизованные источники	25
3	Производство глубокой переработки нефти (ПГПН)	4
	организованные источники	3
	неорганизованные источники	1

1	2	3
4	Производство переработки тяжелых нефтяных остатков (ПТНО)	27
	организованные источники	16
	неорганизованные источники	11
5	Производство серы и общезаводское хозяйство (ПСиОЗХ)	6
	организованные источники	3
	неорганизованные источники	3
6	Производство светлых нефтепродуктов (ПСН)	22
	организованные источники	4
	неорганизованные источники	18
7	Санитарная лаборатория (СЛ) и ТОО ИП «СЖС Казахстан ЛТД»	3
	организованные источники	3
	неорганизованные источники	0
10	Цех водоснабжения и канализации (ВиК)	27
	организованные источники	7
	неорганизованные источники	20
11	Парковки	3
	организованные источники	0
	неорганизованные источники	3
12	Накопитель отходов (НТО)	2
	организованные источники	0
	неорганизованные источники	2
13	Цех контрольно-измерительных приборов и автоматизации технологических процессов (КИПиАТП)	6
	организованные источники	5
	неорганизованные источники	1
14	Цех электроснабжения (ЦЭС)	13
	организованные источники	9
	неорганизованные источники	4
15	Цех паровоздухоснабжения (ПВС)	3
	организованные источники	2
	неорганизованные источники	1
16	Склад инертных материалов	1
	организованные источники	0
	неорганизованные источники	1
17	Ремонтно-механический цех (РМЦ)	19
	организованные источники	13
	неорганизованные источники	6
18	Ремонтно-строительно-монтажный цех (РСМЦ)	23
	организованные источники	13
	неорганизованные источники	10
19	Отдел складского хозяйства и комплектации оборудования (ОСХиКО)	1
	организованные источники	0
	неорганизованные источники	1
30	ТОО «МегаСтройПлюс»	1
	организованные источники	0
	неорганизованные источники	1
31	ТОО «Тотал Сервис»	30

1	2	3
	организованные источники	21
	неорганизованные источники	9
32	ТОО «Tigin Industry»	2
	организованные источники	2
	неорганизованные источники	0
33	ТОО «Семсер - Өрт сөндіруші»	2
	организованные источники	0
	неорганизованные источники	2
34	ТОО «Премииум Ойл Транс»	1
	организованные источники	0
	неорганизованные источники	1
35	ТОО «AVC Production»	2
	организованные источники	1
	неорганизованные источники	1
36	Строительно-монтажные и ремонтные работы	12
	организованные источники	4
	неорганизованные источники	8

Снижение объемов выбросов в период с 2027 по 2036 годы по сравнению с текущим уровнем обусловлено реализацией Плана мероприятий по охране окружающей среды, разработанного для снижения негативного воздействия на окружающую среду.

Реализация данных мероприятий позволит сократить суммарный объем выбросов, обеспечив устойчивое снижение загрязнения атмосферного воздуха.

Выбросы в атмосферный воздух поступают в основном от сжигания топлива в технологических печах ПППН, ПГПН, и ППТНО, от резервуаров хранения готовой продукции и сырой нефти ПКОН, от сжигания газа на факельной установке ППТНО.

Основными продуктами сгорания являются: диоксид серы, оксид углерода, оксиды азота. Основными источниками выбросов углеводородов предельных: C1-C5, C6-C10, C12-C19, являются неорганизованные источники технологического оборудования, резервуары хранения и эстакада налива нефтепродуктов. Перечень загрязняющих веществ и объем выбросов от каждой группы объектов и в целом от ТОО «ПНХЗ» приведены в разделе 3.7 проекта.

Ниже приводится краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования ТОО «ПНХЗ», с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха по каждому объекту.

Производство первичной переработки нефти (ПППН).

ПППН – головная установка завода, где выпускают компоненты товарных бензинов марок АИ-92-К4, АИ-95-К4, АИ-98-К4, компоненты дизельных топлив ДТ-Л-К4, ДТ-Е-К4, авиатопливо для реактивных двигателей марки РТ, Джет А-1 мазут, компоненты газов коммунально-бытового назначения.

В состав ПППН входят следующие установки:

- секция 100 – ЭЛОУ-АТ, мощностью 6 млн. т/год;
- секция 200/1 – гидроочистка нефти, мощностью 1,24 млн. т/год;
- секция 200/2 – каталитический риформинг, мощностью 1 млн. т/год;
- секция 300/1 – гидроочистка дизельного топлива, мощностью 2,3 млн. т/год;
- секция 300/2 – гидроочистка керосина, мощностью 364,5 тыс. т/год;
- секция 400 – газотракционирование, мощностью 450 тыс. т/год;
- секция 700 – установка очистки СУГ, производительностью 100 тыс. т/год;
- Е-905 – узел приготовления топливного газа из сжиженного углеводородного газа (СУГ),

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 25 из 188

мощностью 12039 кг/ч;

- трубчатые печи и котлы-утилизаторы;
- резервуарные парки промежуточных полупродуктов ПППН.

Секция 100 – ЭЛОУ-АТ, является головной в ПППН и предназначена для переработки нефти Западно-Сибирских месторождений. Процесс проводится с помощью физико-химических методов: обессоливания, обезвоживания, ректификации, теплообмена.

Секция 100 состоит из двух блоков: блока ЭЛОУ, предназначенного для электрообессоливания поступающей на переработку, нефти и блока АТ, на котором производится разделение нефти на фракции. В результате технологического процесса получают нефтяные фракции, которые используются в качестве товарной продукции или сырья смежных секций установок ПППН и других производств предприятия.

Вырабатываемой продукцией секции является:

- углеводородный газ;
- нестабильная головка (сырье С-400);
- фракция 62-180°C;
- фракция 140-180°C (компонент сырья секции 200/1 и 300/2);
- фракция 180-230°C (компонент сырья С-300/1, С-300/2);
- фракция 140-230°C;
- фракция 230-330°C, (с 16 тарелки К-102, сырье секции С-300/1) при выводе с 12 тарелки К-102 атмосферного газойля;
- фракция 230-350°C (с 16 тарелки К-102);
- фракция 330-360°C (с 12 тарелки К-102);
- прямогонный мазут (сырье вакуумных блоков ПППН, ППТНО пусковое сырье УЗК; сырьё для собственных нужд).

Секция 200/1 – гидроочистка нефти ПППН предназначена для снижения содержания сернистых, азотистых, кислородсодержащих, металлоорганических и непредельных соединений в сырьевой смеси бензиновых фракций путем каталитических превращений и получения стабильного гидрогенизата, который направляется на дальнейшее разделение на установку изомеризации и сплиттера нефти.

Вырабатываемой продукцией секции является:

- нестабильный гидрогенизат из сепаратора С-201;
- стабильный гидрогенизат;
- углеводородный газ;
- нестабильная головка предгидроочистки риформинга.

Секция 200/2 – каталитический риформинг ПППН предназначена для получения высокооктанового компонента автомобильных бензинов и технического водорода (водородсодержащего газа), в результате каталитических превращений тяжелой нефти, поступающей с куба сплиттера нефти В300S-К-502 комбинированной установки изомеризации и сплиттера нефти.

В 2024 году на заводе реализовалась модернизация системы охлаждения технологических потоков путем установки ЧРП на аппаратах воздушного охлаждения установки каталитического риформинга ПППН, установки гидроочистки нефти.

Водородсодержащий газ (технический водород) используется далее в качестве сырья установки производства водорода или в процессах гидроочистки топлив.

Вырабатываемой продукцией секции является:

- стабильный катализат (Х-206);
- стабильный катализат (трасса 14);

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 26 из 188

- циркуляционный водородсодержащий газ системы риформинга;
- водородсодержащий газ;
- газ стабилизации риформинга;
- нестабильная головка блока риформинга.

Секция 300/1 – гидроочистка дизельного топлива ПППН предназначена для получения компонента товарного дизельного топлива с пониженным содержанием сернистых и азотистых соединений, соответствующего классам 4, 5 ТР ТС 013/2011. Процесс гидроочистки основывается на реакции умеренной гидрогенизации в результате которой соединения серы, кислорода и азота превращаются в присутствии водорода и катализатора в углеводороды с выделением сероводорода, воды и аммиака, олефины преобразуются в более стабильные углеводороды парафинового или нафтенового ряда в зависимости от природы олефинов в исходном сырье.

Вырабатываемой продукцией секции является:

- гидроочищенное дизельное топливо;
- бензин-отгон, используемый в качестве компонента сырья секции 100, 200;
- стабильный бензин;
- нестабильная головка;
- углеводородный газ, используемый в качестве топлива;
- стабильное дизельное топливо
- очищенный углеводородный газ.

Секция С-300/2 – секция гидроочистки керосина, предназначена для очистки прямогонной керосиновой фракции секции 100 ПППН от серо-, азот-, кислородсодержащих соединений с целью достижения качества топлива РТ, Джет А-1, соответствующего требованиям технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 013/2011.

Основным продуктом секции является гидроочищенный керосин и тяжелая нефть, который направляется в товарное производство.

Побочными продуктами являются:

- нестабильная нефть, используемая в качестве компонента бензина;
- кислый газ, используемый после очистки в качестве топлива печей ПППН;
- ВСГ, который направляется на секцию С-200/1.

Вырабатываемой продукцией секции является:

- гидроочищенный керосин;
- гидроочищенный керосин;
- нестабильная нефть;
- водородсодержащий газ.

Секция 400 – установка газодифракционирования предельных углеводородов, предназначена для получения сжиженных углеводородных газов коммунально-бытового и технического назначения, сырья для нефтехимических производств и компонентов автомобильных бензинов путем переработки нестабильных головок первичной переработки нефти установки гидроочистки и депарафинизации дизельного топлива и каталитического риформинга.

Предусмотрено два варианта работы установки:

1 вариант – получение пропановой, изобутановой фракций, фракции н-бутана, фракции С5 и выше;

2 вариант – получение смеси пропана и бутана технических (СПБТ), бутана технического, сырья для установки гидроочистки нефти - изопентана, фракции С5 и выше.

Секция 700 – установка очистки СУГ предназначена для демеркаптанизации (извлечения

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 27 из 188

меркаптанов) из фракций: пропан-бутана технического и бутана технического, поступающих от газодиффузионной установки С-400 ПППН.

Установка очистки СУГ состоит из следующих блоков:

- экстракция смеси пропан-бутана технического (далее - СПБТ);
- экстракция бутана технического (далее - БТ);
- регенерация щелочи;
- нейтрализация отработанной щелочи.

Е-905 Узел приготовления топливного газа из сжиженного углеводородного газа (СУГ).

Е-905 – объект, предназначен для получения углеводородного (топливного) газа из сжиженного бутана технического или пропана-бутана технического для использования в качестве резервного топлива для основных и пилотных горелок печей секций С-100, С-200, С-300/1, С-300/2 ПППН.

Вырабатываемой продукцией секции является:

- фракция пропана технического;
- фракция изобутановая;
- фракция нормального бутана;
- фракция С5 и выше;
- сырьё пропановой колонны К-403;
- сырьё изобутановой колонны К-404/1, II.

Трубчатые печи ПППН – секции 100, 200, 300 включают в себя трубчатые печи ПППН.

Печи С-100 предназначены для нагрева нефти и нефтепродуктов.

Печи С-200 предназначены для нагрева газосырьевой смеси перед реактором гидроочистки бензина, нижнего продукта отпарной колонны в процессе гидроочистки бензина, трехступенчатого нагрева газосырьевой смеси каталитического риформинга, нагрева нижнего продукта стабилизационной колонны риформинга, нагрева газа для регенерации осушителя циркуляционного газа.

Печи С-300 предназначены для нагрева газосырьевой смеси перед реактором гидроочистки дизельного топлива.

Участок утилизации тепла дымовых газов – предназначен для выработки водяного пара за счет физического тепла дымовых газов, отходящих от технологических печей секций 100, 200 и 300 при помощи котлов-утилизаторов. Котлы-утилизаторы предназначены для использования тепла вторичных энергоресурсов, имеющихся на установке в виде горячих дымовых газов с целью выработки водяного пара, потребляемого на установках, основное и вспомогательное оборудование котлов размещено в здании котельной, расположенной вокруг дымовой трубы.

Котлы-утилизаторы ПППН предназначены для выработки водяного пара, потребляемого на установках.

Промежуточные резервуары Р-1÷Р-8 парка П-26/2, П-26/3, П-26/4 представляют собой наземные стальные вертикальные емкости, которые находятся внутри бетонного обвалования, предотвращающего аварийный разлив нефтепродукта из резервуаров.

Парк П-26 состоит из промежуточных резервуаров Р-1÷Р-8. Каждый из резервуаров парка имеет следующие характеристики:

- объем – 2000 м³;
- высота резервуара – 11920 мм;
- диаметр резервуара – 15180 мм.

Основными источниками загрязнения атмосферы являются: технологические печи ПППН, неплотности технологического оборудования ПППН, резервуары парка промежуточных полупродуктов ПППН.

В процессе работы установок ПППН в атмосферу выделяются основные загрязняющие

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 28 из 188

вещества: двуокись азота, окись азота, оксид углерода, диоксид серы, сероводород, углеводороды, сажа, пентилены(амилены), бутен, этилен, пропен выброс которых составляет более 99 % от данного производства.

Список ИЗА ПППН:

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ	Номер ИЗА
1	2	3
001	Технологические печи ПППН	0001
001	ЛК-6У. Насосная реагентов	0003
001	ЛК-6У. Компрессорная ВСГ	0004
001	Неплотности технологического оборудования ПППН	6009
001	Установка Е-905	6283
001	Установка очистки СУГ	6296
001	Резервуарный парк П-26/2 и П-26/3	6297
001	Резервуары хранения РТ П-26/4	6298

Производство компаундирования и отгрузки нефтепродуктов (ПКОН).

В состав ПКОН входят следующие установки:

- парк хранения и налива сжиженных газов;
- резервуарные парки сырой нефти и готовой продукции;
- эстакады слива-налива нефтепродуктов;
- топливная станция;
- узел ввода цетановопротивоизносного пакета присадок в дизельное топливо;
- узел ввода присадок в авиационное топливо БКО-ПУЛЬСАР М1;
- агрегат фильтрации топлива АФТ-1890-Б1-С-3.3.1.

Парк хранения и налива сжиженных газов предназначен для приема, накопления, паспортизации и налива сжиженных газов, вырабатываемых на ТОО «ПНХЗ».

Резервуарные парки сырой нефти и готовой продукции предназначены для:

- приема и накопления сырой нефти;
- приема и накопления товарной продукции, вырабатываемой на предприятии;
- приема, накопления и возврата сырья для технологических установок предприятия;
- отгрузки товарной продукции на эстакады налива нефтепродуктов.

Эстакады слива-налива нефтепродуктов ПКОН предназначены для налива нефтепродуктов из резервуарных парков и с ПСН в железнодорожные и автомобильные цистерны, для слива нефтепродуктов, поступающих на предприятие железнодорожным транспортом, для слива нефтепродуктов из неисправных железнодорожных цистерн, а также для слива присадок поступающих на предприятие железнодорожным транспортом.

Топливная станция предназначена для:

1. Приема и хранения мазута – сырья для С-001 ПППН:

- поступающего с С-100 ПППН;
- накопленного или привозного из товарно-сырьевых парков резервуаров Р-1, Р-2 парка П-29-5/1 или парка П-30.

Обеспечение подогрева и циркуляции мазута по общезаводскому кольцу при неработающих секциях производств ПППН, ГППН.

2. Приема котельного топлива с парка П-30, для подачи его в общезаводское топливное кольцо и далее в схемы жидкого топлива производств ПППН, ГППН и ПТНО.

3. Приема мазута, для подачи его в общезаводское топливное кольцо и далее в схемы жидкого топлива производств ПППН, ГППН и ПТНО.

4. Приема и хранения фракции 195-340°С с С-200 ПППН для проведения операций по прокачке оборудования и трубопроводов установок ПППН и межцеховых трубопроводов в зимний период и в период остановки на остановочный ремонт и отгрузки печного топлива на

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 29 из 188

эстакаду №79/10.

5. Приема и хранения прямогонного, газового бензина и изомеризата – сырья для УПВ ТОО «Эр Ликид Мунай Тех Газы»:

- поступающего с С-100 ПППН;
- поступающего с С-400 ПППН;
- поступающего с УИиСН ПСН;
- поступающего из товарно-сырьевых парков П-29-3, резервуары Р-1÷Р-2 и П-27-1 ПКОН и УИиСН.

6. Приема и хранения фракции >340°С с ПППН для подачи его на УЗК ППТНО.

7. Приема компонентов котельного топлива с парков ПКОН для приготовления, паспортизации и отгрузки котельного топлива в парки ПКОН.

8. Приема уловленного нефтепродукта с комплекса сооружений механической очистки сточных вод, для отстаивания и дренирования от подтоварной воды с последующей откачкой на ПППН.

9. Приема и хранения технического углерода - сырья для УЗК ППТНО:

- поступающего с С-200 ПППН;
- отгрузка на эстакаду 79/10.

Узел ввода цетаново-повыщающего пакета присадки узел ввода присадок в авиационное топливо предназначен для обеспечения качества товарного дизельного топлива экологического класса К4 и К5 по показателям цетановое число и смазывающая способность, в соответствии с техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС 013/2011.

Компонентами смешения являются смесевое гидроочищенное топливо с установки С-300/1 ПППН и с установки С-100 ПППН и цетаново-противоизносный пакет присадок.

Агрегат предназначен для трёхступенчатой фильтрации авиационного топлива и отделения свободной воды с заданными значениями тонкости фильтрации.

Основными источниками загрязнения атмосферы являются: резервуарысырой и готовой продукции, насосное оборудование, эстакады налива готовой продукции (мазут, бензин, керосин, дизельное топливо, сжиженный газ, печное топливо)

В процессе работы установок ПКОН в атмосферу выделяются основные загрязняющие вещества: углеводороды предельные С12-С19, смесь углеводородов предельных С1-С5 смесь углеводородов предельных С6-С10, бензол, толуол, ксилол, сероводород, этилбензол, выброс которых составляет более 99 % от данного производства.

Список ИЗА ПКОН:

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ	Номер ИЗА
1	2	3
002	Резервуары хранения бензина П 29-1	6031
002	Резервуары хранения сырой нефти П-28	6032
002	Резервуары хранения сырой нефти П-28	6033
002	Резервуары хранения бензина и топлива РТ П 29-2	6034
002	Резервуары хранения прямогонного бензина и дизельного топлива П 29-3	6035
002	Резервуары хранения дизельного топлива и вакуумного газойля П 29-5/2	6036
002	Резервуары хранения котельного топлива П 30	6037
002	Резервуары хранения вакуумного газойля П 26-5	6038
002	Парк сниженных газов	6039
002	Эстакада налива мазута 79/1	6040
002	Эстакада налива бензина и керосина 79/2	6041
002	Эстакада налива дизтоплива и бензина 79/3	6042
002	Эстакада налива сжиженных газов 79-4	6043

002	Насосы холодной насосной реагентов	6045
002	Резервуарный парк П 42-1	6098
002	Резервуары хранения прямогонного мазута П 29-5/1	6099
002	Резервуары хранения нефти	6200
002	Резервуары хранения печного топлива	6201
002	Резервуары хранения легкой нефти П 26-14	6254
002	Резервуары хранения вакуумного газойля П-28	6259
002	Технологические насосы РП	6260
002	Резервуары хранения некондиционной нефти П-29-5/3	6300
002	Резервуары хранения дизтопливо П 29-6	6323
002	Эстакада налива печного топлива. 79/10	6334
002	Технологические насосы парка СГ	6335

Производство глубокой переработки нефти (ПГПН).

ПГПН производит вторичные процессы переработки нефти на заводе.

ПГПН позволяет получать дополнительно из мазута ценные нефтепродукты: высокооктановый компонент бензинов марок АИ-92-К4, АИ-95-К4, компонент гидроочищенного дизельного топлива, пропан-пропиленовую и бутан-бутиленовую фракцию (сырьё для нефтехимии).

В состав ПГПН входят технологические установки:

- секция 001 – вакуумная перегонка мазута, мощностью 2,0 млн. т/год;
- секция 100 – гидроочистка сырья каталитического крекинга мощностью, 2,4 млн. т/год;
- секция 200 – каталитический крекинг и ректификация мощностью, 1,868 млн. т/год;
- секция 300 – абсорбции и газодиффузионное разделение мощностью, 1,25 млн. т/год;
- секция 400 – утилизация тепла дымовых газов.

Секция 001 – головная установка ПГПН, предназначена для переработки мазута методом ректификации под вакуумом с целью получения:

- легкой дизельной фракции – сырья С-100 ПГПН;
- вакуумного дистиллята – сырья С-100 ПГПН;
- затемненного продукта – компонента котельного топлива;
- гудрона – сырья установки замедленного коксования или установки производства битумов.

Секция 100 – предназначена для предварительного гидрогенизационного облагораживания сырья каталитического крекинга – снижения содержания сернистых, азотистых, кислородосодержащих, металлоорганических соединений и полициклической ароматики с одновременным снижением его коксуемости, а также очистки газов от сероводорода метилдиэтаноломином.

Вырабатываемой продукцией секции является:

- гидроочищенный вакуумный газойль;
- нестабильный бензин (фракция н.к. –180°С);
- дизельное топливо (фракция 180-350°С);
- очищенная пропан-пропиленовая фракция;
- компоненты топливного газа технологических печей;
- сероводород в растворе насыщенного МДЭА.

Установка состоит из следующих блоков:

- реакторный блок, где осуществляется подготовка сырья гидроочистки и происходит непосредственно процесс гидроочистки и отделения гидрогенизата от циркулирующего водородсодержащего и углеводородного газа;
- блок ректификации (стабилизации) гидрогенизата, где происходит последующее

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 31 из 188

разделение гидрогенизата на бензин, дизельное топливо и гидроочищенный вакуумный дистиллят;

- блок печей, включающий печи для нагрева газосырьевой смеси перед входом в реакторы и нестабильного гидрогенизата для последующего разделения в атмосферной колонне;
- блок метилдиэтаноламиновой очистки газов, где очистке от сероводорода подвергается циркуляционный водородсодержащий газ, сухой газ каталитического крекинга, пропан-пропиленовая фракция и углеводородный газ стабилизации гидрогенизата низкого давления;
- водородную компрессорную.

В 2024 году на заводе реализовалась модернизация системы охлаждения технологических потоков путем установки ЧРП на аппаратах воздушного охлаждения установки гидроочистки вакуумного газойля ПГПН.

Секция 200 включает в себя реакторный блок каталитического крекинга, блок ректификации, воздушную компрессорную.

Процесс каталитического крекинга гидроочищенного сырья, является целевым в наборе процессов ПГПН и позволяет получать следующие продукты:

- жирный газ и нестабильный бензин, применяется в качестве сырья на секции абсорбции и газофракционирования с целью получения пропан-пропиленовой фракции, бутан-бутиленовой фракции, сухого углеводородного газа, высокооктанового компонента автобензина;
- легкий каталитический газойль (фр.195-340°C), используемый в качестве компонента дизельного топлива или товарного печного топлива;
- шлам (фр. выше 340°C), используемый в качестве компонента котельного топлива.

Разделение данных продуктов крекинга осуществляется в ректификационной колонне.

Секция 300 – абсорбции и газофракционирования, предназначена для абсорбции, стабилизации и фракционирования жирного газа и нестабильного бензина, поступающих с секции каталитического крекинга.

Секция абсорбции и газофракционирования состоит из следующих блоков:

- блока абсорбции, где осуществляется дэтанализация и абсорбция жирного газа и нестабильного бензина с получением сухого газа и нестабильного бензина; процесс абсорбции ведется при пониженных температурах с применением водяного и воздушного охлаждения, что обеспечивает извлечение фракции С₃ и выше не менее 80% от потенциала;
- блока стабилизации и разделения газовой «головки», где осуществляется стабилизация нестабильного бензина – насыщенного абсорбента блока абсорбции с получением стабильного бензина и «головки» стабилизации, которая разделяется на пропан-пропиленовую и бутан-бутиленовую фракции.

Вырабатываемой продукцией секции является:

- стабильный бензин (фр.35-215°C);
- смесевой бензин (стабильный бензин + ББФ);
- пропан-пропиленовая фракция;
- бутан-бутиленовая фракция (до очистки) - для ТОО «Компания Нефтехим LTD»;
- легкий бензин (фракция 35 - 90°C);
- тяжелый бензин (фракция до 90-215°C).

Секция 400 – утилизации тепла дымовых газов, предназначена для использования тепла вторичных энергоресурсов, имеющихся на установке в виде горячих дымовых газов с температурой от 440°C до 600°C.

В процессе нормальной эксплуатации секции вырабатывается пар давлением 12 кгс/см², который используется для технологических нужд ПГПН.

В состав секции входят:

- а) блок утилизации дымовых газов регенератора Р-202, С-200 ПГПН;
- б) блок утилизации дымовых газов печей С-001, С-100 ПГПН;

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 32 из 188

в) блок подготовки питательной воды и конденсата;

г) дымовая труба.

Вырабатываемой продукцией секции является – пар насыщенный.

Основными источниками загрязнения атмосферы являются: технологические печи ПГПН, неплотности технологического оборудования ПГПН.

В процессе работы установок ПГПН в атмосферу выделяются основные загрязняющие вещества: двуокись азота, окись азота, оксид углерода, диоксид серы, сероводород, углеводороды, сажа, пентилены (амилены), бутен, этилен, пропен выброс которых составляет более 99 % от данного производства.

Список ИЗА ПГПН:

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ	Номер ИЗА
1	2	3
003	Технологические печи ПГПН	0262
003	КТ-1. Насосная МДЭА	0021
003	КТ-1. Компрессорная водородная	0083
003	Неплотности технологического оборудования ПГПН	6319

Производство переработки тяжелых нефтяных остатков (ПТНО)

ПТНО состоит из следующих установок:

- установка производства битумов;
- установка замедленного коксования;
- установка производства пара;
- газификационное хозяйство.

Установка производства битумов (УПБ) предназначена для получения сырья для производства битумов, получение и отгрузка строительного, дорожного, кровельного битумов. Сырьем для производства битумов являются продукты вакуумной перегонки мазута.

УПБ состоит из блока вакуумной перегонки мазута и блока окислительных колон, мощностью по битуму 500 тыс. т/год.

Основное назначение блока вакуумной перегонки мазута – получение гудрона фр. >500°C, сырья для производства битумов окислением кислородом воздуха в окислительных колоннах. Боковые погоны фр. <350°C и фр. 350-450°C выводятся с установки как компоненты сырья С-100 ПГПН. Фр.450-500°C используется как компонент сырья установки каталитического крекинга, а также как компонент сырья для получения битумов. Смесь указанных фракций и каждая фракция в отдельности может использоваться как компонент котельного топлива в схеме завода.

Вырабатываемой продукцией секции является:

- фракция до 350 °С;
- фракция 350-450 °С;
- фракция 450-500 °С;
- битумы нефтяные дорожные вязкие;
- битумы нефтяные строительные;
- битумы нефтяные кровельные.

Установка замедленного коксования (УЗК) типа 21-10/925М (М-модернизированная) предназначена для производства нефтяного кокса из тяжелых остатков переработки нефти (гудрона, получаемого на установках вакуумной перегонки мазута С-001 ПГПН и/или установки производства битумов ПТНО). Кроме кокса на установке получают жирный газ коксования, бензин коксования, легкий и тяжелый газойль коксования. В результате проведенной в 2016 году реконструкции установки и внедрения новой техники, производительность установки по сырью увеличена до 925 тысяч тонн в год по сырью, проектная производительность по коксу увеличена до 280 тысяч тонн в год.

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 33 из 188

Вырабатываемой продукцией секции является:

- нестабильный бензин;
- легкий газойль (фр. 180 – 300 °С);
- тяжелый газойль (фр.300 – К.К.);
- бензин стабилизации;
- компонент котельного топлива;
- жирный газ коксования до очистки;
- газ коксования после очистки;
- кокс нефтяной.

Расход топлива на технологических печах составляет:

- углеводородного газа собственной выработки – 21 973 тонн.

Установка производства пара (УПП) предназначена для получения пара с давлением 1,4 МПа и температурой 300°С путем редуцирования перегретого пара с давлением 3,9 МПа и температурой 440°С. Для производства параиспользуется котел-утилизатор БМ-35 РФ

Вырабатываемой продукцией секции является – пар насыщенный.

Газофакельное хозяйство предназначено для сбора сбросов углеводородных и кислых газов с установок ТОО «ПНХЗ», кратковременного хранения, компремирования и возврата газа и газового конденсата для дальнейшего использования в производстве или безопасного сжигания сбрасываемых газов на факеле.

В 2023 году ТОО «ПНХЗ» реализовал проект по строительству новой печи установки производства битумов с меньшим потреблением топлива.

Основными источниками загрязнения атмосферы являются: технологические печи установки по производству битума, технологическое оборудование УПБ (неплотности технологического оборудования), автоэстакада налива битума, отгрузка кокса, технологическое оборудование УЗК, установка замедленного коксования (УЗК), котел-утилизатор на выработку пара установки производства пара (УПП), склады кокса, система закрытых конвейеров по пересыпки кокса (узлы пересыпки, дробилка, грохот), факельная установка.

В процессе работы установок ППТНО в атмосферу выделяются основные загрязняющие вещества: диоксид серы, зола мазутная, метан, оксид углерода, двуокись азота, окись азота, сероводород, сажа, взвешенные частицы, углеводороды C12-C19 выброс которых составляет более 99 % от данного производства.

Список ИЗА ППТНО:

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ	Номер ИЗА
1	2	3
004	Технологические печи УПБ	0013
004	Технологические печи УЗК	0026
004	УЗК. Насосная МДЭА	0086
004	УЗК. Холодная насосная №2 (нефтепродукты)	0087
004	УЗК. Сырьевая насосная (нефтепродукты)	0088
004	ГФХ. Компрессорная	0090
004	Котел-утилизатор на выработку пара УПНК	0128
004	Дробильное отделение АУ-1	0134
004	Узел пересыпки №1. АУ-2	0135
004	Узел пересыпки №2. АУ-3	0136
004	Грохот ГИЛ-52. АУ-4.Отделение грохочения	0137
004	Узел пересыпки №3. АУ-5	0138

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ	Номер ИЗА
1	2	3
004	Узел пересыпки №4. АУ-6	0140
004	Узел пересыпки №4. АУ-7	0141
004	Узел пересыпки №4. АУ-8	0142
004	Факельная установка Е911	0255
004	Неплотности технологического оборудования УПБ	6015
004	Склад кокса	6027
004	Эстакада отгрузки кокса	6028
004	Неплотности технологического оборудования УЗК	6029
004	Резервуары хранения гудрона, бензина и вакуумного газойля П-26-16	6030
004	Неплотности технологического оборудования АГУ	6091
004	Ж/д эстакада налива битума и отгрузки кокса	6131
004	Резервный склад кокса №6	6169
004	Автоэстакада налива битума	6252
004	Насосы к факельному сепаратору	6281
004	Насосы к факельному сепаратору	6282

Производство серы и общезаводское хозяйство (ПСиОЗХ).

В состав ПСиОЗХ входят следующие установки:

- секция отпарки кислых стоков (С-500/С-600);
- секция грануляции и упаковки серы С-840;
- секция регенерации амина (С-850);
- секция производства серы и очистки хвостовых газов (А-710);
- Е-910 система пожаротушения технологических установок и резервуаров.

Секция отпарки кислых стоков С-500 предназначена для отпарки кислой воды, поступающей с С-200 и С-300 ПГПН. Такая вода содержит фенольные и цианистые соединения и не может быть направлена на биологическую очистку. Поэтому ее повторно используют в качестве подпиточной воды атмосферной перегонки нефти (ПППН С-100).

Расчетная производительность секции отпарки кислых стоков (С-500) составляет 79000 кг/час.

Секция отпарки кислых стоков (С-600), предназначена для отпарки кислой воды, не содержащей фенольные и цианистые соединения. Такая вода направляется на установку очистки сточных вод (F-918).

Расчетная производительность секции отпарки кислых стоков (С-600) составляет 79000 кг/час.

Секция грануляции и упаковки серы С-840 предназначена для гранулирования жидкой серы, поступающей из секции производства серы А-710 с целью получения твердых гранул сферической формы, как конечного товарного продукта.

Производительность узла грануляции серы – 9 т/ч жидкой серы.

Производительность узла упаковки серы – 60 т/ч грануляционной серы.

Производительность секции грануляции серы и упаковки – 72000 т/г серы.

Секция регенерации амина (С-850) предназначена для регенерации всего объема насыщенного амина (МДЭА), поступающего от технологических установок завода. Полученный регенерированный амин возвращается на гидроочистку потребителям, а отпаренные сероводородсодержащие газы служат сырьем для получения серы на секции производства серы и очистки хвостовых газов (А710) для последующей переработки в готовый продукт гранулированную серу на секции грануляции серы (С-840). Секция состоит из двух идентичных блоков регенерации амина. Мощность установки составляет 2890 тыс. тонн в год.

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 35 из 188

Секция производства серы и очистки хвостовых газов (A710) предназначена для переработки кислых газов, поступающих от секции регенерации амина (C850) и секции отпарки кислых стоков (C500/C600) с извлечением 99,9 % серы, содержащейся в сырьевых газах. Далее из жидкой дегазированной серы получается высококачественная продукция – гранулированная сера на секции грануляции серы (C840). Проектная производительность секции составляет 180 т/сутки.

- E910 Система пожаротушения новых технологических установок и резервуаров предназначена для обеспечения пожарной защитой проектируемых зданий, сооружений, новых технологических установок, входящих в состав модернизации ТОО «ПНХЗ».

Вырабатываемой продукцией ПСиОЗХ является - сера техническая

Основными источниками загрязнения атмосферы являются: установка отпарки кислых стоков C500/C600, установка извлечения серы и обработка хвостовых газов (A710), установка регенерации амина (C850), установка грануляции серы (C840): силоса серы, система конвейеров, упаковочная машина, бункер-накопитель.

В процессе работы ПС и ОЗХ в атмосферу выделяются основные загрязняющие вещества: двуокись азота, окись азота, оксид углерода, диоксид серы, сероводород, МДЭА, аммиак, выброс которых составляет более 99 % от данного производства.

Список ИЗА цеха ПСиОЗХ:

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ	Номер ИЗА
1	2	3
005	Ленточный конвейер. Силосы гранулированной серы	0310
005	Упаковка гранулированной серы.	0311
005	Установка извлечения серы и обработка хвостовых газов. Печь дожига – инсинератор A710	0312
005	Установка отпарки кислых стоков C500 (1 линия), C600 (2 линия)	6291
005	Установка извлечения серы и обработка хвостовых газов (A710)	6292
005	Установка регенерации амина (C850)	6294

Производство светлых нефтепродуктов (ПСН)

В состав ПСН входят следующие производственные объекты:

- установка изомеризации и сплиттера нефти;
- станция смешения бензинов;
- реагентное хозяйство;
- узел ввода N-метиланилина;
- система подачи и удаления щелочи E903;
- резервуар изомеризата E-914S;
- автоматическая станция смешения бензинов E-915.

Установка изомеризации и сплиттера нефти предназначена для получения высокооктанового компонента бензина – товарного изомеризата. Проект выполнен по технологии компании – лицензиара – UOP (США).

В состав установки входят:

- изомеризация (A100);
- сплиттер нефти (B300S).

Установка изомеризации имеет производительность – 570 тыс. тонн в год. Сырьем для получения данной продукции является легкий гидроочищенный бензин от сплиттер нефти.

Сплиттер нефти имеет производительность – 1961 тыс. тонн/ год. Сырьем для данной установки является смесь гидроочищенных бензиновых фракций от установок предприятия.

Станция смешения бензинов предназначен для приема, накопления, компаундирования

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 36 из 188

компонентов автомобильного бензина, вырабатываемых на ПППН, ПГПН, ППТНО, с целью приготовления товарной продукции – автомобильных бензинов марок АИ-92-К-4, АИ-95-К-4, АИ-98-К-4.

Реагентное хозяйство предназначено для приёма и хранения концентрированных реагентов, приготовления растворов реагентов и обеспечения технологических установок предприятия реагентами и техническими маслами.

Узел ввода N-метиланилина ПСН предназначен для ввода октаноповышающей добавки N-метиланилин в процесс приготовления товарных бензинов, с целью улучшения их экологических и эксплуатационных свойств.

Система подачи и удаления щелочи (объект E903) входит в состав существующего реагентного хозяйства, предназначена для обеспечения щелочью установки изомеризации и сплиттера нефти, а также комбинированной установки производства серы.

Система хранения изомеризата состоит из:

- резервуары хранения изомеризата ТК-007А/В (2 шт.) по 5000 м³ каждый;
- насосы перекачки изомеризата Н-007А/В (2 шт.), для обеспечения перекачки изомеризата из резервуаров на автоматическую станцию смешения бензинов, номинальной производительностью 280 м³/ч – 2 шт., в том числе один резервный;
- дренажная емкость Е-005 (1 шт.), для слива продукта из насосов и трубопроводов. Для возможности опорожнения, емкость оснащена переносным насосом производительностью Q = 0,8 м³/ч.

Резервуары изомеризата предназначены для хранения изомеризата и обеспечения надлежащей подачи продукта на автоматическую станцию смешивания бензинов (установка Е915).

Автоматическая станция смешения бензинов Е-915 предназначена для производства бензина АИ-92 и АИ-95 в соответствии с техническим регламентом РК о требованиях к автомобильному топливу.

Основными источниками загрязнения атмосферы являются: парк П-27-7, парк П-27-5, парк П-100, которые включают резервуары хранения бензина, перекачивающее оборудование (насосы), неплотности технологического оборудования ПСН.

Вырабатываемой продукцией ПСН является:

- товарный изомеризат;
- тяжелая нефть.

В процессе работы ПСН в атмосферу выделяются основные загрязняющие вещества: смесь углеводородов предельных С1-С5 смесь углеводородов предельных С6-С10, пентилены (амилены), бензол, толуол, ксилол, масло минеральное, ММА, перхлорэтилен, выброс которых составляет более 99.8 % от данного производства.

Список ИЗА ПСН:

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ	Номер ИЗА
1	2	3
006	Система подачи и удаления щелочи Е903	0163
006	Насосная 35-3	0164
006	Автоматическая станция смешения бензинов Е-915 производства компаундирования и отгрузки нефтепродуктов	0252
006	Блок ММА	0313
006	Насос сырья Н-001А/В	6266
006	Насос орошения стабилизатора Н-002А/В	6268
006	Насосы деизогексанизатора	6269
006	Насосы деизогексанизатора	6270
006	Насосы деизогексанизатора	6271

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ	Номер ИЗА
1	2	3
006	Насосы перхлорэтилена	6272
006	Насосы перхлорэтилена	6273
006	Насос СУГ Н-012А/В	6274
006	Насос факельного сепаратора Н-014А/В	6276
006	Насос нижнего продукта сплиттера нефти Н-504А/В	6277
006	Насос верхнего продукта сплиттера нефти Н-503А/В	6278
006	Парк П-27-7	6304
006	Парк П-27-5	6324
006	Реагентное хозяйство производства светлых нефтепродуктов	6326
006	Парк П-100	6327
006	Масляный насос Н-081А/В	6328
006	Технологическое оборудование установки ПСН	6329
006	Участок РХ	6330

Санитарная лаборатория (СЛ) и ТОО ИП «СЖС Казахстан ЛТД» (SGS)

В составе предприятия имеется три аккредитованных лабораторий:

- санитарная лаборатория (СЛ);
- контрольная лаборатория SGS;
- товарная лаборатория SGS.

Лаборатории находятся в трех отдельно стоящих зданиях. Основными источниками загрязнения являются вытяжные шкафы.

В процессе работы в атмосферу выделяются загрязняющие вещества, образующиеся при работе с реагентами, а также выбросы от сжигания в муфельных печах.

Список ИЗА цеха СЛ и SGS:

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ	Номер ИЗА
1	2	3
007	Контрольная лаборатория SGS	0242
007	Санитарная лаборатория (СЛ)	0243
007	Товарная лаборатория SGS	0272

Цех водоснабжения и канализации (ЦВиК)

ЦВиК включает в себя следующие производственные объекты:

- комплекс сооружений механической очистки промышленных стоков;
- комплекс сооружений биологической очистки промышленных стоков;
- блок оборотного водоснабжения;
- система охлаждающей воды и градирни Е-901;
- разделочные резервуары цеха водоснабжения и канализации;
- установки переработки нефтешлама фирмы «FLOTTWEG»;
- система водоснабжения и водоотведения F-917.

Комплекс сооружений механической очистки промышленных стоков (МОС) предназначен для очистки сточных вод, поступающих с установок завода.

Очистка сточных вод производится в два этапа:

1. Механическая очистка сточных вод предназначена для выделения нерастворенных минеральных и органических примесей методом отстаивания сточных вод. При этом загрязнение сточных вод, поступающих с завода, уменьшается до величины, при которой можно производить физико-химическую очистку.

2. Физико-химическая очистка предназначена для удаления из сточной воды, прошедшей механическую очистку, мелкодисперсных и коллоидных частиц нефтепродуктов и механических

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 38 из 188

примесей. Она сочетает в себе два метода:

- укрепление агрегатов частиц коллоидной системы при помощи введения в сточные воды коагулянта алюминия сернокислого;
- флотация сточной воды после коагулирования, при помощи которой происходит вынос агрегатов частиц загрязнений, прилипших к разделу фаз пузырьков воздуха и сточной воды.

Очищенная физико-химическим методом сточная вода подается для доочистки на биологические очистные сооружения.

Собранный на механических сооружениях нефтепродукт обезвоживается в парке разделочных резервуаров и откачивается на установку переработки нефтешлама фирмы Flottweg.

Собранный на механических очистных сооружениях песок и шлам (пена), после флотационной установки, накапливаются в шламонакопителях.

Сверхнормативные объемы сточных вод, поступающих на очистные сооружения, перекачиваются в аварийные амбары.

Сточные воды по характеру загрязнений подразделяются на промливневые сточные воды и стоки ЭЛОУ. Соответственно на сооружениях механической очистки предусмотрено разделение сточной воды на две, несвязанные между собой системы:

Производительность:

- I системы – 470 м³/час
- II системы – 230 м³/час.

Комплекс сооружений биологической очистки промышленных стоков (БОС) предназначен для доочистки нефтесодержащих сточных вод I и II систем канализации, прошедших механическую и физико-химическую очистку.

Биологическая очистка стоков I и II систем проводится отдельно.

Стоки I системы подвергаются одноступенчатой биологической очистке в аэротенке, отстаиванию в радиальных отстойниках, очистке в сетчатом фильтре, доочистке на блоке песчаных фильтров и возвращаются на блок оборотного водоснабжения.

Стоки II системы подвергаются двухступенчатой биологической очистке в аэротенках, отстаиванию в радиальных отстойниках. Затем направляются на доочистку в аэрируемый пруд и сбрасываются в накопитель очищенных сточных вод Сарымсак и (или), как дополнительный источник технической воды, используются для нужд завода.

Проектная производительность сооружений БОС:

- по I системе – 1080 м³/ч;
- по II системе – 470 м³/ч.

Принцип действия сооружений биологической очистки сточных вод основан на окислении органических загрязнений за счет жизнедеятельности микроорганизмов активного ила при интенсивной аэрации. Активный ил адсорбирует и с помощью кислорода (воздуха) перерабатывает значительную часть загрязнений. Для питания микроорганизмов в сточных водах находятся органические вещества (органические кислоты, спирты, белки, углеводы и т.д.), которые для них являются источником углерода. Азот, фосфор и калий, которые также необходимы для жизнедеятельности, микроорганизмы получают из различных соединений: азот – из аммиака, нитратов, аминокислот, фосфор и калий – из минеральных солей.

Часть окисляемых микроорганизмами веществ используется в процессах биосинтеза (образование биомассы активного ила), а другая часть превращается в безвредные продукты окисления: воду, углекислый газ, нитрат –, сульфат – ионы и т.д.

С целью увеличения объема использования очищенных стоков после I системы биологической очистки для подпитки систем блока оборотного водоснабжения введена в эксплуатацию станция фильтрования промышленных стоков.

Для очистки промышленных стоков применяются самопромывные фильтры компании Huber Technology (Германия). Принцип работы фильтра Huber ContiFlow основан на комбинации

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 39 из 188

2-х процессов:

1. Восходящая фильтрация через фильтрующий слой и задержание взвешенных веществ;
2. Непрерывная/периодическая промывка фильтрующей среды.

Блок оборотного водоснабжения (БОВ), предназначен для бесперебойной подачи охлажденной оборотной воды на технологические установки завода и прием горячей оборотной воды, поступающей на БОВ с технологических установок предприятия. Схема оборотного водоснабжения, открытая за счет применения испарительных градирен с охлаждением воды при непосредственном контакте с атмосферным воздухом и со сбросом части воды в канализацию в виде продувки.

Первая система оборотного водоснабжения – для аппаратов, охлаждающих или конденсирующих продукты, которые при нормальном или аварийном состоянии при атмосферном давлении находятся в газообразном состоянии.

Вторая система оборотного водоснабжения – для аппаратов, охлаждающих или конденсирующих продукты, которые при нормальном или аварийном состоянии при атмосферном давлении находятся в газообразном состоянии.

Вторая «а» система оборотного водоснабжения – для конденсаторов паровых турбин и охлаждения компрессоров.

В состав БОВ входят:

- насосная станция с насосными агрегатами типа Д4000-95, Д3200-33 в общем количестве пятнадцати штук;
- железобетонные, вентиляторные, трехсекционные градирни, площадь каждой секции 192 м², в количестве четырех штук;
- железобетонная, вентиляторная, трехсекционная, двухсекционная и односекционная градирня СВГ-144, площадь каждой секции 192 м², в количестве по одной штуке;
- железобетонная, вентиляторная, трехсекционная, двухсекционная и односекционная градирня, разработанная по проекту проектно-конструкторского отдела, по аналогу марки СВГ-144, производство Россия с частичными изменением, площадь каждой секции 192 м², в количестве по одной штуке;
- четырехсекционные, железобетонные нефтеотделители производительностью 880 л/с в количестве трех штук;
- магистральные трубопроводы Ду200÷Ду1200 с запорно-регулирующей арматурой;
- блок водоподготовки.

Система охлаждающей воды и градирни (Е-901) представляет собой блок оборотного водоснабжения (БОВ), предназначенный для бесперебойной подачи охлажденной оборотной воды на технологические установки ТОО «ПНХЗ» и прием горячей оборотной воды, поступающей на БОВ.

В состав водоблока входят следующие сооружения:

- Нефтеотделители;
- Градирня с мокрой приемной камерой (бассейн) насосной;
- Здание реагентной обработки, в составе которого:
 блок реагентной обработки воды;
 помещение фильтров,
 венткамера,
 электропомещение,
 склады.

Разделочные резервуары цеха водоснабжения и канализации.

Парк разделочных резервуаров, поз. Р-21/1÷Р-21/4.

Разделочные резервуары представляют собой наземные стальные вертикальные емкости, которые находятся внутри бетонного обвалования, предотвращающего аварийный разлив

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 40 из 188

нефтепродукта из резервуаров.

Разделочные резервуары предназначены для разделки (обезвоживания) уловленных на сооружениях нефтепродуктов в условиях предварительного подогрева в теплообменнике и разделения на легкий нефтепродукт, нефтешлам и воду.

Установка переработки нефтешлама фирмы «Flottweg» (TRICANTER Flottweg Z4E-4/441 – центрифуга для нефтяного шлама) предназначена для переработки нефтешлама.

Установка переработки нефтешлама фирмы «Flottweg» состоит из следующих объектов:

- трикантер;
- шнековый транспортер;
- станция приготовления флокулянта.

Производительность установки переработки нефтешлама фирмы «Flottweg» 5-7 м³/час.

Инженерные сети водоснабжения и водоотведения (объект F917) предназначены для:

- обеспечения технологических объектов и объектов ОЗХ необходимым количеством воды соответствующего качества;

- отведения производственных, дождевых и бытовых стоков от технологических объектов и объектов ОЗХ.

К системе водоснабжения и водоотведения F917 относятся следующие системы:

- хозяйственно-питьевое водоснабжение;
- производственное водоснабжение;
- противопожарное водоснабжение;
- бытовая канализация;
- производственно-дождевая канализация;
- стоков ЭЛОУ.

Основными источниками загрязнения атмосферы являются: источники МОС, БОВ и УПШ (песколовки, нефтеловушки, шламонакопители, приемные резервуары, отстойники и др.), площадка просушки кека.

В процессе работы цеха ВиК в атмосферу выделяются основные загрязняющие вещества: смесь углеводородов предельных C12-C19, бензол, толуол, ксилол, пентилены, сероводород, выброс которых составляет более 99 % от данного производства.

Список ИЗА цеха ВиК:

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ	Номер ИЗА
1	2	3
010	Насосная МОС	0058
010	УПШ. Ёмкость для нефтешлама Е-1, Е-1а	0183
010	УПШ. Ёмкость для отсепарированного нефтепродукта Е-03	0185
010	УПШ. Ёмкость для отсепарированного нефтепродукта Е-01	0186
010	Насосная УПШ	0187
010	Блок реагентной обработки оборотной воды. Мембранные насосы дозаторы реагентов. Титул 86	0307
010	Блок реагентной обработки оборотной воды. Мембранные насосы дозаторы реагентов. Титул Е-901	0314
010	МОС. Песколовки поз.№5	6047
010	МОС. Песколовки поз.№6	6048
010	МОС. Нефтеловушка	6049
010	МОС. Нефтеловушка	6050
010	МОС. Радиальные отстойники 13/1, 13/2	6051
010	МОС. Флотаторы	6052
010	МОС. Шламонакопители	6053

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ	Номер ИЗА
1	2	3
010	Аварийные амбары	6055
010	Приемные резервуары сточных вод	6056
010	МОС. Разделочные резервуары	6057
010	МОС. Радиальный отстойник 14	6059
010	Резервуары приемные	6060
010	Объекты биологической очистки	6061
010	Градирни БОВ СТ-001	6069
010	Нефтеотделитель БОВ	6070
010	Насосная БОВ	6071
010	МОС. Флотаторы 18/1, 18/2	6092
010	УППШ. Площадка просушки кека	6182
010	Приемный резервуар уловленного нефтепродукта	6331
010	Нефтеотделитель типа ГЭЭ	6332

Парковка

Транспорт размещается на трех открытых стоянках (парковках), не имеющих непосредственного въезда и выезда на дороги общего пользования. Парковки расположены на территории завода. В процессе работы двигателей автотранспорта в атмосферу выделяются загрязняющие вещества: углерода оксид, углеводороды, азота оксиды, серы диоксид, сажа.

Список ИЗА Парковки:

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ	Номер ИЗА
1	2	3
011	Парковка №1. Автотранспорт	6284
011	Парковка №2. Автотранспорт	6285
011	Парковка №3. Автотранспорт	6333

Накопитель отходов (НТО)

Накопитель твердых отходов ТОО «ПНХЗ» - специально оборудованное место, предназначенное для сбора, накопления и захоронения отходов 3 и 4 класса опасности, образовавшихся на промышленной площадке ТОО «Павлодарский нефтехимический завод». Основными источниками загрязнения атмосферы являются: - 15 карт для накопления/захоронения отходов и автотранспортные работы

В процессе эксплуатации НТО в атмосферу выделяются основные загрязняющие вещества: азота диоксид, аммиак, метан, ксилол, пыль неорганическая, сера диоксид, сероводород, толуол, углерод оксид, формальдегид, этилбензол и пыль неорганическая выброс которых составляет более 99 % от данного производства

Список ИЗА площадки НТО:

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ	Номер ИЗА
1	2	3
012	Накопители отходов	6213
012	Автотранспортные работы (пыление колес)	6214

Цех контрольно-измерительных приборов и автоматизации технологических процессов (КИПиАТП).

Цех КИПиАТП обеспечивает бесперебойную работу и технически грамотную

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 42 из 188

эксплуатацию контрольно-измерительных приборов, систем сигнализации и блокировок, локальных систем контроля и управления технологическими процессами.

Внедряет и обеспечивает бесперебойной работой распределенных автоматизированных систем управления технологическими процессами и систем противоаварийной автоматической защиты технологических процессов.

Обеспечивает единство измерений и совершенствования метрологического обеспечения.

Обеспечивает совершенствование действующих систем контроля и регулирования, сигнализации, защит и блокировок, внедрение новых приборов КИП, модернизация и внедрение систем контроля и управления технологическими процессами, направленными на повышение эффективности производства и качества выпускаемой продукции

Основными источниками загрязнения атмосферы являются: механическая мастерская, посты пайки и сварки.

В процессе работы цеха в атмосферу выделяются основные загрязняющие вещества: железа оксиды, марганца оксид, азота диоксид, углерода оксид, взвешенные частицы, пыль абразивная и пыль неорганическая выброс которых составляет более 99 % от данного производства.

Список ИЗА цеха КИПиАТП:

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ	Номер ИЗА
1	2	3
013	Пост электродуговой сварки	1001
013	Механическая мастерская	1003
013	Участок МНУ	1004
013	Пост пайки	1006
013	Пост пайки	1007
013	Механическая мастерская	7001

Цех электроснабжения (ЦЭС).

В состав ЦЭС входят участки по ремонту и монтажу электрооборудования. Обеспечивает бесперебойное и надёжное электроснабжение предприятия. Обеспечение технически правильной эксплуатации электрооборудования и других основных средств, выполнение графика их ремонтов, сохранность и надлежащее техническое состояние.

Основными источниками загрязнения атмосферы являются: сварочные посты, механические мастерские, участки паяльных и лакокрасочных работ.

В процессе работы цеха в атмосферу выделяются основные загрязняющие вещества: железа оксиды, марганца оксид, азота диоксид, углерода оксид, взвешенные частицы, пыль абразивная и пыль неорганическая выброс которых составляет более 99 % от данного производства.

Список ИЗА ЦЭС:

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ	Номер ИЗА
1	2	3
014	Сварочный пост отдела кабельных линий	2001
014	Е-1 Резервуар для хранения трансформаторного масла	2002
014	Сварочный пост участка по ремонту электрооборудования	2003
014	Пропиточная камера	2005
014	Сварочные работы участка монтажа электрооборудования	2004
014	Сушильная камера	2006
014	Электропечь отжига обмоток электродвигателей	2007
014	Участок паяльных работ	2008

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ	Номер ИЗА
1	2	3
014	Механическая мастерская по ремонту в/в оборудованию	2009
014	Лакокрасочные работы	8004
014	Участок паяльных работ электротехнической лаборатории	8005
014	Механическая мастерская производственного корпуса	8006
014	Механическая мастерская электромонтажного оборудования	8007

Цех паровоздухоснабжения (ПВС)

В состав цеха ПВС входят следующие производственные объекты:

- воздушная компрессорная станция;
- центральная конденсатная станция, районные конденсатные станции № 1, №2 и станция промышленной теплофикации;

- Е904 Система распределения пара и сбора конденсата. Е907 система подготовки и распределения котловой питательной воды. Е908 система распределения деминерализованной воды. Е909 система извлечения и очистки конденсата. Е909/1 система теплофикационной воды;

Воздушная компрессорная станция предназначена для обеспечения технологических установок и объектов предприятия сжатым воздухом следующих параметров:

- технический воздух давлением 6 кгс/см²;
- воздух, осушенный для КИПиА давлением 4,0-6,0 кгс/см² с точкой росы минус 40°С;
- технический воздух высокого давления (35 кгс/см²).

Центральная конденсатная станция (ЦКС) предназначена для сбора и очистки конденсата от нефтепродуктов и возврата его на ТЭЦ-3. На ЦКС конденсат поступает с РКС-1, РКС-2, ПППН, от турбины компрессора ЦК-201 газовой компрессорной ПППН, с трассы №10 от бытовых блоков №6, 9 ПКОН, товарной лаборатории ТОО ИП «СЖС Казахстан ЛТД», топливной станции ПКОН и участка товарно-сырьевых парков, эстакад налива, паровых спутников ПКОН, с участка ПРКПВиОК.

Станция промышленной теплофикации предназначена для обеспечения потребителей тепловой энергией в виде теплофикационной воды. Вода производственной теплофикации (далее – ПТФ) на установки подается сетевыми насосами теплофикационной станции, территориально совмещенной с ЦКС. Теплофикационная вода подогревается паром 12 кгс/см² до заданной температуры, в зависимости от температуры окружающей среды и скорости ветра, в соответствии с температурным графиком.

Производственный объект, установка подготовки и распределения котловой питательной воды и очистки конденсата, состоит из объединенного производственного корпуса с наружным хозяйством и объединяет оборудование следующих технологических систем:

- Е904 Система распределения пара и сбора конденсата;
- Е907 Система подготовки и распределения котловой питательной воды;
- Е908 Система распределения деминерализованной воды.
- Е909 Система извлечения и очистки конденсата;
- Е909/1 Система теплофикационной воды;

Объект предусмотрен:

- для сбора парового конденсата от потребителей пара;
- для приготовления пара низкого давления;
- для очистки парового конденсата до качества деминерализованной воды;
- для утилизации тепла парового конденсата (нагрев теплофикационной воды);
- для приготовления котловой питательной воды.

Установка технического воздуха и воздуха КИП (Е902) предназначена для производства и распределения осушенного сжатого воздуха – воздуха КИП и технического воздуха, которые

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 44 из 188

потребляются различными технологическими установками и объектами ТОО «ПНХЗ».

Все жидкие реагенты цеха ПВС хранятся в герметичных емкостях и не являются ИЗА.

Основными источниками загрязнения атмосферы являются: сварочные посты и работы по перегрузке сухих сорбентов

В процессе работы цеха в атмосферу выделяются основные загрязняющие вещества: железа оксиды, марганца оксид, фтористый водород, взвешенные частицы, пыль абразивная и пыль неорганическая выброс которых составляет более 99 % от данного производства.

Список ИЗА ПВС:

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ	Номер ИЗА
1	2	3
015	Помещение очистки конденсата (перегрузка сорбентов)	0256
015	Сварочный пост (стационарный)	2010
015	Сварочный пост, обработка металла (передвижной)	8008

Склад инертных материалов

На территории ТОО «ПНХЗ» имеется склад для хранения инертных материалов (песка, грунта, щебня, керамзита и боя бетона). Инертные материалы хранятся на открытой территории общей площадью 4 700 м² и используются при различных видах работ (строительные, ремонтные работы и др.) на всех участках ТОО «ПНХЗ»

Основными источниками загрязнения атмосферы являются: перегрузка и хранение инертных материалов.

В процессе работы в атмосферу выделяется загрязняющие вещества: пыль неорганическая.

Список ИЗА:

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ	Номер ИЗА
1	2	3
016	Склад инертных материалов	6336

Ремонтно-механический цех (РМЦ).

В ремонтно-механическом цехе производятся ремонтные работы, связанные со сваркой, газовой резкой металлов. Установлены нагревательные печи, закалочные ванны, абразивно-заточные и металлообрабатывающие станки. Кроме того, выполняются работы по изготовлению нестандартного оборудования, сальников из сырой резины и др. В состав входят:

- участок погрузочно-разгрузочных работ/Ремзона сантехники;
- участок ремонта технологического оборудования;
- кузнечно-термический участок;
- котельно-сварочный участок;
- участок ремонта НКО технологических установок;
- механический участок;
- участок ремонта ЗА и ГПМ (запорная арматура и грузоподъемные механизмы).

В процессе работы в атмосферу выделяются основные загрязняющие вещества: оксиды железа, оксиды азота, окись углерода, пыли неорганические, оксиды марганца, диоксид серы, фториды, выброс которых составляет более 99 % от данного производства.

Список ИЗА цеха РМЦ:

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ	Номер ИЗА
1	2	3

017	Участок металлообработки	3029
017	Закалочные ванны	3031
017	Печь кузнечная; Горн кузнечный	3032
017	Участок сварки	3033
017	Плазменная резка	3034
017	РМЦ Участок ремонта НКО технологических установок.	3035
017	РМЦ Участок ремонта ЗА и ГПМ	3036
017	РМЦ Участок ремонта технологического оборудования	3039
017	РМЦ Кузнечно-термический участок	3040
017	Термопечи	3041
017	Емкость для ДТ для печи кузнечной	3042
017	Металлообрабатывающие станки	3043
017	РМЦ Механический участок	3044
017	Заточной станок	9012
017	Ручная электро-дуговая сварка	9013
017	Газовая резка	9014
017	Заточной станок	9015
017	Ручная электро-дуговая сварка	9018
017	Газовая резка металла	9019

Ремонтно-строительно-монтажный цех (РСМЦ).

РСМЦ поддерживает действующий парк оборудования и технологические трубопроводы предприятия в исправном рабочем состоянии за счет своевременного и качественного ремонта, выполнение ремонтно-строительных, футеровочных, изолировочных, антикоррозионных работ, с целью обеспечения нормальной эксплуатации зданий, сооружений и технологического оборудования. Обеспечивает выполнение ремонтных работ согласно утвержденных планов рабочих заданий. Постоянное ведение, совершенствование и внедрение новых методов ремонта. Своевременное и качественное выполнение рабочих заданий по ремонтно-строительно-монтажным работам. Выполнение работ по чистке емкостей, резервуаров и другого технологического оборудования. Проведение работы по обслуживанию и ремонту трубопроводов, арматуры, колодцев водоснабжения и промышленной канализации, контрольно-измерительных приборов по учёту расходов воды, противопожарных гидрантов и пожарных водоёмов. Проведение работы по обслуживанию и ремонту систем кондиционирования воздуха, торгового и холодильного оборудования. В состав РСМЦ входят:

- ремонтная группа (№1-5)
- участок механизации и ремонта оборудования;
- участок по обслуживанию инженерных систем;
- участок изолировочных и антикоррозионных работ;
- участок общестроительных работ;
- ремонтно-монтажный участок
- участок аварийно-восстановительных работ;
- участок чистки и подготовки технологического оборудования;
- бетонно-растворный узел (БРУ)

В процессе работы в атмосферу выделяются основные загрязняющие вещества: пыли неорганические, оксиды железа, ксилол, окись углерода, ацетон, оксиды азота, этилцеллозольв, бензин, толуол, оксиды марганца, выброс которых составляет более 99 % от данного производства.

Список ИЗА цеха РСМЦ:

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ	Номер ИЗА
1	2	3
018	Ремонтная группа №1	4001
018	Ремонтная группа №2	4002
018	Ремонтная группа №3	4003
018	Ремонтная группа №4	4004
018	Участок металлообработки	4006
018	Участок сварки	4007
018	Печь дровяная	4008
018	Компрессорная станция ПВ 10/8	4009
018	Компрессор ВВП 12/7У1	4010
018	САГ АДД-4004 МПУ1	4011
018	Аппарат высокого давления	4012
018	Аппарат высокого давления	4013
018	Бокс на УПБ ППТНО	4014
018	РГ №3. Участок сварки	9901
018	Участок металлообработки	9903
018	Пескоструйный аппарат	9904
018	Бетономешалка	9905
018	Участок сварки	9906
018	РГ №1. Участок газовой резки	9907
018	Участок газовой резки	9909
018	Перегрузка и хранение строительных материалов	9911
018	Силосы для хранения цемента	9919
018	Участок покраски	9921

Отдел складского хозяйства и комплектации оборудования.

Список ИЗА

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ	Номер ИЗА
1	2	3
019	Погрузо-разгрузочные работы ОСХиКО	9017

Сервисные организации, строительно-монтажные и ремонтные работы

На территории ТОО «ПНХЗ» имеются работы и услуги, которые осуществляются сервисными организациями.

В процессе работы в атмосферу выделяются основные загрязняющие вещества: оксиды железа, оксиды азота, окись углерода, пыли неорганические, оксиды марганца, диоксид серы, фториды и др.

Производства и их ИЗА, относящихся к подрядным/сервисным работам:

ТОО «МегаСтройПлюс» - Услуги по аренде специальной техники с водителем. Погрузка-выгрузка, перемещение, транспортировка негабаритных грузов, услуги кранов, автовышек, трактора колесного с тралом.

Список ИЗА

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ	Номер ИЗА
1	2	3
030	Гараж автотранспорта	9922

ТОО «Тотал Сервис» - Услуги по содержанию зданий/сооружений/помещений и прилегающих территорий ТОО «ПНХЗ». Услуги автомобильного транспорта по

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 47 из 188

грузопассажирским перевозкам. Услуги по перевозке сыпучих, опасных и не габаритных грузов по заявке Заказчика. Погрузка, выгрузка и транспортировка грузов.

Услуги по транспортному обслуживанию служебным автотранспортом. Организация бесперебойной доставки персонала на предприятие по графикам маршрутов движения. Доставка персонала, занятого в обслуживании подразделений предприятия, работающего в круглосуточном режиме или в случае внештатных ситуациях в любое время суток, с возможностью выезда за пределы города.

Список ИЗА

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ	Номер ИЗА
1	2	3
031	Токарный участок 1	3001
031	Токарный участок2	3002
031	Сварочный пост	3003
031	Аккумуляторный участок	3005
031	Медницкий участок. Пост пайки	3007
031	Сварочный участок (в рем.боксе)	3008
031	Подготовка кузовов	3009
031	Подготовка кузовов	3010
031	Стенд для испытания топливной аппаратуры	3011
031	Вулканизаторный участок	3012
031	Здание депо погрузчиков	3013
031	Здание депо погрузчиков	3014
031	Здание депо погрузчиков	3015
031	Резервуар для отработанного масла	3016
031	Стоянка №2	3017
031	Стоянка №2	3018
031	Стоянка №2	3019
031	Стоянка №3	3020
031	Стоянка №3	3023
031	Стоянка №3	3024
031	Стоянка №3	3025
031	Гараж возле банка	9001
031	Гараж возле банка	9002
031	Гараж возле ВАГСО	9003
031	Гараж 6*8	9004
031	Гараж 12*24	9005
031	Участок покраски	9006
031	Склад пескосолевой смеси. УКОО	9008
031	Участок покраски. УКОО	9009
031	Сварочный пост.УППР.Складское помещение №1/4	9016

ТОО «Tigin Industry»– услуги по обеспечению работников предприятия специальной одеждой, специальной обувью, другими средствами индивидуальной защиты, стирки, химической чистке, ремонту, хранению, выдачи, утилизации и цифровизации этих процессов.

Список ИЗА

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ	Номер ИЗА
1	2	3
032	Прачечная	3028
032	Химчистка	3038

 КазМунайГаз ПАВЛОДАР МҮНАЙХИМИЯ ЗАУМТЫ	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 48 из 188

ТОО «Семсер - Өрт сөндіруші» - услуги по предупреждению и проведению работ по тушению пожаров, ликвидации аварий, проведению аварийно-спасательных и газоспасательных работ.

Список ИЗА

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ	Номер ИЗА
1	2	3
033	Пожарная часть №30	9301
033	Пожарная часть №31	9302

ТОО «Преміум Ойл Транс» - услуги по транспортно-экспедиторскому обслуживанию. Организация перевозок нефти и нефтепродуктов, управление парком подвижного состава, включая вагоны-цистерны, и координация экспортно-импортных и транзитных перевозок.

Список ИЗА

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ	Номер ИЗА
1	2	3
034	Зачистка вагонов от смета	9303

ТОО «AVC Production»- работы по возведению (строительству) нежилых зданий/сооружений, работы по ремонту/модернизации контрольно-измерительных приборов и автоматики и аналогичных измерительных средств, и оборудования.

Список ИЗА

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ	Номер ИЗА
1	2	3
035	Посты пайки и зарядки аккумуляторов	1008
035	Автотранспорт	7003

Строительно-монтажные и ремонтные работы - источники выбросов вредных веществ, вводимые для обеспечения текущей хозяйственной деятельности объекта, включая ремонтные работы.

Список ИЗА

Пр-во	Источник выделения загрязняющих веществ	Номер ИЗА
1	2	3
037	ДЭГ	4501
037	Сварочные аппараты	4502
037	Компрессор пневматический	4503
037	Гидроструйный мойющий аппарат	4504
037	Перегрузка и хранение строительных материалов	9501
037	Участок сварки	9502
037	Участок покраски	9503
037	Пыление при движении спецтехники	9504
037	Резка металла	9505
037	Участок пескоструйной обработки	9506
037	Битумные работы	9507
037	Участок механической обработки металла	9508

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 49 из 188

3.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

Производство компаундирования и отгрузки нефтепродуктов

Резервуарные парки и сливно-наливные эстакады производства №2 ПКОН являются источниками загрязнения атмосферы углеводородами. Для снижения выбросов в атмосферу углеводородов резервуары оснащены плавающей крышей, понтонами, и дисками отражателями с эффективностью от 20 до 80%. Налив нефтепродуктов производится под слой продукта, эстакады налива имеют ограничители налива.

Резервуары для изомеризата Е-914 2 шт. установки смешения бензинов для подавления выбросов паров нефтепродуктов имеют купольную крышу с понтоном и принята закрытая система дыхания - под «азотной подушкой».

В отстойник закрытого дренажа Е-915 для подавления выбросов паров нефтепродуктов предусматривается подача азота в дренажную емкость с регулированием при помощи ограничительной диафрагмы.

Производство глубокой переработки нефти

В реакторной секции установки каталитического крекинга С-200/2 осуществляется регенерация катализатора путем выжига кокса из частиц катализатора в кипящем слое регенератора Р-202 при $t = 650^{\circ}\text{C}$ воздуха с передачей тепла циркулирующему катализатору. Эффективность дожига достигается 80 %. Перед выбросом в атмосферу (ИЗА № 0262) дымовые газы регенерации отделяются от увлеченной ими катализаторной пыли в отстойной зоне регенератора в шести группах двухступенчатых циклонов со спиральным вводом продуктов разделения и поступают в выносные пылеулавливающие циклоны Е-201/1÷4, где происходит доочистка дымовых газов и возврат уловленного катализатора в бункер уловленного катализатора Б-203, с последующей перегрузкой в аварийный бункер катализатора Б-201. Эффективность очистки составляет 92%, согласно технологическому регламенту установки КТ-1.

Газы разложения от вакуумной колонны К-601/1 секции 001 «Вакуумная перегонка мазута» подаются в технологическую печь, где производится дожиг углеводородов эффективностью – 78%, сероводорода – 80%, серы диоксида – 80%. Дымовые газы технологической печи выбрасываются в атмосферу через дымовую трубу комбинированной установки КТ-1 (ИЗА № 0262).

Производство переработки тяжелых нефтяных остатков

Газы окисления от колонн и газы разложения от вакуумной колонны комбинированной установки УПБ подаются в печь дожига, где производится дожиг окиси углерода с эффективностью 78%, углеводородов – 78%, сероводорода – 80%, меркаптанов – 80%, фенола – 90%. Дымовые газы технологической печи и печи дожига выбрасываются в атмосферу в одну дымовую трубу (ИЗА № 0013).

На установке замедленного коксования дробилка, грохот, узлы пересыпок оборудованы аспирационными укрытиями с очисткой пылевоздушной смеси в циклонах марки СКДН -33 с коэффициентом очистки в пределах 76.8 – 97.38%.

На существующей факельной установке Е911 для обеспечения полноты сгорания поступающих углеводородных газов, предотвращения сажеобразования и снижения образования оксидов азота (NO_x) предусмотрена подача водяного пара на факельную свечу. Подача пара обеспечивает более эффективное смешение факельного газа с атмосферным воздухом, способствуя устойчивому беспламенному горению и повышению эффективности процесса окисления.

В рамках технологической интеграции с проектируемой Установкой производства водорода ТОО «Эр Ликид Мунай Тех Газы» в общезаводскую факельную систему ТОО «ПНХЗ»

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 50 из 188

предусматривается прием сбросных/продувочных газов УПВ в период технологически неизбежных переходных режимов, включая пусконаладочные работы, пуск, остановку и продувку оборудования. Указанные газы направляются на сжигание в действующую факельную установку E911, являющуюся организованным источником выбросов ТОО «ПНХЗ» и находящуюся в собственности и эксплуатационной ответственности ТОО «ПНХЗ».

Выбросы загрязняющих веществ, образующиеся при сжигании сбросных/продувочных газов УПВ на факельной установке E911, включены в расчет выбросов по ИЗА 0255 и учтены при установлении нормативов допустимых выбросов ТОО «ПНХЗ».

Производство серы и общезаводское хозяйство

Введение в эксплуатацию новой установки получения серы и очистки хвостовых газов (A710-лицензионный процесс Siirtec Nigi), имеет огромное значение в улучшении экологической ситуации в районе ТОО «ПНХЗ» и регионе, поскольку нефть, перерабатываемая на заводе, имеет высокое содержание серы. С реализацией данного проекта, сероводородный газ будет проходить очистку, что значительно снизит выбросы H_2S и SO_2 в атмосферу, с одновременным получением важной производственной продукции - товарной серы в Блоке грануляции серы (С- 840).

Печь дожига хвостовых газов предназначена для преобразования всех оставшихся, после извлечения, серных соединений, содержащихся в потоках отходов, в диоксид серы перед выбросом дымовых газов в атмосферу через дымовую трубу поз. A710-SK-301.

В камеру сгорания печи дожига хвостовых газов для поддержания процесса горения подается топливный газ из заводской сети с давлением 0,35 МПа (3.5 кгс/см²). Эффективность дожига сероводорода в хвостовых газах составляет 100 %.

Дегазированная жидкая сера из секции A710 с температурой 135-150°C поступает в резервуары хранения серы C840-ТК-001А/В по трубопроводу, оборудованному паровой рубашкой.

Азот от коммуникаций поступает в резервуар жидкой серы C840-ТК-001А/В, и образует в ней азотную подушку, для исключения попадания кислорода воздуха в резервуары и уменьшения выбросов паров горячей серы в атмосферу.

Перед подачей на гранулятор C840-GD-001А/В, жидкая сера, перекачиваемая погружными насосами, проходит через корзиночный (рукавный) сетчатый фильтр с паровой рубашкой поз. C840-GD-F001А/В. (типа GL-350/300), а также проходит систему мокрой очистки в циклоне с водяной пленкой (C840-M-002) с эффективностью очистки 100%. В фильтре осуществляется фильтрация серы, для того чтобы механические примеси, содержащиеся в сере, не поступали в гранулятор и не засоряли оросительную трубу с форсунками распыления серы, и обеспечивалось отсутствие примесей в товарном продукте. Отфильтрованная пыль серы возвращается в гранулятор серы.

Гранулированная сера, через ленточный конвейер и ковшовый элеватор подается на ленточный конвейер с последующей подачей в три силоса. Далее гранулированная сера с помощью ленточных конвейеров подается на буферное (промежуточное) хранение в три силоса, с дальнейшей подачей в накопительный бункер расположенный над полуавтоматической пневматической упаковочной машиной. Ленточные конвейера, силоса оборудованы аспирационной установкой (C840-DR-103) с проектной эффективностью удаления пыли 99 %.

Упаковочная машина и бункер-накопитель подключены к аспирационной установки (C840-DR-005) с проектной эффективностью удаления пыли 90 %.

Для уменьшения неорганизованных выбросов вредных веществ, связанных с неплотностями аппаратов, фланцевых и резьбовых соединений, уплотнений, дренажей, техническим проектом предусмотрена герметизация технологического оборудования и коммуникаций; использование минимального количества фланцевых соединений на трубопроводах; использование системы контрольных предохранительных клапанов; постоянный автоматический контроль загазованности в местах максимально возможных выделений легких

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 51 из 188

углеводородов, местной сигнализацией.

Производство светлых нефтепродуктов

Новая система хранения изомеризата включает резервуары хранения изомеризата ТК-007А/В, которые имеют купольную крышу с понтоном. В зависимости от скорости опустошения и заполнения резервуаров продуктовым изомеризатом, давление в резервуаре поддерживается азотом НД. При повышении давления азот сбрасывается в атмосферу за счет открытия регулирующего клапана.

Для контроля перекоса понтона резервуаров предусмотрены датчики уровня.

Характеристика ПГО с указанием срока ввода в эксплуатацию и степенью амортизационного износа приведена в таблице ниже:

Аспирационное отделение							
Продукт	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок	Фактические данные по степени очистки%	Наименование вещества	Год ввода в действие ПГОУ	Степень амортизационного износа оборудования ПГО
1	2	3	4	5	6	7	8
Производство глубокой переработки нефти (ПГПН)							
003	Технологические печи ПГПН	0262	Очистное сооружение;	80.00	Сера диоксид	2017	68.36
				80.00	Сероводород		
				78.00	Углерод оксид		
				78.00	Метан		
				78.00	Углеводороды предельные C12-C19		
				92.00	Взвешенные частицы		
Производство переработки тяжелых нефтяных остатков (ПТНО)							
004	Технологические печи УПБ	0013	Очистное сооружение;	80.00	Сера диоксид	1979	61.23
				78.00	Углерод оксид		
				90.00	Фенол		
				80.00	Метилмеркаптан		
				78.00	Углеводороды предельные C12-C19		
004	Дробильное отделение АУ-1	0134	Аспирационная установка (Циклонный фильтр СКДН-33);	76.80	Взвешенные частицы	1996	100*
004	Узел пересыпки №1. АУ-2	0135	Аспирационная установка (Цикл. фильтр СКДН-33);	92.48	Взвешенные частицы	1996	100*
004	Узел пересыпки №2. АУ-3	0136	Аспирационная установка (Циклонный фильтр СКДН-33);	79.95	Взвешенные частицы	1996	100*
004	Грохот ГИЛ-52. АУ-4. Отделение грохочения	0137	Аспирационная установка (Циклонный фильтр СКДН-33);	79.99	Взвешенные частицы	1996	100*
004	Узел пересыпки №3. АУ-5	0138	Аспирационная установка (Циклонный фильтр СКДН-33);	89.89	Взвешенные частицы	1996	100*
004	Узел пересыпки №4. АУ-6	0140	Аспирационная установка (Циклонный фильтр СКДН-33);	76.83	Взвешенные частицы	1996	100*
004	Узел пересыпки №4. АУ-7	0141	Аспирационная установка (Циклонный фильтр СКДН-33);	97.38	Взвешенные частицы	1996	100*
004	Узел пересыпки №4. АУ-8	0142	Аспирационная установка (Циклонный фильтр СКДН-33);	89.18	Взвешенные частицы	1996	100*
Производство серы и общезаводское хозяйство (ПСиОЗХ)							
005	Ленточный конвейер. Силос гранулированной серы	0310	Аспирационная установка (С840-DR-103);	99.0	Сера элементарная	2025	0
005	Упаковка гранулированной серы	0311	Аспирационная установка (С840-DR-005);	90.0	Сера элементарная	2017	96.72

*Примечание - замена изношенного ПГО будет предусмотрена при планировании затрат в 2026

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 52 из 188

году.

Паспорта очистного оборудования, степень очистки (КПД %), а также протоколы проверки эффективности ПГУ представлены в Приложении 13 Проекта.

3.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

Применяемая технология ТОО «ПНХЗ» соответствует научно-техническому уровню в стране и зарубежом.

Используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды, соответствуют лучшим стандартам.

Разработка технологических процессов в ТОО «ПНХЗ» осуществлялась с учетом мероприятий по обеспечению безопасности производства при охране окружающей среды, например:

- резервуарный парк оснащен современной системой автоматики, которая обеспечивает поддержание технологического режима налива и откачки из резервуаров в заданных пределах. В случае отклонений, срабатывает сигнализация, и оператор с помощью средств дистанционного управления может своевременно отрегулировать процесс;

- предусмотрена защита оборудования от превышения давления с помощью предохранительных клапанов.

Сокращение объемов выбросов и, вследствие этого, снижение приземных концентраций, обеспечивается комплексом технологических, специальных и планировочных мероприятий.

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение выделения вредных веществ и обеспечение безопасных условий труда, являются:

- обеспечение прочности и герметичности технологических аппаратов, трубопроводов и их соединений;

- размещение вредных и взрывопожароопасных процессов на отдельных открытых площадках;

- защита от повышения давления на напоре насосов;

- аварийное автоматическое закрытие отсекающих задвижек на технологических трубопроводах прекращение всех технологических процессов;

- антикоррозионное покрытие наружных поверхностей всех технологических трубопроводов.

Резервуары вертикальные РВС, используемые предприятием изготовлены сплавляющей крышей. Плавающие крыши, находящиеся внутри резервуара РВС на поверхности жидкости, предназначены для сокращения потерь от испарения.

Использование данной технологии существенно снижает выбросы углеводородов и исключают возможность возникновения аварийных ситуаций с негативными экологическими последствиями.

В резервуарах с плавающей крышей используются высокоэффективные уплотнители.

На шлангах используются самоуплотняющиеся соединительные муфты.

Установлены приборы для предупреждения переполнения емкостей и аварийные датчики уровня, работающие независимо от измерительной системы резервуаров.

На предприятии внедрено большое количество НДТ (Отчет о проведении экспертной оценки технологических процессов ТОО «ПНХЗ» на соответствие принципам НДТ. г.Нур-Султан 2021 г., НАО «Международный центр зеленых технологий и инвестиционных проектов»), что позволяет достигать европейского уровня технологических нормативов по негативному воздействию на окружающую среду.

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 53 из 188

В настоящее время реализованы/реализуются следующие инвестиционные проекты, отвечающие требованиям НДТ:

- Строительство установки очистки СУГ (MEROX). Целью проекта является снижение содержания меркаптановой серы в СУГ.
- Строительство печи установки производства битумов. Целью проекта является снижение сжигания и потерь, повышение эффективности процессинга ПНХЗ.
- Реконструкция системы автоматической пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения товарно-сырьевого парка (ТСП) ТОО «ПНХЗ».
- Комплексные работы по оснащению «под ключ» понтонами резервуаров Р-1, Р-2 Парка 29/3.
- Строительство станции фильтрации стоков после I системы биологической очистки. Данный проект позволит улучшить качество подпитывающей воды, поступающей на блок оборотного водоснабжения.
- Реализация проекта установки компрессоров жирного газа НІТАСНІ (Япония) приведет к повышению надежности работы Производства глубокой переработки нефти.
- Проект системы охлаждения насосного оборудования ПППН. Целью проекта является повышение надежности насосного оборудования ПППН, снижение коррозионных рисков после ввода в эксплуатацию новых технологических установок ТОО «ПНХЗ».
- Реализация проекта замены компрессоров воздушной компрессорной станции реализация проекта позволит повысить надёжность и энергоэффективность подачи воздуха, осушенного для приборов КИПиА производств ТОО «ПНХЗ». В рамках данного проекта поршневые компрессоры 4ВМ10-100/8 (Россия), заменят на центробежные компрессоры CENTAS C-700 (Италия).

- Технический аудит на возможность увеличения межремонтного периода.

Перечень планируемых наилучших доступных техник (НДТ) для внедрения на ТОО «ПНХЗ» на перспективу:

- Техническое перевооружение технологических печей.
- Реконструкция производства глубокой переработки нефти на ТОО «ПНХЗ» для обеспечения надежной и безаварийной работы. В рамках данного НДТ планируется установка электрофильтра для улавливания пыли.
- Строительство резервуаров для хранения дорожного битума установки производства битумов, что позволит обеспечить стабильную отгрузку битума в периоды повышенного спроса.
- Система налива светлых нефтепродуктов в ЖД цистерны.
- Реконструкция очистных сооружений.

На предприятии ведется контроль воздушной среды в производственных помещениях и рабочих зонах наружных установок, а также в местах производства газоопасных, огневых, ремонтных работ с целью предупреждения возникновения опасных концентраций паров вредных веществ, газов способных вызвать отравление людей, взрывы пожар.

Контроль воздушной среды осуществляется газоспасательной службой ТОО «Семсер-Өрт сөндіруші (далее – ГСС) с использованием переносных полуавтоматических газоанализаторов с цифровым индикатором.

Контроль за состоянием воздушной среды в газоопасных местах технологических производств осуществляют лаборанты по анализу газов и пыли газоспасательной службы в соответствии с «Графиком контроля воздушной среды в газоопасных местах технологических производств лаборантами ГСС».

Контроль за состоянием воздушной среды во взрывоопасных зонах закрытых помещений насосных, компрессорных всех классов осуществляется стационарными автоматическими газосигнализаторами сигнализации до взрывоопасной концентрации газов (паров) и сигнализации

 КазМунайГаз ПАВЛОДАР МҮНАЙХИМИЯ ЗАУМТЫ	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 54 из 188

предельно-допустимой концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны с сигнализирующими устройствами.

Также для обнаружения утечек газа на предприятии имеется тепловизор FLIR GF320 который обнаруживает и визуализирует утечки летучих органических соединений безостановки производства. Разработан для применения в потенциально взрывоопасных средах в нефтегазовой промышленности. Спектральный диапазон 3,2 – 3,4 мкм. Стандартный температурный диапазон: от -20 до +350 °С.

Тепловизор FLIR GF320 представляет собой инфракрасную камеру для обнаружения утечек газа (метод оптической визуализации газа – OGI (optical gas imaging)), которая визуализирует и отмечает утечки летучих органических соединений без необходимости прекращения работы. Также портативная камера в значительной степени повышает безопасность оператора, определяя выбросы на безопасном расстоянии и помогает защитить окружающую среду, обнаруживая утечки экологически опасных газов.

Для обеспечения стабильной и безопасной работы в процессе эксплуатации объектов предусмотрен высокий уровень автоматизации производственных процессов:

- Для управления технологическими процессами используются распределенная система управления (PCU), а на верхнем уровне – MES Ignition. Система управления производственными процессами MES – это автоматизированная система управления производством, предназначенная для синхронизации, координации, анализа и оптимизации выпуска товарной продукции в режиме реального времени. На основе анализа производственных бизнес-процессов, система MES оперативно выбирает наиболее оптимальный вариант управления производством и создает задания на рабочие места.

- Для обеспечения кибербезопасности применяется система Kaspersky Industrial CyberSecurity (KICS) для выявления сетевых атак и аномальной активности в сетевом трафике АСУ ТП, определения неустановленных взаимодействий с контроллерным оборудованием и мониторинга параметров технологического процесса, а также для обеспечения защиты автоматизированных рабочих мест и серверов АСУ ТП от вредоносного программного обеспечения, мониторинга и управления разрешительной политикой запуска приложений и доступа к съемным устройствам, выявления сетевых атак и аномальной активности в сетевом трафике АСУ ТП.

- Бесперебойная нормальная работа систем предупредительной сигнализации, блокировок, контрольно-измерительных и регулирующих устройств, систем аварийного останова.

- Подача электроэнергии ко всем ключевым системам управления и безопасности от двух и более автономных, синхронных генераторов и источника бесперебойного питания (с резервными батареями).

- Содержание в исправном состоянии систем мониторинга воздушной среды, систем пожаротушения и пожарной сигнализации, связи, средств аварийного оповещения и индивидуальной защиты работающих.

- Применение высокочувствительных детекторов дыма.

- Применение системы сигнализации, оповещающей обслуживающий персонал об отклонениях от нормальных рабочих параметров технологического процесса. Система блокировки выступает в качестве защиты от аварий и останова технологического оборудования в случаях, когда имеется риск возникновения аварийной ситуации.

3.4 Перспектива развития оператора

Прогноз основных производственных показателей по выработке продукции ТОО «ПНХЗ» на 2026-2030 годы представлен в таблице 3.4-1.

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 55 из 188

Основным мероприятием, запланированным компанией ТОО «ПНХЗ» в нормируемый период, является реализация проекта «Увеличенный межремонтный период». Срок реализации проекта – до 2028 года.

Целью проекта является:

1. Перевести на 3-х летний безостановочный межремонтный период (МРП) работу технологических установок ТОО «Павлодарский нефтехимический завод».
2. Увеличить переработку нефти с 5,3 млн до 6 млн тонн в год.

Инвестиционные проекты, запланированные на нормируемый период:

- Реконструкция установки ГО ДТ с интеграцией блока депарафинизации (Получение зимнего дизельного топлива с температурой помутнения минус 28 гр.) – реализация 2025-2026 гг.
- Реконструкция производства глубокой переработки нефти на ТОО «ПНХЗ» для обеспечения надежной и безаварийной работы. Данный проект позволит увеличить выход светлых нефтепродуктов – реализация 2028 г.
- Строительство системы налива светлых нефтепродуктов в ж/д цистерны. Герметичный налив светлых нефтепродуктов с улавливанием паров нефтепродуктов – реализация 2030 г.
- Строительство резервуаров для хранения дорожного битума установки производства битумов, что позволит обеспечить стабильную отгрузку битума в периоды повышенного спроса – реализация 2026-2027гг.
- Техническое перевооружение технологических печей.

Сведения по проектным решениям, повлекшим к увеличению производительности продукции (реконструкции, расширению, строительство новых технологических линий, модернизации используемой технологии и т.д.) с указанием сроков их проведения, и введения в действие с соответствующими ссылками на проектные материалы и их согласовании в установленном законодательством порядка представлены в Приложении 14 проекта.

Таблица 3.4-1 - Прогноз основных производственных показателей ТОО «ПНХЗ» на 2026-2030 годы

Наименование	2026		2027		2028		2029		2030	
	тонны	%	тонны	%	тонны	%	тонны	%	тонны	%
Итого вход	5 493 742	100.80%	5 502 194	100.96%	5 543 446	101.71%	6 094 960	101.58%	6 098 172	101.64%
Нефть:	5 450 000	100.00%	5 450 000	100.00%	5 450 000	100.00%	6 000 000	100.00%	6 000 000	100.00%
Нефть сырая	5 450 000	100.00%	5 450 000	100.00%	5 450 000	100.00%	6 000 000	100.00%	6 000 000	100.00%
Присадки и водород	43 742	0.80%	52 194	0.96%	93 446	1.71%	94 960	1.58%	98 172	1.64%
ММА	2 424	0.04%	2 031	0.04%	389	0.01%	379	0.01%	387	0.01%
МТБЭ	17 200	0.32%	17 200	0.32%	17 200	0.32%	17 252	0.29%	18 160	0.30%
АЛКИЛАТ	0	0.00%	8 845	0.16%	47 415	0.87%	47 560	0.79%	49 155	0.82%
Водород	22 662	0.42%	22 662	0.42%	26 931	0.49%	28 122	0.47%	28 821	0.48%
в т.ч. от новой УПВ	0	0.00%	0	0.00%	4 308	0.08%	5 731	0.10%	5 656	0.09%
Присадка для ДТ	1 441	0.03%	1 441	0.03%	1 497	0.03%	1 629	0.03%	1 630	0.03%
Агидол	8	0.00%	8	0.00%	8	0.00%	10	0.00%	10	0.00%
Противоизносная присадка для РТ	7	0.00%	7	0.00%	7	0.00%	9	0.00%	9	0.00%
Итого выход (продукты + потери)	5 493 742	100.80%	5 502 194	100.96%	5 543 446	101.71%	6 094 960	101.58%	6 098 172	101.64%
Продукты:	5 102 149	93.62%	5 110 575	93.77%	5 151 751	94.53%	5 674 260	94.57%	5 671 573	94.53%
Бензины:	1 553 370	28.50%	1 562 065	28.66%	1 568 757	28.78%	1 721 993	28.70%	1 732 377	28.87%
АИ-98/4	23 000	0.42%	23 000	0.42%	23 000	0.42%	23 000	0.38%	24 000	0.40%
АИ-95/4	458 000	8.40%	468 000	8.59%	520 000	9.54%	520 000	8.67%	543 000	9.05%
АИ-92/4	1 072 370	19.68%	1 071 065	19.65%	1 025 757	18.82%	1 178 993	19.65%	1 165 377	19.42%
Авиатопливо РТ	200 000	3.67%	200 000	3.67%	200 000	3.67%	244 000	4.07%	257 000	4.28%
Дизельное топливо:	1 798 325	33.00%	1 798 325	33.00%	1 867 343	34.26%	2 032 141	33.87%	2 033 169	33.89%
Диз.топливо ДТ-Л-К4	1 798 325	33.00%	1 798 325	33.00%	1 375 195	25.23%	1 302 178	21.70%	1 336 910	22.28%
Диз.топливо ДТ-3-К4 -26	0	0.00%	0	0.00%	344 504	6.32%	510 974	8.52%	487 381	8.12%
Диз.топливо ДТ-3-К4 -38	0	0.00%	0	0.00%	147 645	2.71%	218 989	3.65%	208 878	3.48%
Битум	280 000	5.14%	280 000	5.14%	280 000	5.14%	280 000	4.67%	298 000	4.97%
Мазут М-100	599 766	11.00%	599 766	11.00%	577 997	10.61%	697 927	11.63%	645 273	10.75%
Кокс нефтяной	249 896	4.59%	249 896	4.59%	249 896	4.59%	250 673	4.18%	259 223	4.32%
Сжиж. газы	306 156	5.62%	305 887	5.61%	275 565	5.06%	305 984	5.10%	302 559	5.04%
Сера гранулированная	51 086	0.94%	51 086	0.94%	50 704	0.93%	55 004	0.92%	55 550	0.93%
Легкая нефта на УПВ	920	0.02%	920	0.02%	901	0.02%	960	0.02%	1 019	0.02%

Наименование	2026		2027		2028		2029		2030	
	тонны	%	тонны	%	тонны	%	тонны	%	тонны	%
ВСГ на УПВ (в СП Эр Ликид)	55 833	1.02%	55 833	1.02%	55 747	1.02%	55 130	0.92%	57 021	0.95%
ББФ на новую УПВ	0	0.00%	0	0.00%	16 763	0.31%	22 301	0.37%	22 009	0.37%
Топливо на УПВ (в СП Эр Ликид)	6 799	0.12%	6 799	0.12%	8 079	0.15%	8 437	0.14%	8 646	0.14%
Топливо, потери, кокс	381 365	7.19%	375 848	7.19%	367 328	7.19%	387 235	7.01%	405 402	7.11%
Топливо в тоннах (без УПВ)	417 919	7.19%	405 472	7.19%	390 416	7.19%	387 812	7.01%	385 192	7.11%
в т.ч. Газовое топливо в тоннах	304 734	5.11%	292 618	5.11%	278 172	5.18%	269 017	5.00%	261 542	5.08%
в т.ч. Жидкое топливо в тоннах	256 561	4.27%	246 592	4.27%	236 753	4.34%	228 832	4.25%	221 921	4.29%
Выжиг кокса	48 173	0.84%	46 026	0.84%	41 419	0.84%	40 185	0.75%	39 621	0.79%
Общие потери	65 372	1.20%	65 015	1.20%	64 733	1.14%	68 013	1.16%	72 103	1.17%
КПД										
Выход светлых, на выработанные		70.80%		70.96%		72.10%		72.12%		72.46%
Глубина переработки		88.12%		88.12%		88.52%		87.52%		88.39%
Топливо и потери		5.99%		5.99%		6.05%		5.85%		5.94%
Целевая функция, млрд. тенге/год		350		353		372		411		414
Стоимость корзины, млрд. тенге/год		825		827		842		928		931
Стоимость сырья, млрд. тенге/год		474		474		470		517		517
Нэтбек, млрд. тенге/год		222		223		244		270		273
Нэтбек на 1 т, тыс. тенге/тонна		41		41		45		45		46

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 58 из 188

3.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Все характеристики нормируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на перспективу по подразделениям предприятия сведены в таблицы Приложения 6 «Параметры выбросов ЗВ в атмосферу для расчёта НДВ».

3.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Залповые выбросы

Залповые выбросы – это предусмотренные кратковременные выбросы, во много раз превышающие по мощности средние выбросы производства. Их наличие является составной частью технологического процесса, предусматривается технологией работ и обусловлено проведением отдельных стадий определенных технологических процессов:

- технологическим режимом установок и оборудования;
- переналадкой оборудования;
- изменением технологических параметров и режимов в процессе эксплуатации объекта;
- остановом и запуском оборудования и агрегатов.

При эксплуатации объектов ТОО «ПНХЗ» возможны залповые сбросы на следующих источниках:

- технологических печах ПППН, ПГПН и ППТНО во время операций по пуску после останова в период проведения плановых ремонтных или других сервисных работ;
- факельной установке Е911 в период сбросов газа для безопасной утилизации технологических сред в случае останова, технологических сбоев оборудования, изменения технологического режима.

Суммарный объем залповых выбросов (т/год) от объектов ТОО «ПНХЗ» представлен в таблице 3.6-1.

Таблица 3.6-1 - Суммарный объем залповых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов ТОО «ПНХЗ», т/год

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
ПППН ИЗА 0001	Азота диоксид	818.43296	15.81	42	12 часов	0.59
	Азота оксид	132.99536	2.57			0.10
	Серы диоксид	445.19980	583.24			22.29
	Сажа	42.22792	2.48			0.09
	Углерода оксид	21.80515	11.09			0.39
	Метан	5.24570	3.00			0.11
	Диметилдисульфид	0.07944	0.00			0.00
	Мазутная зола в пересчете на ванадий	40.37327	2.37			0.20
ПГПН ИЗА 0262	Азота диоксид	889.27861	6.53	26	8 часов	0.24
	Азота оксид	144.50778	1.06			0.04
	Сажа	47.77243	1.01			0.04
	Серы диоксид	684.70841	236.83			8.53
	Сероводород	7.67623	0.00			0.00
	Углерода оксид	20.48734	6.65			0.23
	Метан	3.31263	1.23			0.04
	Углеводороды предельные C12-C19	9.83831	0.00			0.00
	Взвешенные частицы	68.12834	0.00			0.00
	Мазутная зола в пересчете на ванадий	45.67426	0.96			0.03

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
ПТНО ИЗА 0013	Азота диоксид	629.46019	5.21000	144	8 час	0.00938
	Азота оксид	102.28728	0.84663			0.00152
	Серы диоксид	247.20719	49.00000			0.08820
	Сажа	4.05538	0.20833			0.00038
	Сероводород	8.12362	0.00000			0.00000
	Углерода оксид	37.24398	6.26250			0.01127
	Метан	0.55996	0.22500			0.00041
	Фенол	0.00214	0.0000000			0.00000
	Метилмеркаптаны	0.06111	0.00000			0.00000
	Мазутная зола в пересчете на ванадий	3.87726	0.19918			0.00036
	Углеводороды C12-C19	127.43550	0.00000			0.00000
ПТНО ИЗА 0255 (Факельная установка E911)	Азота диоксид	1.01851852	161.54	6	50.1 часов	3.30
	Азота оксид	0.16550926	26.25			2.64
	Сажа	0.84876543	134.62			0.43
	Серы диоксид	50.7157380	3433.48			171.71
	Сероводород	0.04318760	2.92			0.15
	Углерод оксид	8.48765432	1346.18			22.00
	Метан	0.21219136	33.65			0.55

Аварийные выбросы

Под аварийным выбросом понимается непредвиденный, непредсказуемый и непреднамеренный выброс, вызванный аварией, происшедшей при эксплуатации объекта. Нормативы допустимых выбросов не рассчитываются и не устанавливаются для аварийных выбросов.

На предприятии имеется План ликвидации аварий (ПЛА) для каждого производства, разработанный на 5 лет. В ПЛА приводятся основные факторы опасности, перечень опасных веществ, возможные аварии, ситуационный план, план эвакуации людей и др.

К главным причинам аварий следует отнести:

- полные или частичные отказы технических систем и транспортных средств;
- пожары, вызванные различными причинами;
- коррозия и дефекты трубопроводов, нефтепромыслового оборудования;
- ошибки обслуживающего персонала;
- опасные и стихийные природные явления.

В технологических процессах систем переработки углеводородного сырья участвуют взрывоопасные, пожароопасные и токсичные вещества. Поэтому объекты ТОО «ПНХЗ» имеют потенциальную аварийную опасность вследствие возможного возникновения загазованности, утечек газа и нефти или аварийного пролива нефти.

К потенциально возможным аварийным ситуациям можно отнести - розлив нефти или нефтепродуктов при их хранении и транспортировке.

Основными мероприятиями по предупреждению и снижению последствий аварийных ситуаций в резервуарном парке являются:

- тщательный контроль состояния резервуаров;
- обвалование резервуаров с пожароопасными веществами и создание под ними площадок каре с непроницаемым экраном;
- периодический визуальный осмотр резервуаров и прочих емкостей для хранения;
- закладка и обвалование непроницаемого слоя из глины или пластика;

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 60 из 188

- оборудование дренажей незагрязненной нефтепродуктами воды с обвалованного участка;
- заземление всех резервуаров и других емкостей для хранения нефти и нефтепродуктов, а также технологического оборудования;
- оборудование всех стационарных емкостей запорными устройствами и их своевременная ревизия;
- оборудование всех нефтепроводов обратными клапанами.

Для исключения аварийных ситуаций на всех объектах ТОО «ПНХЗ» проводится ежедневный контроль за оборудованием.

Молниезащита проектируемых сооружений выполнена в соответствии с требованиями «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений» СН РК 2.04-29-2005.

При соблюдении правил техники безопасности и правил технической эксплуатации на всех участках работ при регулярных проверках оборудования аварийные ситуации сводятся к минимуму или исключаются полностью.

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не нормируются. На предприятии организуется учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

За истекший 2024 год и 2025 год, на производственных объектах предприятия не были отмечены нештатные ситуации, оказавшие влияние на загрязнение атмосферного воздуха.

3.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

В 2027-2036 годах в атмосферу будут выделяться загрязняющие вещества 77 наименований 1-4 классов опасности, в том числе – 24 вещества, образующих 19 групп суммаций.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками ТОО «ПНХЗ» на 2027-2036 годы представлен в таблице 3.7-1. Перечень групп суммаций приводится в таблице 3.7-2.

Таблица 3.7-1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками ТОО «ПНХЗ» на 2027-2036 гг.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	1,0750271092	4,73410476	118,352619
0125	диКалий карбонат (Поташ, Калий карбонат) (297)		0,1	0,05		4	0,00012232	0,001285828	0,02571656
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,019892691	0,188120328	188,120328
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)			0,002		2	0,000001	0,00000001	0,00005
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0,01		0,028956184	0,062537044	6,2537044
0154	Натрий гипохлорид (879*)				0,1		0,0312	0,9021	9,021

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0,15	0,05		3	0,00701232	0,090303828	1,80607656
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)			0,001		2	0,0000093	0,00004	0,04
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0,02		3	0,0000394	0,0002266238	0,01133119
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,000155	0,00040436	1,34786667
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,0015		1	0,00057966	0,002232914	1,48860933
0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)			0,05		3	0,0008889	0,0000128	0,000256
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	591,254796963	3782,70215042	94567,5538
0302	Азотная кислота (5)		0,4	0,15		2	0,04438406	0,786406046	5,24270697
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,714560754	22,229643618	555,74109
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	95,980463576	614,12459331	10235,4099
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,2	0,1		2	0,0148363	0,288141233	2,88141233
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)			0,01		2	0,0152	0,4759	47,59
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,023947126	0,04220290391	0,42202904
0326	Озон (435)		0,16	0,03		1	2,3148100E-08	4,0000000E-08	0,00000133
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	1,6272706	37,3135079	746,270158
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	569,617575357	7629,34079527	152586,816
0331	Сера элементарная (1125*)				0,07		0,04463	1,2684	18,12
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	3,4540001517	100,913414692	12614,1768
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	175,482306218	1867,74101615	622,580339
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,0070548528	0,0456443	9,12886
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,0141647	0,1180795	3,93598333
0348	Ортофосфорная кислота (938*)				0,02		0,0312	0,9021	45,105
0410	Метан (727*)				50		3,694047801	103,833085059	2,0766617

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		486,616608437	2007,66655159	40,153331
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		273,115354427	923,121887677	30,7707296
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	14,846345063	138,451011412	92,3006743
0502	Бут-1-ен (Бутилен) (104)		3			4	0,296274075	9,343299232	3,11443308
0521	Пропен (Пропилен) (473)		3			3	1,154170161	36,399558996	12,1331863
0526	Этен (Этилен) (669)		3			3	0,155658518	4,908450214	1,63615007
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	28,801985811	56,89087324	568,908732
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	5,756364973	40,593059164	202,965296
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	12,167372635	68,856618716	114,761031
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,176524432	0,688538191	34,4269096
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000284706	0,00000700502	7,00502
0882	Тетрахлорэтилен (Перхлорэтилен) (550)		0,5	0,06		2	0,320855556	4,0326	67,21
0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)		4	0,7		2	0,054737	0,890304664	1,27186381
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	0,1679823	0,541222	5,41222
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)		0,1			4	0,0159422	0,008472	0,08472
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0,2776742	3,025458384	0,60509168
1071	Гидроксibenзол (155)		0,01	0,003		2	0,0766824	1,0371666	345,7222
1107	2-Метил-2-метоксипропан (Метил-трет-бутиловый эфир) (375)		0,5			4	0,0389	0,1785	0,357
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,0269641	0,035896	0,05128
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,5089694	1,4687995	14,687995
1240	Этилацетат (674)		0,1			4	0,0697175	0,19507	1,9507
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,031538686	0,082065825	8,2065825
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,4493567	1,4514703	4,147058
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0,2	0,06		3	0,0121076	0,232959571	3,88265952
1706	Диметилдисульфид (217)		0,7			4	0,0795044	2,26712	3,23874286
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0,006			4	0,06974016589	2,0214045305	336,900755
1726	Тиофенол (556)		0,00002			3	0,0001	0,003	150
1847	(Метиламино)бензол (Монометиланилин, N-Метиланилин) (342)		0,04			3	0,347	3,3382	83,455
1852	2-Аминоэтанол (Моноэтаноламин,			0,02		2	0,072222222	2,2776	113,88

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Этаноламин, Коламин) (29)								
1880	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)				0,05		0,9186	28,9675	579,35
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	1,1357	24,2076312	16,1384208
2732	Керосин (654*)				1,2		0,0389	0,5341	0,44508333
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0,05		0,16511	4,47442048	89,4884096
2744	Синтетические моющие средства: "Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", "Юка", "Эра" (1132*)				0,03		0,000171	0,0011	0,03666667
2750	Сольвент нафта (1149*)				0,2		0,0444733	0,1282798	0,641399
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		1,065288157	1,3809953	1,3809953
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	237,359358633	2154,37900848	2154,37901
2765	Ингибитор коррозии ИФХАН-29 (599*)				1,2		0,0312	0,9021	0,75175
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)				0,05		0,000349	0,001706	0,03412
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	33,5611653835	169,70592187	1131,37281
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)			0,002		2	0,599429	5,1206183	2560,30915
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0,15	0,05		3	0,0005	0,0005	0,01
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	4,94734458457	59,1488382972	591,488383

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	1,5598	1,219	8,12666667
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,15097	0,36404208	9,101052
2933	Алюмосиликаты (цеолиты, цеолитовые туфы) (21)			0,03		2	0,0496	0,0367	1,22333333
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)				0,1		0,0002	0,0005	0,005
3401	Ди(2-гидроксиэтил)метиламин (Метилдиэтанолламин) (368*)				0,05		0,0944	0,5593	11,186
	ВСЕГО :						2550,613546	19929,24588	281794,226

Таблица 3.7-2 - Перечень групп суммаций

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
01(03)	0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)
02(04)	0303 0333 1325	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609)
03(05)	0303 1325	Аммиак (32) Формальдегид (Метаналь) (609)
04(02)	0301 0304 0330 2904	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
07(31)	0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
08(33)	0301 0330 0337 1071	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Гидроксibenзол (155)
13(06)	1071 1401	Гидроксibenзол (155) Пропан-2-он (Ацетон) (470)
33(24)	0301 0326 1325	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Озон (435) Формальдегид (Метаналь) (609)
35(27)	0184 0330	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
37(39)	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 65 из 188

	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
40(34)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	1071	Гидроксibenзол (155)
41(35)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
42(28)	0322	Серная кислота (517)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
44(30)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
46(40)	0302	Азотная кислота (5)
	0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
	0322	Серная кислота (517)
49(55)	1071	Гидроксibenзол (155)
	1240	Этилацетат (674)
	1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
52(46)	0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
	0502	Бут-1-ен (Бутилен) (104)
	0521	Пропен (Пропилен) (473)

3.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДВ

Определение количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, параметров источников выбросов проводилось расчетным методом по действующим в Республике Казахстан методическим документам и расчетно-аналитическим методом, который основан на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных источников. Для расчетов приняты данные, определяющие максимальное выделение вредных веществ в атмосферу.

Исходными данными для теоретических расчетов выбросов от источников предприятия на 2027-2036 годы явились показатели производственных объектов ТОО «ПНХЗ» по времени работы, объему сжигания на факеле, расходу топлива и материалов. При этом были использованы данные инструментальных замеров на источниках выбросов (мониторинга эмиссий), которые проводятся на предприятии в рамках согласованной Программы производственного экологического контроля (ПЭК).

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по всем источникам на 2027-2036 годы для объектов ТОО «ПНХЗ» представлены в Приложении 7.

Определение величин выбросов загрязняющих веществ от оборудования проведено расчетными методами в соответствии со следующими методическими документами:

– **Технологические печи, котлы утилизаторы** - расчет выполнен по "Методике расчета валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии" Приложение №2 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п.

– **Насосы перекачки реагентов, компрессорные** - расчет выполнен по "Методике расчета валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии" Приложение №2 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п.

– **Дробильные отделения, узлы пересыпки, грохоты компрессорные** - расчет выполнен по "Методике расчета валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии" Приложение №2 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п.

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 66 из 188

– **Неплотности технологического оборудования** (ЗРА, фланцы, насосы, предохранительные клапаны и др.) - расчет выполнен по "Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов от 29 июля 2011 года № 196-п".

В данном проекте был обновлён подход к расчёту неорганизованных выбросов от технологических установок. В связи с этим был проведён анализ действующих нормативных методологических документов (НМД) Республики Казахстан и изучены подходы к расчётам аналогичных источников на крупных нефтегазодобывающих и перерабатывающих предприятиях страны.

По результатам анализа применимости различных методик для объектов ТОО «ПНХЗ», был выбран метод расчёта выбросов через утечки неплотностей технологического оборудования (таких как задвижки, фланцевые соединения, насосы, предохранительные клапаны) в соответствии с «Методическими указаниями по расчёту выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов» от 29 июля 2011 года № 196-п. Данные методические указания применяются к источникам выбросов загрязняющих веществ на нефтеперерабатывающих и газоперерабатывающих предприятиях.

Выбор методики ориентирован на реальное состояние оборудования и позволяет более точно оценить реальные выбросы, соответственно оптимизировать затраты на мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду и дальнейший контроль за состоянием окружающей среды.

Расчёт суммарных утечек через неподвижные уплотнения установки осуществлялся путём подсчёта общего числа фланцев, люков и других неподвижных соединений фланцевого типа. Полученное значение утечек через одно уплотнение умножалось на общее количество соединений и долю из них, потерявших герметичность.

Количество задвижек, фланцевых соединений, насосов и предохранительных клапанов на технологических установках были подсчитаны на основании технологических схем оборудования и натурных обследований установок ТОО «ПНХЗ».

– **Резервуары хранения нефтепродуктов и хим. реагентов, эстакада налива нефтепродуктов, насосное оборудование** - расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005 г."

– **Резервуары хранения сжиженных газов, эстакада налива сжиженных газов** - расчет выполнен по "Методике расчета потерь сжиженных углеводородных газов (СУГ) на кустовых базах сжиженного газа". Мингазпром, Москва, 1986 г.

– **Резервуары хранения гудрона** - расчет выполнен по "Методике расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов" от «18» 04 2008 года № 100 -п.

– **Факельная установка** – расчет выполнен согласно методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей, утверждена приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. № 23-п.

– **Склады хранения материалов, погрузка/разгрузка, пыление от автотранспорта** - расчет выполнен по "Методике расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008г. №100-п."

– **Транспортировка гранулированной серы, ленточные конвейеры, силосы, бункеры** - Расчет выполнен по Методике определения эмиссий вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения. Приложение №5 от

 КазМұнайГаз ПАВЛОДАР МҰНАЙХИМИЯ ЗАУАТЫ	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 67 из 188

«18» 04 2008г. № 100 –п, Методике расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

– **Санитарная лаборатория и ТОО ИП «СЖС Казахстан ЛТД»** - расчет выполнен по Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории. Приложение № 9 от 18.04.2008 года № 100 -п.

– **Термопечи** -расчет выполнен по расчетной инструкции (методике) "Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса" СП2006.

– **Автостоянки, паяльные работы, горны кузнечных, вулканизационные участки, пескоструйные аппараты, зарядка аккумуляторов, стенд испытаний** - расчет выполнен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 от «18» 04 2008 года № 100 -п.

– **Источники объектов водоочистки и канализации**- расчет выполнен балансовым методом по данным тех.регламентов, по Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами». Алматы, 1996 г., и по методике расчета валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии. Приложение №2 от 18.04.2008г. № 100 –п.

– **Накопители отходов** - расчет выполнен по "Методике по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов. Приложение № 11 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-п." и "Методике расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008г. №100-п."

– **Сварочные работы** - расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005г."

– **Работы по металлообработке** - расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005 г."

– **Лакокрасочные работы** - расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г."

– **Дизельные двигатели, компрессоры и др.** - расчет выполнен по Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004. Астана, 2005 г.

– **Прачечные и химчистка** – расчет выполнен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий химчистки (Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө) и Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории. Приложение № 9 от 18.04.2008 года № 100 -п.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ для источников выбросов №0001, №0013 и №0262 определены на основании данных автоматизированной системы мониторинга эмиссий (АСМ), функционирующей на предприятии в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан.

АСМ представляет собой систему непрерывного инструментального контроля концентраций загрязняющих веществ и параметров отходящих газов стационарных источников выбросов. Данные системы формируются на основании прямых инструментальных измерений с

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 68 из 188

использованием сертифицированных средств измерений, прошедших поверку, калибровку и техническое обслуживание в установленном порядке. Таким образом, данные АСМ являются результатом фактических инструментальных замеров, характеризующих реальные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

При разработке проекта комплексного экологического разрешения и нормативов допустимых выбросов по источникам №0001, №0013 и №0262 использованы фактические данные АСМ за анализируемый период эксплуатации оборудования без учета дней, включенных в уведомление об отключении АСМ на время капитального ремонта (Приложение 16). Указанные данные отражают реальные производственные условия работы установок, фактические нагрузки оборудования, характеристики используемого сырья и топлива, а также эффективность технологических и газоочистных систем.

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63, при установлении нормативов эмиссий используются результаты инструментальных измерений, данные производственного экологического контроля и иные фактические сведения, характеризующие реальные показатели работы источников выбросов. Методика №63 предусматривает использование фактических данных эксплуатации оборудования и не содержит ограничений на использование данных автоматизированной системы мониторинга эмиссий при наличии таких данных.

В отличие от расчетных методов определения выбросов, основанных на эмиссионных коэффициентах, удельных показателях либо проектных характеристиках оборудования, данные АСМ представляют собой результаты непосредственных инструментальных измерений концентраций загрязняющих веществ в отходящих газах. В связи с этим они являются наиболее достоверным и объективным источником информации о фактическом уровне эмиссий предприятия.

При наличии данных автоматизированной системы мониторинга эмиссий использование фактических инструментальных измерений позволяет учитывать реальные условия эксплуатации оборудования и исключить неопределенности, присущие расчетным методам. По этой причине нормативы выбросов по источникам №0001, №0013 и №0262 сформированы на основании фактических значений концентраций и объемов выбросов, полученных по данным АСМ, а не по расчетным или проектным показателям.

Следует отметить, что данные АСМ являются частью системы производственного экологического контроля предприятия и обеспечивают непрерывное получение информации о фактических выбросах загрязняющих веществ. Использование таких данных полностью соответствует принципам достоверности, репрезентативности и объективности экологической информации, заложенным как в Экологическом кодексе Республики Казахстан, так и в Методике №63.

Для установления нормативов выбросов использовались данные АСМ, полученные в периоды стабильной штатной эксплуатации технологического оборудования. В качестве исходных данных принимались концентрации загрязняющих веществ, зафиксированные при устойчивом технологическом режиме работы установок. Кратковременные залповые выбросы, пусковые и остановочные операции, переходные режимы, а также разовые нехарактерные скачки концентраций загрязняющих веществ, не отражающие нормальные условия эксплуатации оборудования, при определении нормативов выбросов не учитывались. Принятые значения являются репрезентативными и характеризуют фактический уровень выбросов при штатной работе источников.

Таким образом, нормативы выбросов для источников №0001, №0013 и №0262 являются технически, экологически и методически обоснованными, поскольку определены на основании данных автоматизированной системы мониторинга эмиссий, представляющих собой результаты

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 69 из 188

непрерывных инструментальных замеров, характеризующих фактические выбросы загрязняющих веществ в условиях реальной эксплуатации оборудования. Примененный подход соответствует требованиям Методики №63 и обеспечивает установление нормативов выбросов на основе наиболее достоверных и фактически подтвержденных данных о работе источников эмиссий.

Обоснование установления нормативов концентраций и максимальных выбросов, г/с, на основании данных автоматизированной системы мониторинга

Нормативы концентраций загрязняющих веществ и соответствующие им нормативы максимальных выбросов в г/с для источников, оснащённых автоматизированной системой мониторинга эмиссий, определены на основании фактических результатов непрерывных инструментальных измерений АСМ.

Применение данных АСМ в качестве исходной основы является наиболее обоснованным подходом, поскольку АСМ осуществляет непосредственное измерение параметров выбросов на организованном источнике и учитывает фактическую совокупность технологических факторов, влияющих на выбросы, в том числе:

- фактическую нагрузку технологического оборудования;
- расход и состав используемого топлива;
- режим горения;
- содержание кислорода в отходящих газах;
- работу горелочных устройств;
- эффективность систем очистки отходящих газов;
- фактический объём и параметры газовой смеси;
- изменение технологического режима в пределах нормальной эксплуатации оборудования.

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий инструментальные методы являются преобладающими для организованных источников выбросов загрязняющих веществ. Таким образом, результаты АСМ имеют приоритет перед расчётными значениями, основанными исключительно на паспортных или удельных показателях, поскольку характеризуют фактическую работу оборудования непосредственно на источнике выброса.

При расчёте нормативов выполнен анализ непрерывных данных АСМ за репрезентативный период эксплуатации. Из общего массива данных отобраны результаты, соответствующие устойчивой работе технологического оборудования в пределах предусмотренных проектом и технологическим регламентом режимов. При этом оценивались полнота измерений, повторяемость результатов, отсутствие отрицательных и технически недостоверных значений, наличие признаков фактической работы источника, а также стабильность измерительных каналов.

Установленные концентрации характеризуют выбросы при нормальной регламентной эксплуатации оборудования и не являются средним арифметическим всех значений, зарегистрированных АСМ, включая периоды простоя. В качестве основы использованы фактические концентрации, полученные в периоды устойчивой работы оборудования, с учётом верхних подтверждённых значений, характерных для нормального технологического режима.

Такой подход исключает необоснованное занижение нормативов за счёт включения в расчёт нулевых и близких к нулю показаний, зарегистрированных при отключённом оборудовании, и одновременно обеспечивает учёт наиболее неблагоприятных подтверждённых режимов нормальной эксплуатации.

Обоснование исключения периода капитального ремонта

В расчёт нормативных концентраций не включён период останова технологического оборудования на капитальный ремонт.

Во время полного останова на капитальный ремонт основной технологический процесс и

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 70 из 188

процесс сжигания топлива не осуществляются, организованный источник выбросов не работает в штатном производственном режиме, а показания АСМ могут быть нулевыми, неполными либо относиться к операциям технического обслуживания, калибровки и проверки измерительного оборудования.

Включение периода капитального ремонта в общий массив для расчёта нормативной концентрации привело бы к искусственному снижению средней концентрации и не характеризовало бы фактическую эмиссионную нагрузку при эксплуатации оборудования.

Правила ведения АСМ предусматривают отдельный порядок действий оператора на период планового отключения системы мониторинга, включая переход на установленную форму инструментального контроля. Следовательно, период планового отключения и ремонта рассматривается отдельно от массива данных нормальной непрерывной эксплуатации.

Таким образом, при установлении нормативов учтены только периоды, когда:

- оборудование находилось в работе;
- осуществлялся основной технологический процесс;
- источник выбросов функционировал в предусмотренном режиме;
- данные АСМ являлись полными и технически достоверными;
- отсутствовали документально подтверждённые калибровки, ремонты и неисправности АСМ.

Периоды пуска оборудования после капитального ремонта, его останова, продувки, переключения технологических линий и выхода на устойчивый режим также не смешиваются с данными нормальной эксплуатации. Такие периоды подлежат отдельной идентификации по технологическим журналам и журналам АСМ.

Обоснование установления выбросов в г/с

Норматив максимального выброса в г/с определён на основании фактических данных АСМ о концентрации загрязняющего вещества и расходе отходящих газов, приведённых к одинаковым стандартным условиям.

Расчёт выполняется по формуле:

$$G = C \times Q / 1000,$$

где:

G — массовый выброс загрязняющего вещества, г/с;

C — установленная концентрация загрязняющего вещества, мг/Нм³;

Q — объёмный расход сухих отходящих газов при нормальных условиях, нм³/с;

1000 — коэффициент перевода миллиграммов в граммы.

При наличии в составе АСМ расчётного канала массового выброса преимущественно используются синхронные значения концентрации и расхода отходящих газов, зарегистрированные в один и тот же период времени. Это позволяет исключить необоснованное перемножение максимальной концентрации и максимального расхода газов, которые могли наблюдаться в разные периоды и при разных режимах работы.

В качестве нормативного значения г/с принимается верхний подтверждённый массовый выброс, соответствующий устойчивой работе оборудования при нормальной или максимально допустимой технологической нагрузке.

Концентрации и расходы отходящих газов должны быть приведены к единым условиям:

- нормальной температуре;
- нормальному атмосферному давлению;
- сухому либо влажному газу в соответствии с применимым нормативным показателем;
- установленному референтному содержанию кислорода, если такое приведение предусмотрено заключением по НДТ или условиями КЭР.

Расчёт нормативов г/с на основании АСМ является более достоверным по сравнению с использованием только расчётных методик, поскольку учитывает фактическое соотношение

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 71 из 188

между концентрацией загрязняющего вещества и объёмом отходящих газов непосредственно на источнике.

При этом установленный норматив г/с не заменяет норматив т/год. Годовой выброс определяется отдельно с учётом нормативной продолжительности работы оборудования, количества рабочих часов, режимов эксплуатации и иных предусмотренных технологических выбросов.

Учёт залповых выбросов

Установленные нормативные концентрации и нормативы регулярного максимального выброса в г/с характеризуют непрерывные выбросы при нормальном регламентном режиме работы оборудования и не включают кратковременные залповые выбросы.

Залповые выбросы не включаются в нормативную концентрацию и регулярный норматив г/с, поскольку они возникают эпизодически, имеют ограниченную продолжительность и не характеризуют постоянный режим работы организованного источника.

Согласно Методике определения нормативов эмиссий, для залповых выбросов, являющихся составной частью технологического процесса, оцениваются разовая и суммарная годовая величины. При этом максимальные разовые залповые выбросы в г/с не нормируются ввиду их кратковременности и не учитываются в расчётах рассеивания. Однако суммарная годовая масса технологически обусловленных залповых выбросов подлежит учёту в общем нормативе выбросов в т/год. Аварийные выбросы не нормируются, но подлежат фактическому учёту в установленном порядке.

Таким образом:

- залповые выбросы не включены в установленные нормативы концентраций;
- максимальные разовые залповые выбросы не включены в норматив регулярного выброса в г/с;
- технологически обусловленные залповые выбросы учитываются отдельно в перечне залповых выбросов;
- их суммарная масса включается в годовой норматив т/год, если они являются предусмотренной частью технологического процесса;
- аварийные выбросы в нормативы эмиссий не включаются и учитываются по факту их возникновения.

Такое разделение исключает смешивание показателей нормальной непрерывной эксплуатации с кратковременными нестационарными выбросами и обеспечивает корректное установление нормативов по каждому виду режима.

Вывод

Использование результатов АСМ для установления нормативов концентраций и выбросов в г/с является технически и методически обоснованным, поскольку данные АСМ:

- получены непосредственно на нормируемых источниках;
- основаны на непрерывных инструментальных измерениях;
- учитывают фактические характеристики топлива и технологического процесса;
- отражают реальные режимы работы оборудования;
- позволяют определить синхронные значения концентрации, расхода отходящих газов и массового выброса;
- обеспечивают более высокую репрезентативность по сравнению с разовыми инструментальными замерами;
- позволяют документально отделить нормальную эксплуатацию от ремонта, остановов, калибровок, нештатных и залповых режимов.

Установленные нормативы относятся к периоду нормальной регламентной эксплуатации оборудования, не включают период полного останова на капитальный ремонт и не учитывают максимальные разовые залповые и аварийные выбросы.

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 72 из 188

При этом установленные значения подлежат сопоставлению с технологическими показателями, предусмотренными применимыми заключениями по НДТ. Технологические нормативы, устанавливаемые в комплексном экологическом разрешении, не должны превышать соответствующие технологические показатели НДТ при их наличии.

Залповые выбросы не включены в концентрацию и регулярный норматив г/с, но их годовая масса учитывается отдельно в т/год, когда залповые выбросы являются частью технологического процесса.

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 73 из 188

4 Проведение расчётов рассеивания

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

Климат в районе расположения предприятия резко континентальный с продолжительной суровой зимой с частыми метелями и коротким засушливым жарким летом. Средняя максимальная температура наружного воздуха самого жаркого месяца года $+28,8^{\circ}\text{C}$, средняя температура наиболее холодного месяца года (январь) -19°C . Количество осадков за 2025 год составляет 605,6 мм. Среднегодовая скорость ветра составляет 2.9 м/с. Повторяемость ветра по направлениям в среднем в году (по многолетним наблюдениям) согласно данным РГП «Казгидромет» №ЗТ-2026-01454941 от 13.04.2026. (Приложение 8) представлена в таблице 4.1-1.

Таблица 4.1-1 - Повторяемость направления ветра и штилей по м.с. Павлодар, %

Год	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
2021-2025	11	7	8	11	20	15	15	13	6

Роза среднегодовой повторяемости направлений ветра представлена на рисунке 4.1

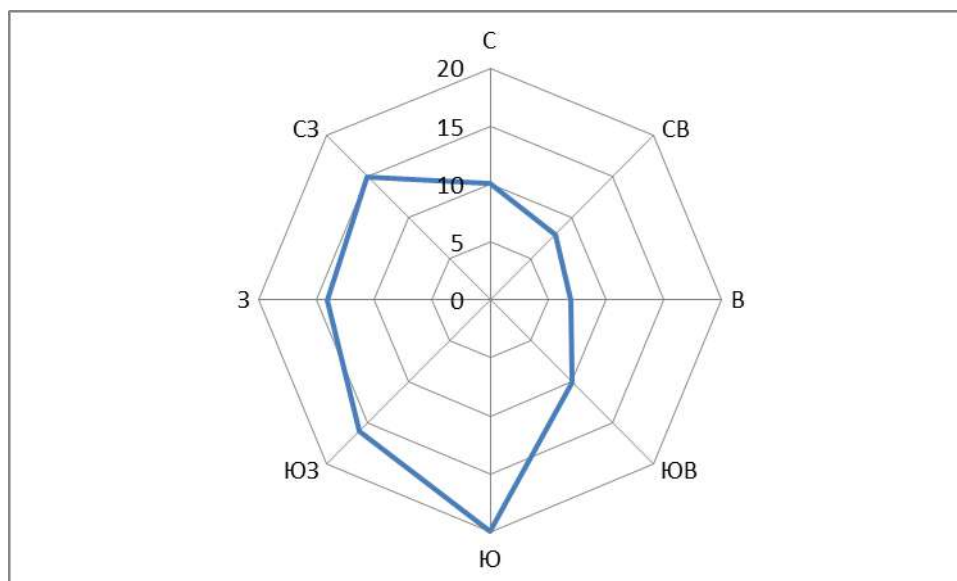


Рисунок 4.1 - Роза среднегодовой повторяемости направлений ветра, %

Ветровой режим исследуемого района активный. Скорость ветра (U^*), превышение которой в среднем многолетнем режиме наблюдается в 5% случаев, составляет 6 м/с. Повторяемость штилей низка и составляет 5%.

Таким образом, климатические особенности района, способствуют снижению последствий загрязнения атмосферного воздуха промышленными выбросами. Расчетные метеорологические характеристики представлены в таблице 4.1-2.

Таблица 4.1-2 - Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристик	Величина
	м/с Павлодар
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, $^{\circ}\text{C}$	28,8

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 74 из 188

Наименование характеристик	Величина
	м/с Павлодар
Средняя месячная температура наиболее холодного месяца, °С	-14.4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11
СВ	7
В	8
ЮВ	11
Ю	20
ЮЗ	15
З	15
СЗ	13
Скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет 5%, м/с	6

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчеты величин приземных концентраций выполнены в программном комплексе «Эра-Воздух» (версия 3.0, разработчик фирма «Логос-Плюс», г. Новосибирск), согласованному с ГГО им. А.И. Воейкова и рекомендованному Министерством охраны окружающей среды РК к применению в Республике Казахстан.

В ПК «Эра-Воздух» реализована «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221–ө.

До утверждения экологических нормативов качества в качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись гигиенические нормативы (ПДК_{мр} и ОБУВ). Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании утвержденных «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» (утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70).

Фоновые концентрации ЗВ в атмосфере С_ф (антропогенный фон) были приняты по данным РГП «Казгидромет» от 20.05.2026 г. по данным м/с Павлодар на основании анализа данных непрерывных наблюдений за содержанием в атмосферном воздухе загрязняющих веществ (сероводород, диоксида серы, оксид азота, диоксид азота, оксид углерода и взвешенные вещества) за период 2021–2025 годы, полученной на сайте <https://www.kazhydromet.kz> (Приложение 8).

Природный фон не учитывался в связи с отсутствием ЭНК и данных по результатам наблюдений за состоянием атмосферного воздуха на эталонных участках согласно статье 36 ЭК РК.

Расчёты рассеивания проводились по прямоугольнику с размерами сторон 10 000 метров на 12 500 метров, охватывающего территорию нефтехимического завода (площадка №1) и НТО (площадка №2). Шаг расчетной сетки 500 метров. Размеры расчетного прямоугольника приняты с целью определения максимальной концентрации от источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и определения размеров области воздействия ($C > 1.0$ ПДК).

Для анализа расчетных приземных концентраций ЗВ принято 4 точки в пределах области воздействия и СЗЗ, и 2 точки в ближайших оздоровительных центрах – санаторий «Мойылды» и профилакторий «Нефтихимик».

Координаты контрольных точек представлены таблице 4.1-3.

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 75 из 188

Таблица 4.1-3 - Координаты контрольных точек

№ п/п	Наименование точек	Координаты	
		X	Y
1	2	3	4
<i>В пределах области воздействия и СЗЗ</i>			
1	№30 - СЗЗ на расстоянии 1 км по автодороге в сторону с. Павлодарское	627885	5804810
2	№33 - СЗЗ на расстоянии 1 км от МОС в сторону "КазТрансОйл"	629318	5806214.67
3	№36 - сад "Нефтяник" у дороги на теплицы	630789	5801848
4	№34 - СЗЗ на расстоянии 1 км по автодороге в сторону нефтебазы	628637	5802869
<i>На границе оздоровительных центров</i>			
5	Санаторий «Мойылды»	640844	5806867
6	Профилакторий «Нефтехимик»	629182	5798278

Расчет рассеивания, с определением уровня загрязнения атмосферы, проводился с учетом перспективы развития предприятия по следующим вариантам:

Вариант 1: Регламентный режим работы всех стационарных источников ТОО «ПНХЗ» включая работу подрядных и сервисных организаций на летний период;

Вариант 2: Регламентный режим работы всех стационарных источников ТОО «ПНХЗ» включая работу подрядных и сервисных организаций на зимний период.

Расчет рассеивания проводился с учетом режима работы оборудования и нестационарности выбросов во времени из условия максимально возможного количества одновременно работающих источников выбросов. На летний и зимний периоды, по всем загрязняющим веществам присутствующих в выбросах предприятия и группам суммаций.

4.2 Результаты расчета уровня загрязнения атмосферы

Расчеты приземных концентраций ЗВ выполнены в узлах расчетной сетки расчетного прямоугольника, на границе установленной санитарно-защитной зоны, в расчетных точках и ближайшей жилой зоне.

По результатам расчетов рассеивания были определены максимальные области (зоны) воздействия, в пределах которых приземные концентрации ЗВ $C_m \geq 1.0$ ПДК_{мр}, на 2026- 2035 годы.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по всем вариантам показывает, что превышение предельно допустимых концентраций границеустановленной СЗЗ, расчетных точках и ближайшей жилой зоны ни по одному из веществ не наблюдается. Для всех веществ и групп суммаций выполняется условие: $C_m < 1$ ПДК_{мр}. На контрольных точках расположенных в санатории «Мойылды» и профилактории «Нефтехимик» для всех веществ и групп суммаций выполняется условие: $C_m < 0.8$ ПДК_{мр}.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на существующее положение и с учетом перспективы развития также максимальные приземные концентрации в жилой зоне и и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы приведены в таблице 4.2-1. Ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций приведены в Приложении 9 проекта.

Таблица 4.2-1 - 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 грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2026 год.) Загрязняющие вещества:									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.1247067/0.0498827		5920/ 5502	9505		30.5	производство: Строительно- монтажные работы
					9019	10.9		производство: Ремонтно- механический цех (РМЦ)	
					9014	7.1		производство: Ремонтно- механический цех (РМЦ)	
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.0865013/0.000865		5920/ 5502	9502		14.3	производство: Строительно- монтажные работы
						9018		11.3	производство: Ремонтно- механический цех (РМЦ)
						9019		9	производство: Ремонтно- механический цех (РМЦ)
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0235799/0.0002358	0.1595866/0.0015959	845/ 10151	4983/ 10001	0163	97.8	99.9	Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)

0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0.049188/0.0073782	0.049188/0.0073782	*/*	*/*	3028	69.4	69.4	производство: ТОО «Tigin Industry» производство:
						0272	29.9	29.9	
0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)	0.02233/0.011165	0.02233/0.011165	*/*	*/*	0242	0.7	0.7	Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД" производство: Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД" производство: Цех электроснабжени я (ЦЭС)
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.71701(0.34901)/ 0.143402(0.069802) вклад п/п=48.7%	1.099598(0.527598)/ 0.21992(0.10552) вклад п/п= 48%	845/ 10151	5920/ 5502	0013	70.9	50.6	Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
						4502		7.2	производство: Строительно- монтажные работы
						0262	9.6	5.9	Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)
						0001	10.7		Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
0302	Азотная кислота (5)	0.014099/0.0056396	0.014099/0.0056396	*/*	*/*	0242	65.9	65.9	производство: Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"
						0272	34.1	34.1	производство: Санитарная лаборатория и

									ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"
0303	Аммиак (32)		0.0493028/0.0098606		5992/ 10001	6292		97.7	Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.14633(0.01183) / 0.058532 (0.004732) вклад п/п= 8.1%	0.181202 (0.046702) / 0.072481 (0.018681) вклад п/п=25.8%	-414/ 13153	3973/ 10001	0013	68	77.1	Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
						0262	9.5	9	Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)
						0001	12.8	6.9	Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
0322	Серная кислота (517)	0.031083/0.0093249	0.031083/0.0093249	*/*	*/*	3005	96.8	96.8	производство: ТОО "Тотал Сервис"
						0242	2.1	2.1	производство: Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"
						0272	1.1	1.1	производство: Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.0117049/0.0017557		5920/ 5502	4502		47.4	производство: Строительно- монтажные работы
						4504		18.5	производство: Строительно- монтажные работы
						4503		12.1	производство:



Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух

Проект нормативов эмиссий в окружающую среду
ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.

Часть I

Редакция 1

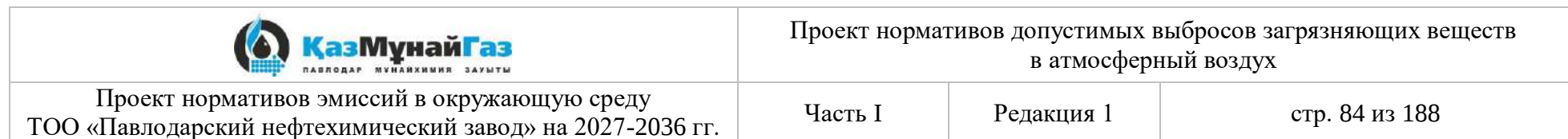
стр. 79 из 188

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.212485 (0.172485) / 0.106242 (0.086242) вклад п/п=81.2%	0.302789 (0.252789) / 0.151395 (0.126395) вклад п/п=83.5%	845/ 10151	3724/ 9970	0262	41.8	44.6	Строительно-монтажные работы Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН) Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4) Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
0331	Сера элементарная (1125*)	0.0100751/0.0007053	0.0819197/0.0057344	845/ 10151	5992/ 10001	0310	9.5	9.4	Производство серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1.1234164/0.0089873	3.8577058/0.0308616	845/ 10151	5992/ 10001	6292	26.5	77.3	Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)
						6047		8.6	производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК)
						6294		4.3	Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.312639(0.004439) / 1.563192(0.022192) вклад п/п= 1.4%	0.331781(0.023581) / 1.658906(0.117906) вклад п/п= 7.1%	845/ 10151	5920/ 5502	0013	31.2	11.1	№5) Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
						6009	11.7		Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
						7003			производство: ТОО "AVC Production"
						4502			производство: Строительно-монтажные работы
						9922			производство: ТОО "
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.0281503/0.000563		5920/ 5502	0013	53	56	МегаСтройПлюс" Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
						0312	10		Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)
						0262	6.7		Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)
						9502			производство: Строительно-монтажные работы
						9018			производство:

[illegible]

0501	Пентилены (амилены – смесь изомеров) (460)	0.0379735/0.0569602	0.1464366/0.2196549	845/ 10151	2939/ 7737	6031	13.2	19.2	компаундировани е отгрузки нефтепродуктов (Цех №2) Производство №6
						6304		13.4	светлых продуктов (Цех №6) Производство №1
						6297	18.8		первичной переработки нефти (Цех №1)
						6304	35.6	39.5	Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)
						6031	21.1	24.1	Производство №2 компаундировани е отгрузки нефтепродуктов (Цех №2)
0526	Этен (Этилен) (669)	0.032676/0.098028	0.032676/0.098028	*/*	*/*	6042	10.9	11.3	Производство №2 компаундировани е отгрузки нефтепродуктов (Цех №2)
						6281	46.8	46.8	Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
						6091	30.6	30.6	Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
						6282	17.9	17.9	Производство №4



0602	Бензол (64)	0.2282572/0.0684772	0.7619401/0.228582	845/ 10151	7863/ 6487	6200	34.2	61.3	переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4) Производство №2 компаундировани е отгрузки нефтепродуктов (Цех №2) Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1) производство:
						6297	43.8	25.2	Цех водоснабжения и канализации (
						6053	14	10.5	ВиК) производство:
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1756441/0.0351288	1.3269095/0.2653819	845/ 10151	5920/ 5502	9503	22.9	28.7	Строительно- монтажные работы производство:
						9921	15.5	19.5	Ремонтно- строительно- монтажный цех (
						6053		17.6	РСМЦ) производство:
									Цех водоснабжения и канализации (
						6213	12.2		ВиК) производство:
0621	Метилбензол (349)	0.0930111/0.0558066	0.3672454/0.2203473	845/ 10151	5920/ 5502	9503	17.5	37.8	Накопитель отходов производство:
									Строительно- монтажные работы производство:
						6213		12.8	производство:

0627	Этилбензол (675)	0.3819096/0.0076382	1.7752607/0.0355052	845/ 10151	4933/ 5462	6053		10.8	Накопитель отходов производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК)
						6031	18.7		Производство №2 компаундировани е отгрузки нефтепродуктов (Цех №2)
						6055	14.3		производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК)
0882	Тетрахлорэтилен (Перхлорэтилен) (550)	0.0374087/0.0187043	0.1615762/0.0161576	845/ 10151	5920/ 5502	6034	92.5	97.6	Производство №2 компаундировани е отгрузки нефтепродуктов (Цех №2)
						6031	3.9		Производство №2 компаундировани е отгрузки нефтепродуктов (Цех №2)
						3038		87.5	производство: ТОО «Tigin Industry»
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.016784/0.0016784	0.1615762/0.0161576	845/ 10151	5920/ 5502	6272		6.4	Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)
						6273		6.1	Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)
						9503	60.3	59.4	производство: Строительно- монтажные

1071	Гидроксibenзол (155)	0.0550416/0.0005504	0.2569995/0.00257	845/ 10151	7863/ 6487	9009	33.2	32.7	работы производство: ТОО "Тотал Сервис"
						2005	3.7	5	производство: Цех электроснабжени я (ЦЭС)
						6061	18.5	49.1	производство: Цех водоснабжения и канализации (
						6069		24.3	ВиК) производство: Цех водоснабжения и канализации (
						6053	40	9	ВиК) производство: Цех водоснабжения и канализации (
						6047	19.9		ВиК) производство: Цех водоснабжения и канализации (
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0566988/0.0056699	0.536081/0.0536081	845/ 10151	5920/ 5502	9503	78.3	78.1	ВиК) производство: Строительно- монтажные
						9009	20.9	20.8	работы производство: ТОО "Тотал Сервис"
1240	Этилацетат (674)		0.0700843/0.0070084		5920/ 5502	9503		97.9	производство: Строительно- монтажные
									работы
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.0121918/0.0006096		5920/ 5502	4502		41.9	производство: Строительно-

1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0127196/0.0044519	0.1210354/0.0423624	845/ 10151	5920/ 5502	4504	21.7	монтажные работы производство: Строительно-монтажные работы
						4503	15.1	производство: Строительно-монтажные работы
						9503	82.3	81.7 производство: Строительно-монтажные работы
						9009	17.1	17 производство: ТОО "Тотал Сервис"
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.0151761/0.0000911		4983/ 10001	0013	94.6	Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
						6296	2.2	Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
1852	2-Аминоэтанол (Моноэтаноламин, Этаноламин, Коламин) (29)		0.0211112/0.0042224		5920/ 5502	6045	100	Производство №2 компаундирования отгрузки нефтепродуктов (Цех №2)
1880	Ди (2-гидроксиэтил) амин (Диэтаноламин) (367*)	0.0499473/0.0024974	0.3429327/0.0171466	845/ 10151	5992/ 10001	6294	100	100 Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)
2750	Сольвент нафта (1149*)		0.0233029/0.0046606		5920/ 5502	9503	98.9	производство: Строительно-монтажные работы

2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0120636/0.0120636	0.1151275/0.1151275	845/ 10151	5920/ 5502	9503	52.6	52	производство: Строительно-монтажные работы
						9921	39.4	39	производство: Ремонтно-строительно-монтажный цех (РСМЦ)
						8004	3.2	3.2	производство: Цех электроснабжения (ЦЭС)
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.4599333/0.4599333	2.4977372/2.4977372	845/ 10151	4933/ 5462	6055	73.3	86.5	производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК)
						6053		3.6	производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК)
						6056		1.8	производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК)
						6213	9.4		производство: Накопитель отходов
						6182	2.6		производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК)
2765	Ингибитор коррозии ИФХАН-29 (599*)	0.011839/0.0142068	0.011839/0.0142068	*/*	*/*	0307	75.3	75.3	производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК)

2868	Эмульсол (смесь: вода – 97.6%, нитрит натрия – 0.2%, сода кальцинированная – 0.2%, масло минеральное – 2%) (1435*)	0.010268/0.0005134	0.010268/0.0005134	*/*	*/*	0314	24.7	24.7	производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК)
						3043	52.3	52.3	производство: Ремонтно-механический цех (РМЦ)
						3044	45.4	45.4	производство: Ремонтно-механический цех (РМЦ)
						3001	1.9	1.9	производство: ТОО "Тотал Сервис"
2902	Взвешенные частицы (116)	0.804004 (0.178004) / 0.402002 (0.089002) вклад п/п=22.1%	2.529574 (1.977574) / 1.264787 (0.988787) вклад п/п=78.2%	845/ 10151	7933/ 7717	6131	56.8	98.8	Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
						6169	40.1		Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.022391/0.0004478	0.022391/0.0004478	*/*	*/*	0262	68.9	68.9	Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)
						0001	31	31	Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.013673/0.002051	0.013673/0.002051	*/*	*/*	4006	100	100	производство: Ремонтно-строительно-монтажный цех (РСМЦ)

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0343119/0.0102936	0.6484116/0.1945235	845/ 10151	5920/ 5502	9919	80.1	80.5	производство: Ремонтно-строительно-монтажный цех (РСМЦ)
						9501	12.1	12.2	производство: Строительно-монтажные работы
						9017	3.4	3.4	производство: Отдел складского хозяйства и комплектации оборудования (ОСХиКО)
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.187002/0.093501		5920/ 5502	9911		100	производство: Ремонтно-строительно-монтажный цех (РСМЦ)
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.1222358/0.0048894		5920/ 5502	9508		37	производство: Строительно-монтажные работы
						9903		20.1	производство: Ремонтно-строительно-монтажный цех (РСМЦ)
						4003		12.9	производство: Ремонтно-строительно-монтажный цех (РСМЦ)
2978	Пыль тонко измельченного	0.0124/0.00124	0.0124/0.00124	*/*	*/*	3012	100	100	производство: ТОО "Тотал"

	резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)								Сервис"
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.1283125	0.9070089	845/ 10151	5992/ 10001	6292	26.8	77.6	Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)
						6047		8.5	производство: Цех водоснабжения и канализации (
						6294		4.2	Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)
						0013	31		Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
						6009	11.6		Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
02(04) 0303 0333 1325	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.1283939	0.9082978	845/ 10151	5992/ 10001	6292	26.8	77.5	Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)
						6047		8.5	производство: Цех водоснабжения и канализации (
						6294		4.2	Производство №5 серы и

03(05) 0303 1325	Аммиак (32) Формальдегид (Метаналь) (609)		0.0505917		5992/ 10001	0013	31	95.2	общезаводское хозяйство (Цех №5) Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4) Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1) Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)
04(02) 0301 0304 0330 2904	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.05672(0.55622) вклад п/п=52.6%	0.447944(0.755694) вклад п/п=52.2%	845/ 10151	5920/ 5502	0013	56.4	54.4	Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4) Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.928889(0.520889) вклад п/п=56.1%	0.316821(0.707821) вклад п/п=53.8%	845/ 10151	5920/ 5502	0013	56.4	54.4	Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1) Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4) Производство №3 глубокой переработки
						0262	19.4	17.5	
						0001	14.9	10.8	
						0262	20.2	18.3	

08(33) 0301	Азота (IV) диоксид (	0.203229(0.454029)	0.573194(0.823994)	845/	3973/	0001	15.3	11.2	нефти (ПГПН)
0330	Азота диоксид) (4)	вклад п/п=37.7%	вклад п/п=52.4%	10151	10001	0013	55.6	57.3	Производство №1
0337	Сера диоксид (Ангидрид								первичной
1071	сернистый, Сернистый								переработки
	газ, Сера (IV) оксид) (								нефти (Цех №1)
	516)								Производство №4
	Углерод оксид (Окись					0262	17.2	14.7	переработки
	углерода, Угарный газ)								тяжелых
	(584)								нефтяных
	Гидроксibenзол (155)								остатков (Цех
									№4)
						0001	13.1	7.1	Производство №3
13(06) 1071	Гидроксibenзол (155)	0.0586151	0.280372	845/	7863/				глубокой
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (			10151	6487	6061	19.2	44.1	переработки
	470)								нефти (ПГПН)
									Производство №1
									первичной
									переработки
									нефти (Цех №1)
						6061	19.2	44.1	производство:
									Цех
									водоснабжения и
						6069		23.1	канализации (
									ВиК)
									производство:
									Цех
									водоснабжения и
									канализации (
						6053	34.4	7.3	ВиК)
									производство:
									Цех
									водоснабжения и
									канализации (
						6047	17.7		ВиК)
									производство:
									Цех
									водоснабжения и
									канализации (
									ВиК)
33(24) 0301	Азота (IV) диоксид (	0.717161(0.349161)	0.106806(0.534806)	845/	5920/	0013	70.9	45.8	Производство №4
	Азота диоксид) (4)	вклад п/п=48.7%	вклад п/п=48.3%	10151	5502				переработки

0326 1325	Озон (435) Формальдегид (Метаналь) (609)					4502	8.9	тяжелых нефтяных остатков (Цех №4) производство: Строительно- монтажные работы
						0312	5.5	Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)
						0001	10.7	Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
						0262	9.6	Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)
35(27) 0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.212599(0.172599) вклад п/п=81.2%	0.303056(0.253056) вклад п/п=83.5%	845/ 10151	3724/ 9970	0262	41.8	Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0013	26.8	Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
						0001	24.5	Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
37(39) 0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1.123498	3.8589942	845/ 10151	5992/ 10001	6292	26.5	Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)					6047	8.6	производство:

40(34) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.247785 (0.207785) вклад п/п=83.9%	0.4358 (0.3968) вклад п/п=91.1%	845/10151	7732/6042	6294	4.3	Цех водоснабжения и канализации (ВиК)
1071	Гидроксibenзол (155)					0013	31.2	Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)
						6009	11.7	Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
						0262	34.7	Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
						6061	20.8	Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)
							20.3	производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК)
						0013	21.7	14.1 Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
						0001	19.9	Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
41(35) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (	0.212692 (0.172692) вклад п/п=81.2%	0.304596 (0.254596) вклад п/п=83.6%	845/10151	3973/10001	0262	41.7	45 Производство №3 глубокой переработки

0342	516) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)					0013	26.8	32.4	нефти (ПГПН) Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
42(28) 0322	Серная кислота (517)	0.212512(0.172512)	0.302917(0.252917)	845/	3724/	0001	24.5	18.1	Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	вклад п/п=81.2%	вклад п/п=83.5%	10151	9970	0262	41.8	44.6	Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)
						0013	26.9	32	Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
						0001	24.5	19	Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.32249(1.28249)	0.925069(3.875069)	845/	5992/	6292	23	77	Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	вклад п/п= 97%	вклад п/п=98.7%	10151	10001	6047		8.5	производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК)
						6294		4.3	Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)
						0013	31.1		Производство №4

49(55) 1071 1240 1555	Гидроксibenзол (155) Этилацетат (674) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0569652	0.2702043	845/ 10151	7863/ 6487	6009 6061 6069 6053 6047	10.1 19.7 35.4 18.2	46.3 23.6 8.1	переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4) Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1) производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК) производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК) производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК) производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК)
52(46) 0501 0502 0521 0526	Пентилены (амилены – смесь изомеров) (460) Бут-1-ен (Бутилен) (104) Пропен (Пропилен) (473) Этен (Этилен) (669)	0.0380401	0.1464676	845/ 10151	2939/ 7737	6304 6031 6042	35.6 21.1 10.9	39.4 24.1 11.3	Производство №6 светлых продуктов (Цех №6) Производство №2 компаундировани е отгрузки нефтепродуктов (Цех №2) Производство №2 компаундировани е отгрузки

59(71) 0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.0309549		5920/ 5502	9502		50.9	нефтепродуктов (Цех №2)
0344	Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)					9018		12	производство: Строительно-монтажные работы
						3029		4.8	производство: Ремонтно-механический цех (РМЦ)
57(81) 0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)	0.212485 (0.172485) вклад п/п=81.2%	0.302791 (0.252791) вклад п/п=83.5%	845/ 10151	3724/ 9970	0262	41.8	44.6	производство: Ремонтно-механический цех (РМЦ)
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0013	26.9	32	Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)
						0001	24.5	19	Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
2902	Взвешенные частицы (116)	0.810576 (0.184576) вклад п/п=22.8%	Пыли : 0.584581 (0.032581) вклад п/п=78.6%	845/ 10151	7933/ 7717	6131	54.8	96.2	Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)					6169	38.6		Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех
2908	Пыль неорганическая,								

2909	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					9919	1.8		№4) производство: Ремонтно-строительно-монтажный цех (РСМЦ)
2930	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)								
2933	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
2978	Алюмосиликаты (цеолиты, цеолитовые туфы) (21)								
	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)								
2. Перспектива (конец 2026 года)									
Загрязняющие вещества:									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.1247075/0.049883		5920/5502	9505		30.5	производство: Строительно-монтажные работы
						9019		10.9	производство: Ремонтно-механический цех (РМЦ)
						9014		7.1	производство:

0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.0865026/0.000865		5920/ 5502	9502		14.3	Ремонтно-механический цех (РМЦ) производство: Строительно-монтажные работы
						9018		11.4	производство: Ремонтно-механический цех (РМЦ)
						9019		9	производство: Ремонтно-механический цех (РМЦ)
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0235799/0.0002358	0.1595907/0.0015959	845/ 10151	4983/ 10001	0163	97.8	99.9	Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0.049188/0.0073782	0.049188/0.0073782	*/*	*/*	3028	69.4	69.4	производство: ТОО «Tigin Industry»
						0272	29.9	29.9	производство: Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"
						0242	0.7	0.7	производство: Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"
0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)	0.02233/0.011165	0.02233/0.011165	*/*	*/*	2003	100	100	производство: Цех электроснабжения (ЦЭС)
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.083331(0.031331)/ 0.183328(0.068928) вклад п/п=37.6%		5920/ 5502	4502		14.1	производство: Строительно-монтажные работы
						0312		11.4	Производство №5 серы и

0302	Азотная кислота (5)	0.014099/0.0056396	0.014099/0.0056396	*/*	*/*	4503	10	общезаводское хозяйство (Цех №5)
						0242	65.9	производство: Строительно-монтажные работы
								производство: Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"
						0272	34.1	производство: Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"
0303	Аммиак (32)	0.0141145/0.0028229	0.1059735/0.0211947	845/10151	5992/10001	6292	98.3	Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.136414 (0.001914) / 0.054566 (0.000766) вклад п/п= 1.4%	0.144915 (0.010415) / 0.057966 (0.004166) вклад п/п= 7.2%	-414/13153	5992/10001	0312	15.5	Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)
						4503	5.9	производство: Строительно-монтажные работы
						4502	5.7	производство: Строительно-монтажные работы
						0262	15.6	Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)
						0001	14.6	Производство №1 первичной

0322	Серная кислота (517)	0.031083/0.0093249	0.031083/0.0093249	*/*	*/*	3005	96.8	96.8	переработки нефти (Цех №1)
						0242	2.1	2.1	производство: ТОО "Тотал Сервис"
						0272	1.1	1.1	производство: Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.0120806/0.0018121		5920/5502	4502		45.6	производство: Строительно-монтажные работы
						4504		17.8	производство: Строительно-монтажные работы
						4503		11.7	производство: Строительно-монтажные работы
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.152996 (0.112996) / 0.076498 (0.056498) вклад п/п=73.9%	0.183639 (0.144639) / 0.091819 (0.072319) вклад п/п=78.8%	845/10151	7933/7717	0001	39.9	35.2	Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
						0262	31.6	30.3	Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)
						0312		13.9	Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)
						0255	12.7		Производство №4

0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0117235/0.0118173	0.059163/0.0596363	845/ 10151	5992/ 10001	6292	56.8	86.9	переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
						6047		4.4	Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)
						6294		3.3	производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК)
						6009	10.9		Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)
						0013	7.5		Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
									Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
0337	Углерод оксид (Окись	0.310495 (0.002295) /	0.330236 (0.022036) /	845/	5920/	7003		12	производство:

0342	углерода, Угарный газ) (584)	0.552476(0.011476) вклад п/п= 0.7%	0.651178(0.110178) вклад п/п= 6.7%	10151	5502	4502	6.3	10.5	ТОО "AVC Production" производство: Строительно- монтажные работы
	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.0281506/0.000563		5920/ 5502	9922	7.7	9.9	производство: ТОО " МегаСтройПлюс" Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)
						0312	9.1		производство: Строительно- монтажные работы
0348	Ортофосфорная кислота (938*)		0.0332096/0.0006642		5992/ 10001	9502		56	производство: Строительно- монтажные работы
						9018		13.2	производство: Ремонтно- механический цех (РМЦ)
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.0226879/1.1343946	0.0857446/4.2872291	845/ 10151	2939/ 7737	3029		5.3	производство: Ремонтно- механический цех (РМЦ)
						0307		100	производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК)
						6031	27.4	34.5	Производство №2 компаундировани е отгрузки нефтепродуктов (Цех №2)
						6042	15.1	15.7	Производство №2 компаундировани е отгрузки нефтепродуктов (Цех №2)

0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0196437/0.5893112	0.0645261/0.9357842	845/ 10151	2905/ 6446	6034		14.5	Производство №2 компаундировани е отгрузки нефтепродуктов (Цех №2)
						6041	14.4		Производство №2 компаундировани е отгрузки нефтепродуктов (Цех №2)
						6200	22	20.6	Производство №2 компаундировани е отгрузки нефтепродуктов (Цех №2)
						6031	13.1	19.2	Производство №2 компаундировани е отгрузки нефтепродуктов (Цех №2)
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0379823/0.0569734	0.1464366/0.2196549	845/ 10151	2939/ 7737	6304		13.4	Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)
						6297	18.8		Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
						6304	35.6	39.5	Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)
						6031	21.1	24.1	Производство №2 компаундировани е отгрузки нефтепродуктов (Цех №2)

0526	Этен (Этилен) (669)	0.044657/0.133971	0.044657/0.133971	*/*	*/*	6042	10.9	11.3	Производство №2 компаундировани е отгрузки нефтепродуктов (Цех №2)
						6091	47.9	47.9	Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
						6281	34.3	34.3	Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
0602	Бензол (64)	0.2283651/0.0685095	0.7620656/0.2286197	845/ 10151	7863/ 6487	6282	13.1	13.1	Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
						6200	34.2	61.3	Производство №2 компаундировани е отгрузки нефтепродуктов (Цех №2)
						6297	43.8	25.2	Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0159679/0.0351294	0.1206285/0.2653828	845/ 10151	5920/ 5502	6053	14	10.5	Цех водоснабжения и канализации (ВиК)
						9503	22.9	28.7	производство: Строительно- монтажные

0621	Метилбензол (349)	0.0279037/0.0558075	0.1101827/0.2203655	845/ 10151	5920/ 5502	9921	15.5	19.5	работы производство:
									Ремонтно- строительно- монтажный цех (
						6053		17.6	РСМЦ) производство:
									Цех
						6213	12.2		водоснабжения и канализации (
0627	Этилбензол (675)		0.0355053/0.0355053			9503	17.5	37.9	ВиК) производство:
									Накопитель отходов
						6213		12.9	производство:
									Строительно- монтажные
						6053		10.9	работы производство:
									Накопитель отходов
						6031	18.7		производство:
									Цех
						6055	14.3		водоснабжения и канализации (
									ВиК) Производство №2
									компаундировани
						6034		97.6	е отгрузки
									нефтепродуктов
									(Цех №2)

0882	Тетрахлорэтилен (Перхлорэтилен) (550)		0.0374086/0.0187043		5920/5502	3038		87.5	производство: ТОО «Tigin Industry»
						6272		6.4	Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)
						6273		6.1	Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.016784/0.0016784	0.1615765/0.0161577	845/10151	5920/5502	9503	60.3	59.4	производство: Строительно-монтажные работы
						9009	33.2	32.7	производство: ТОО "Тотал Сервис"
						2005	3.8	5	производство: Цех электроснабжения (ЦЭС)
1071	Гидроксibenзол (155)	0.0550919/0.0005509	0.2570323/0.0025703	845/10151	7863/6487	6061	18.5	49.1	производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК)
						6069		24.3	производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК)
						6053	39.9	9	производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК)
						6047	19.9		производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК)

1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0566988/0.0056699	0.5360815/0.0536082	845/ 10151	5920/ 5502	9503	78.3	78.1	производство: Строительно-монтажные работы
						9009	20.9	20.8	производство: ТОО "Тотал Сервис"
1240	Этилацетат (674)		0.0700844/0.0070084		5920/ 5502	9503		98	производство: Строительно-монтажные работы
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.0121916/0.0006096		5920/ 5502	4502		41.9	производство: Строительно-монтажные работы
						4504		21.8	производство: Строительно-монтажные работы
						4503		15.1	производство: Строительно-монтажные работы
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0127196/0.0044519	0.1210354/0.0423624	845/ 10151	5920/ 5502	9503	82.3	81.7	производство: Строительно-монтажные работы
						9009	17.1	17	производство: ТОО "Тотал Сервис"
1726	Тиофенол (556)	0.0200223/4.E-7	0.1509168/0.000003	845/ 10151	5992/ 10001	6292	100	100	Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)
1852	2-Аминоэтанол (Моноэтаноламин, Этаноламин, Коламин) (29)		0.021112/0.0042224		5920/ 5502	6045		100	Производство №2 компаундировани е отгрузки нефтепродуктов (Цех №2)
1880	Ди (2-гидроксиэтил) амин	0.074158/0.0037079	0.5091611/0.0254581	845/	5992/	6294	100	100	Производство №5

2750	(Диэтаноламин) (367*) Сольвент нафта (1149*)		0.023303/0.0046606	10151	10001				серы и общезаводское хозяйство (Цех №5) производство: Строительно- монтажные работы
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0120636/0.0120636	0.1151275/0.1151275	845/ 10151	5920/ 5502	9503	52.6	52	производство: Строительно- монтажные работы
						9921	39.4	39	производство: Ремонтно- строительно- монтажный цех (
									РСМЦ)
						8004	3.2	3.2	производство: Цех
									электроснабжени
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.1538185/0.4614556	0.8349887/2.5049661	845/ 10151	4933/ 5462	6055	73.1	86.2	я (ЦЭС) производство: Цех
	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)								водоснабжения и канализации (
						6053		3.6	ВиК) производство: Цех
									водоснабжения и канализации (
						6056		1.8	ВиК) производство: Цех
									водоснабжения и канализации (
						6213	9.4		ВиК) производство: Накопитель
						6182	2.6		отходов производство: Цех

2765	Ингибитор коррозии ИФХАН-29 (599*)	0.011839/0.0142068	0.011839/0.0142068	*/*	*/*	0307	75.3	75.3	водоснабжения и канализации (ВиК) производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК)
						0314	24.7	24.7	Цех водоснабжения и канализации (ВиК) производство: Ремонтно-механический цех (РМЦ)
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	0.010268/0.0005134	0.010268/0.0005134	*/*	*/*	3043	52.3	52.3	производство: Ремонтно-механический цех (РМЦ)
						3044	45.4	45.4	производство: Ремонтно-механический цех (РМЦ)
						3001	1.9	1.9	производство: ТОО "Тотал Сервис"
2902	Взвешенные частицы (116)	0.119449(0.030021) / 0.418072 (0.105072) вклад п/п=25.1%	0.361365 (0.282507) / 0.264776 (0.988776) вклад п/п=78.2%	845/10151	7933/7717	6131	44.8	98.9	Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
						6169	53.4		Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.012184/0.0002437	0.012184/0.0002437	*/*	*/*	0001	51.6	51.6	Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
						0262	40.6	40.6	Производство №3

2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.013673/0.002051	0.013673/0.002051	*/*	*/*	4006	100	100	глубокой переработки нефти (ПГПН) Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0452381/0.1945238		5920/5502	9919		80.5	производство: Ремонтно-строительно-монтажный цех (РСМЦ)
						9501		12.2	производство: Строительно-монтажные работы
						9017		3.4	производство: Отдел складского хозяйства и комплектации оборудования (ОСХиКО)
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.187002/0.093501		5920/5502	9911		100	производство: Ремонтно-строительно-монтажный цех (РСМЦ)
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (		0.1221724/0.0048869		5920/5502	9508		37	производство: Строительно-

2978	1027*) Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.0186/0.00186	0.0186/0.00186	*/*	*/*	9903 4003 3012	100	20.1 12.9 100	монтажные работы производство: Ремонтно- строительно- монтажный цех (РСМЦ) производство: Ремонтно- строительно- монтажный цех (РСМЦ) производство: ТОО "Тотал Сервис"
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0258088	0.1651365	845/ 10151	5992/ 10001	6292 6047 6009 0013	80.2 5 3.3	94.5 1.6	Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5) производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК) Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1) Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4) Производство №5 серы и общезаводское
02(04) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0258603	0.1664253	845/ 10151	5992/ 10001	6292	80	93.7	

1325	Формальдегид (Метаналь) (609)					6047		1.6	хозяйство (Цех №5)
						6009	5		производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК)
						0013	3.3		Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
									Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
03(05) 0303 1325	Аммиак (32) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0144947	0.1072623	845/ 10151	5992/ 10001	6292	95.5	97.5	Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)
04(02) 0301 0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.292835 (0.12688) вклад п/п=43.3%	0.355165 (0.138392) вклад п/п= 39%	845/ 10151	3724/ 9970	0262	29.3	35.5	Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)
0330	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					0001	36.6	31.3	Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
2904	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0255	11.5	9.9	Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.190881 (0.117427) вклад п/п=61.5%	0.219836 (0.146381) вклад п/п=66.6%	845/ 10151	2973/ 9028	0262	31.1	32.2	Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (					0001	39	31.3	Производство №1

	516)					0312		15.1	первичной переработки нефти (Цех №1) Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)
						0255	12.3		Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
08(33) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.47802(0.090638)	0.667253(0.279871)	845/	7863/	6061		45.1	производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК)
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6069		22.3	производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК)
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					6053	11	8.3	производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК)
1071	Гидроксibenзол (155)					0001	29.5		Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
						0262	20		Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)
13(06) 1071	Гидроксibenзол (155)	0.0586579	0.280399	845/	7863/	6061	19.2	44.1	производство: Цех водоснабжения и канализации (
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)			10151	6487				

33(24) 0301	Азота (IV) диоксид ((Азота диоксид) (4) 0326 Озон (435) 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)		0.095112 (0.043112) вклад п/п=45.3%		5920/ 5502	6069		23.1	ВиК) производство: Цех водоснабжения и канализации ((ВиК)
						6053	34.4	7.3	производство: Цех водоснабжения и канализации ((ВиК)
						6047	17.7		производство: Цех водоснабжения и канализации ((ВиК)
						4502		18.4	производство: Строительно-монтажные работы
						4503		13.1	производство: Строительно-монтажные работы
35(27) 0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.153113 (0.113113) вклад п/п=73.9%	0.184138 (0.145138) вклад п/п=78.8%	845/ 10151	7933/ 7717	4504		12.8	производство: Строительно-монтажные работы
						0001	39.8	35	Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
						0262	31.6	30.2	Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)
						0312		13.8	Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)

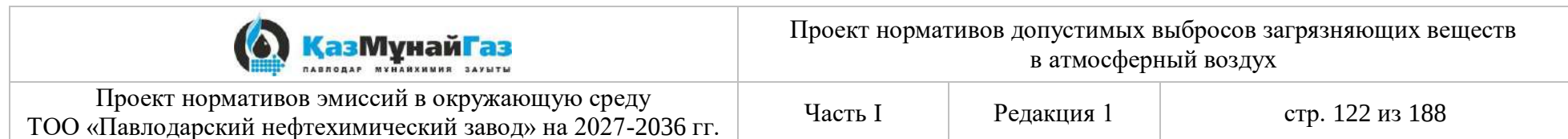
37(39) 0333 1325	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0118032	0.0604518	845/ 10151	5992/ 10001	0255 6292 6047 6294 6009 0013	12.7 56.4 10.9 7.4	85 4.3 3.2	Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4) Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5) производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК) Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5) Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1) Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
40(34) 0330 1071	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Гидроксibenзол (155)	0.201239 (0.161239) вклад п/п=80.1%	0.36513 (0.32613) вклад п/п=89.3%	845/ 10151	7732/ 6042	6061 6053	 14.8	32.3 13.7	производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК) производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК)

41(35) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.153162 (0.113162) вклад п/п=73.9%	0.183639 (0.144639) вклад п/п=78.8%	845/ 10151	7933/ 7717	6069		13.5	производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК)
						0001	26.4		Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
						0262	22.1		Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)
						0001	39.8	35.2	Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)					0262	31.6	30.3	Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)
						0312		13.9	Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)
						0255	12.7		Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
						0001	39.9	35.1	Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
42(28) 0322	Серная кислота (517)	0.153018 (0.113018) вклад п/п=73.9%	0.183694 (0.144694) вклад п/п=78.8%	845/ 10151	7933/ 7717	0001	39.9	35.1	Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
						0262	31.6	30.3	Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)
						0312		13.8	Производство №5
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0001	39.9	35.1	Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
						0262	31.6	30.3	Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)
						0312		13.8	Производство №5

44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.163158 (0.123158) вклад п/п=75.5%	0.211311 (0.172311) вклад п/п=81.5%	845/ 10151	7933/ 7717	0001	36.4	28.7	серы и общезаводское хозяйство (Цех №5) Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4) Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)					0262	29.1	25.5	Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)
						6292		11.6	Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)
						0255	11.8		Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
49(55) 1071	Гидроксibenзол (155)	0.0570081	0.2702351	845/ 10151	7863/ 6487	6061	19.7	46.3	производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК)
1240	Этилацетат (674)					6069		23.6	производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК)
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)					6053	35.4	8.1	производство: Цех

52(46) 0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0380761	0.1465003	845/ 10151	2939/ 7737	6047	18.2		водоснабжения и канализации (ВиК) производство: Цех водоснабжения и канализации (ВиК)
0502	Бут-1-ен (Бутилен) (104)					6304	35.6	39.4	Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)
0521	Пропен (Пропилен) (473)					6031	21.1	24.1	Производство №2 компаундирования отгрузки нефтепродуктов (Цех №2)
0526	Этен (Этилен) (669)								Производство №2 компаундирования отгрузки нефтепродуктов (Цех №2)
59(71) 0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.0309554		5920/ 5502	9502		51	производство: Строительно-монтажные работы
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)					9018		12	производство: Ремонтно-механический цех (РМЦ)
						3029		4.8	производство: Ремонтно-механический цех (РМЦ)
57(81) 0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)	0.152996(0.112996) вклад п/п=73.9%	0.183639(0.144639) вклад п/п=78.8%	845/ 10151	7933/ 7717	0001	39.9	35.2	Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0262	31.6	30.3	Производство №3 глубокой

						0312		13.9	переработки нефти (ПГПН) Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)
						0255	12.7		Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
2902	Взвешенные частицы (116)	0.840877 (0.214877) вклад п/п=25.6%	Пыли : 0.584557 (0.032557) вклад п/п=78.6%	845/ 10151	7933/ 7717	6131	43.8	96.2	Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)					6169	52.2		Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,								



2930	огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
2933	Алюмосиликаты (цеолиты, цеолитовые туфы) (21)								
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)								
Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ на 2027-2036 гг.

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.754029	0.124707	0.006361
0125	диКалий карбонат (Поташ, Калий карбонат) (297)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.504840	0.086503	0.004346
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	2.033494	0.159591	0.023580
0154	Натрий гипохлорид (879*)	0.053898	0.004205	0.000496
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0.000356	0.000056	0.000003
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.010513	0.002236	0.000153
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.013237	0.002098	0.000110
0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.101363	0.057301	0.035750
0302	Азотная кислота (5)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
0303	Аммиак (32)	0.363658	0.105973	0.014114
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.186206	0.144943	0.136438
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.004248	0.000749	0.000208
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)	0.015850	0.004588	0.000609
0322	Серная кислота (517)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
0326	Озон (435)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.076641	0.012135	0.003308
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.204147	0.196501	0.163551
0331	Сера элементарная (1125*)	0.781984	0.081933	0.010077
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.190659	0.059163	0.011724
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.381973	0.330243	0.310503
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.135902	0.028151	0.002795
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия	0.016278	0.002805	0.000137

Проект нормативов эмиссий в окружающую среду
 ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»
 на 2027-2036 гг.

Часть I

Редакция 1

стр. 124 из 188

	гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)			
0348	Ортофосфорная кислота (938*)	0.235484	0.033210	0.004572
0410	Метан (727*)	0.004162	0.000597	0.000077
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.420500	0.085745	0.022688
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.360338	0.064526	0.019644
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.029833	0.146437	0.037982
0502	Бут-1-ен (Бутилен) (104)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
0521	Пропен (Пропилен) (473)	0.015920	0.003218	0.000810
0526	Этен (Этилен) (669)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
0602	Бензол (64)	3.079648	0.762066	0.228365
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.299560	0.082932	0.010978
0621	Метилбензол (349)	2.614365	0.367276	0.093012
0627	Этилбензол (675)	0.133882	0.011757	0.002529
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.019295	0.002899	0.000142
0882	Тетрахлорэтилен (Перхлорэтилен) (550)	0.136918	0.037409	0.002766
0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.830461	0.161577	0.016784
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0.038682	0.009546	0.000758
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.013045	0.002713	0.000271
1071	Гидроксibenзол (155)	3.212156	0.257032	0.055092
1107	2-Метил-2-метоксипропан (Метил-трет-бутиловый эфир) (375)	0.026088	0.003198	0.000729
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.013775	0.002818	0.000296
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	2.815547	0.536081	0.056699
1240	Этилацетат (674)	0.365326	0.070084	0.007398
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.053255	0.012192	0.001193
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.632430	0.121035	0.012720
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
1706	Диметилдисульфид (217)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.015886	0.007998	0.005347
1726	Тиофенол (556)	0.521704	0.150917	0.020022
1847	(Метиламино)бензол (Монометиланилин, N-Метиланилин) (342)	1.8E-8	1.8E-8	1.8E-8
1852	2-Аминоэтанол (Моноэтаноламин, Этаноламин, Коламин) (29)	0.143460	0.021112	0.004541
1880	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	1.739158	0.509161	0.074158
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.014873	0.004876	0.000973
2732	Керосин (654*)	0.010870	0.001332	0.000304
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.014175	0.003964	0.000307
2744	Синтетические моющие средства: "Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", "Юка", "Эра" (1132*)	0.001789	0.000205	0.000012
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.122292	0.023303	0.002464
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.603976	0.115128	0.012064

Проект нормативов эмиссий в окружающую среду
 ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»
 на 2027-2036 гг.

Часть I

Редакция 1

стр. 125 из 188

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	16.495979	0.834989	0.153819
2765	Ингибитор коррозии ИФХАН-29 (599*)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435*)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
2902	Взвешенные частицы (116)	13.672526	0.529574	0.836151
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	4.108371	0.648412	0.034312
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1.194656	0.187002	0.009855
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.835122	0.122235	0.006573
2933	Алюмосиликаты (цеолиты, цеолитовые туфы) (21)	0.063315	0.009911	0.000522
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05
3401	Ди(2-гидроксиэтил)метиламин (Метилдиэтанолламин) (368*)	4E-9	4E-9	4E-9
01	0303 + 0333	0.554154	0.165136	0.025809
02	0303 + 0333 + 1325	0.554154	0.166425	0.025860
03	0303 + 1325	0.363658	0.107262	0.014495
04	0301 + 0304 + 0330 + 2904	0.381723	0.357805	0.293164
07	0301 + 0330	0.231398	0.220540	0.189644
08	0301 + 0330 + 0337 + 1071	3.413071	0.655053	0.471499
13	1071 + 1401	3.212156	0.280399	0.058658
33	0301 + 0326 + 1325	0.154593	0.069083	0.035750
35	0184 + 0330	0.204617	0.196995	0.163668
37	0333 + 1325	0.190659	0.060452	0.011803
40	0330 + 1071	3.251156	0.372888	0.211438
41	0330 + 0342	0.230076	0.196501	0.163716
42	0322 + 0330	0.204179	0.196556	0.163574
44	0330 + 0333	0.330751	0.224036	0.173690
46	0302 + 0316 + 0322	0.008696	0.003176	0.000486
49	1071 + 1240 + 1555	3.212156	0.270235	0.057008
52	0501 + 0502 + 0521 + 0526	1.030998	0.146500	0.038076
57	0207 + 0330	0.204147	0.196501	0.163551
59	0342 + 0344	0.190224	0.038694	0.003665
ПЛ	2902 + 2904 + 2907 + 2908 + 2909 + 2930 + 2933 + 2978	13.672526	0.584581	0.840933

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 126 из 188

2. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДК_{мр}.

4.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды согласно требованиям п. 28 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, (утв. приказом Министра ЭГПР РК от 10 марта 2021 года № 63) (далее – Методика).

При этом требуется выполнение соотношения: $C/ЭНК \leq 1$, (3) где:

- C – расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха;
- $ЭНК$ – экологический норматив качества.

Для зон санитарной охраны курортов, мест размещения крупных санаториев и домов отдыха, зон отдыха городов, а также для других территорий с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха значение предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ заменяется на 0.8 экологического норматива качества.

До утверждения экологических нормативов качества в качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись гигиенические нормативы (ПДК_{мр} и ОБУВ). Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании утвержденных «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» (утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70).

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показали, что выбросы загрязняющих веществ по всем источникам могут быть приняты в качестве нормативов допустимых выбросов.

Нормативы допустимых выбросов определены для условий нормального функционирования объектов ПНХЗ с учетом перспективы развития и фактической максимальной нагрузки оборудования за последние три года. Ниже приведена информация о фактических выбросах, и объемах переработки нефти за последние года, а также запрашиваемые нормативы допустимых выбросов на рассматриваемый период.

Год	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2036
	факт			прогноз						
Производительность, тонн	5 433 510	5 433 510	5 765 040	5 450 040	5 766 155	5 450 000	6 118 727	6 422 157	6 300 000	6 300 000
Выбросы ЗВ, тонн	19 609,91	19 409,225	18 149,656	19 929,24588	19 929,24588	19 929,24588	19 929,24588	19 929,24588	19 929,24588	19 929,24588

Выбросы, предлагаемые в качестве нормативов по каждому источнику и веществу на 2027-2036 годы, представлены в таблице 4.3-1.

Таблица 4.3-1 - Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для объектов ТОО «ПНХЗ» на 2027-2036 год

Производство цех, участок	Номер источн ика	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа(274)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"	0242	0,0000416	0,000389376	0,0000416	0,000389376	0,0000416	0,000389376	2027
Цех КИПиАТП	1001	0,008117468	0,014026984	0,008117468	0,014026984	0,008117468	0,014026984	2027
18	1004	0,0000036412	0,0000315	0,0000036412	0,0000315	0,0000036412	0,0000315	2027
Цех электроснабжения (ЦЭС)	2003	0,0087575	0,015417	0,0087575	0,015417	0,0087575	0,015417	2027
18	2004	0,0032875	0,0056808	0,0032875	0,0056808	0,0032875	0,0056808	2027
Цех паровоздухоснабжения (ПВС)	2010	0,0000006	0,0000489	0,0000006	0,0000489	0,0000006	0,0000489	2027
18	8008	0,0000033	0,0002443	0,0000033	0,0002443	0,0000033	0,0002443	2027
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	3029	0,0978	0,493236	0,0978425	0,493236	0,0978425	0,493236	2027
18	3033	0,0029	0,293888	0,0029156	0,293888	0,0029156	0,293888	2027
18	3034	0,0871	1,5549	0,0871	1,5549	0,0871	1,5549	2027
18	3036	0,0021	0,024552	0,0020862	0,024552	0,0020862	0,024552	2027
18	3039	0,0359	0,0651	0,0359	0,0651	0,0359	0,0651	2027
18	9013	0,0029	0,293888	0,0029156	0,293888	0,0029156	0,293888	2027
18	9014	0,0906	0,4565	0,0906	0,4565	0,0906	0,4565	2027
18	9018	0,0122	0,036736	0,0122147	0,036736	0,0122147	0,036736	2027
18	9019	0,0906	0,1624	0,0906	0,1624	0,0906	0,1624	2027
Ремонтно-строительно-монтажный цех (РСМЦ)	4001	0,05525	0,0993185	0,0552461	0,0993185	0,0552461	0,0993185	2027
18	4002	0,05552	0,1938185	0,0555192	0,1938185	0,0555192	0,1938185	2027
18	4003	0,0016	0,0047185	0,0016384	0,0047185	0,0016384	0,0047185	2027
18	4004	0,05552	0,1938185	0,0555192	0,1938185	0,0555192	0,1938185	2027
18	4007	0,0014	0,0015575	0,0014421	0,0015575	0,0014421	0,0015575	2027
18	9901	0,05525	0,198537	0,0552461	0,198537	0,0552461	0,198537	2027
18	9906	0,0014	0,0015575	0,0014421	0,0015575	0,0014421	0,0015575	2027
18	9907	0,0547	0,1891	0,0547	0,1891	0,0547	0,1891	2027
18	9909	0,0547	0,0355	0,0547	0,0355	0,0547	0,0355	2027
ТОО "Тотал Сервис"	3003	0,0224	0,049836	0,0224478	0,049836	0,0224478	0,049836	2027
18	3008	0,00033	0,001672	0,0003342	0,001672	0,0003342	0,001672	2027
18	9016	0,0011	0,0003069	0,0011367	0,0003069	0,0011367	0,0003069	2027
Строительно-монтажные работы	9502	0,019669	0,066225	0,019669	0,066225	0,019669	0,066225	2027
18	9505	0,2536	0,2811	0,2536	0,2811	0,2536	0,2811	2027

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняюще му веществу:	18	1,0747506088	4,73410476	1,0750271092	4,73410476	1,0750271092	4,73410476	2027
(0125) диКалий карбонат (Поташ, Калий карбонат) (297)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"	0242	0,00012232	0,001285828	0,00012232	0,001285828	0,00012232	0,001285828	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,00012232	0,001285828	0,00012232	0,001285828	0,00012232	0,001285828	2027
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех КИПиАТП	1001	0,000122991	0,000212528	0,000122991	0,000212528	0,000122991	0,000212528	2027
18	1004	0,0000004	0,0000033	0,0000004	0,0000033	0,0000004	0,0000033	2027
Цех электроснабже ния (ЦЭС)	2003	0,0002006	0,0003804	0,0002006	0,0003804	0,0002006	0,0003804	2027
18	2004	0,0003917	0,0006768	0,0003917	0,0006768	0,0003917	0,0006768	2027
Цех паровоздухосн абжения (ПВС)	2010	0,0000001	0,0000087	0,0000001	0,0000087	0,0000001	0,0000087	2027
18	8008	0,0000006	0,0000433	0,0000006	0,0000433	0,0000006	0,0000433	2027
Ремонтно- механический цех (РМЦ)	3029	0,00212	0,011751	0,0020574	0,011751	0,0020574	0,011751	2027
18	3033	0,00039	0,038808	0,000385	0,038808	0,000385	0,038808	2027
18	3034	0,0026	0,047	0,0026	0,047	0,0026	0,047	2027
18	3036	0,00026	0,00318	0,0002613	0,00318	0,0002613	0,00318	2027
18	3039	0,00053	0,001	0,0005	0,001	0,0005	0,001	2027
18	9013	0,00039	0,038808	0,000385	0,038808	0,000385	0,038808	2027
18	9014	0,00136	0,0069	0,0013	0,0069	0,0013	0,0069	2027
18	9018	0,0016	0,004851	0,0016378	0,004851	0,0016378	0,004851	2027
18	9019	0,00136	0,0024	0,0013	0,0024	0,0013	0,0024	2027
Ремонтно- строительно- монтажный цех (РСМЦ)	4001	0,000887	0,001895	0,0008573	0,001895	0,0008573	0,001895	2027
18	4002	0,000916	0,003395	0,0008859	0,003395	0,0008859	0,003395	2027
18	4003	0,00017	0,000495	0,0001719	0,000495	0,0001719	0,000495	2027
18	4004	0,000916	0,003395	0,0008859	0,003395	0,0008859	0,003395	2027
18	4007	0,00017	0,0001785	0,0001653	0,0001785	0,0001653	0,0001785	2027
18	9901	0,000887	0,00389	0,0008573	0,00389	0,0008573	0,00389	2027
18	9906	0,00017	0,0001785	0,0001653	0,0001785	0,0001653	0,0001785	2027
18	9907	0,00083	0,0029	0,0008	0,0029	0,0008	0,0029	2027
18	9909	0,00083	0,0005	0,0008	0,0005	0,0008	0,0005	2027
ТОО "Тотал Сервис"	3003	0,00041	0,001163	0,0004069	0,001163	0,0004069	0,001163	2027
18	3008	0,000037	0,0002275	0,0000374	0,0002275	0,0000374	0,0002275	2027
18	9016	0,00015	0,0000398	0,0001472	0,0000398	0,0001472	0,0000398	2027



Проект нормативов эмиссий в окружающую среду
ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»
на 2027-2036 гг.

Часть I

Редакция 1

стр. 129 из 188

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		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
Строительно-монтажные работы	9502	0,0020694	0,00674	0,0020694	0,00674	0,0020694	0,00674	2027
18	9505	0,0005	0,0071	0,0005	0,0071	0,0005	0,0071	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,020268791	0,188120328	0,019892691	0,188120328	0,019892691	0,188120328	2027
(0146) Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех электроснабжения (ЦЭС)	2003	0,00001	0,0000001	0,00001	0,0000001	0,00001	0,0000001	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,00001	0,0000001	0,00001	0,0000001	0,00001	0,0000001	2027
(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)	0163	0,026	0,0206	0,026	0,0206	0,026	0,0206	2027
Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"	0242	0,001476184	0,029936612	0,001476184	0,029936612	0,001476184	0,029936612	2027
18	0272	0,001	0,012	0,001	0,012	0,001	0,012	2027
ТОО "AVC Production"	1008	0,00048	0,000000432	0,00048	0,000000432	0,00048	0,000000432	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,028956184	0,062537044	0,028956184	0,062537044	0,028956184	0,062537044	2027
(0154) Натрий гипохлорид (879*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех водоснабжения и канализации (ВиК)	0307	0,022	0,6368	0,022	0,6368	0,022	0,6368	2027
18	0314	0,0092	0,2653	0,0092	0,2653	0,0092	0,2653	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,0312	0,9021	0,0312	0,9021	0,0312	0,9021	2027
(0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"	0242	0,00012232	0,001285828	0,00012232	0,001285828	0,00012232	0,001285828	2027
18	0272	0,0067	0,0878	0,0067	0,0878	0,0067	0,0878	2027
ТОО «Tigin Industry»	3028	0,00019	0,001218	0,00019	0,001218	0,00019	0,001218	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,00701232	0,090303828	0,00701232	0,090303828	0,00701232	0,090303828	2027
(0164) Никель оксид (в пересчете на никель) (420)								



Проект нормативов эмиссий в окружающую среду
ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»
на 2027-2036 гг.

Часть I

Редакция 1

стр. 130 из 188

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		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
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительно-монтажные работы	9502	0,0000093	0,00004	0,0000093	0,00004	0,0000093	0,00004	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,0000093	0,00004	0,0000093	0,00004	0,0000093	0,00004	2027
(0168) Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"	0272	0,0000031	0,000001	0,0000031	0,000001	0,0000031	0,000001	2027
Цех КИПиАТП	1004	0,0000033	0,0000057	0,0000033	0,0000057	0,0000033	0,0000057	2027
18	1006	0,0000033	0,0000342	0,0000033	0,0000342	0,0000033	0,0000342	2027
18	1007	0,0000033	0,0000228	0,0000033	0,0000228	0,0000033	0,0000228	2027
Цех электроснабже ния (ЦЭС)	2003	0,0000033	0,0000029	0,0000033	0,0000029	0,0000033	0,0000029	2027
18	2008	0,0000033	0,0000057024	0,0000033	0,0000057024	0,0000033	0,0000057024	2027
18	8005	0,0000033	0,0000057024	0,0000033	0,0000057024	0,0000033	0,0000057024	2027
ТОО "Тотал Сервис"	3007	0,0000033	0,0000089	0,0000033	0,00000891	0,0000033	0,00000891	2027
ТОО "AVC Production"	1008	0,0000132	0,000139709	0,0000132	0,000139709	0,0000132	0,000139709	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,0000394	0,0002266136	0,0000394	0,0002266238	0,0000394	0,0002266238	2027
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"	0272	0,000099	0,000063	0,0001	0,0000626	0,0001	0,0000626	2027
Цех КИПиАТП	1004	0,000005	0,0000086	0,000005	0,0000086	0,000005	0,0000086	2027
18	1006	0,000005	0,0000518	0,000005	0,0000518	0,000005	0,0000518	2027
18	1007	0,000005	0,0000346	0,000005	0,0000346	0,000005	0,0000346	2027
Цех электроснабже ния (ЦЭС)	2003	0,000005	0,0000043	0,000005	0,0000043	0,000005	0,0000043	2027
18	2008	0,000005	0,00000864	0,000005	0,00000864	0,000005	0,00000864	2027
18	8005	0,000005	0,00000864	0,000005	0,00000864	0,000005	0,00000864	2027
ТОО "Тотал Сервис"	3007	0,000005	0,000014	0,000005	0,0000135	0,000005	0,0000135	2027
ТОО "AVC Production"	1008	0,00002	0,00021168	0,00002	0,00021168	0,00002	0,00021168	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,000154	0,00040526	0,000155	0,00040436	0,000155	0,00040436	2027
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

Производство цех, участок	Номер источн ика	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		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
Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"	0242	0,00006116	0,000642914	0,00006116	0,000642914	0,00006116	0,000642914	2027
Строительно-монтажные работы	9502	0,0005185	0,00159	0,0005185	0,00159	0,0005185	0,00159	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,00057966	0,002232914	0,00057966	0,002232914	0,00057966	0,002232914	2027
(0207) Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех электроснабжения (ЦЭС)	2003	0,0008889	0,0000128	0,0008889	0,0000128	0,0008889	0,0000128	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,0008889	0,0000128	0,0008889	0,0000128	0,0008889	0,0000128	2027
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)	0001	218,972	287,1192794	197,241217	2618,04056	197,241217	2618,04056	2027
Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)	0262	112,2786	587,386	211,264648	494,153021	211,264648	494,153021	2027
Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)	0013	326,5942	328,9173682	170,859637	385,6224681	170,859637	385,6224681	2027
18	0026	1,205477	34,37056	1,0775296	31,1880153	1,0775296	31,1880153	2027
18	0128	1,1273487	32,79232	1,072608	31,0455671	1,072608	31,0455671	2027
18	0255	0,994363929	37,68	0,994363929	37,68	0,994363929	37,68	2027
Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)	0312	5,6255	177,4049	6,1223	177,2047	6,1223	177,2047	2027
Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"	0242	0,000068	0,00002572	0,000068	0,00002572	0,000068	0,00002572	2027
18	0272	0,00002	0,0000124	0,00002	0,0000124	0,00002	0,0000124	2027
Цех КИПиАТП	1001	0,010852199	0,0187526	0,010852199	0,0187526	0,010852199	0,0187526	2027
Цех электроснабжения (ЦЭС)	2001	0,000208333	0,00036	0,000208333	0,00036	0,000208333	0,00036	2027
18	2003	0,0120625	0,020682	0,0120625	0,020682	0,0120625	0,020682	2027
18	2004	0,000375	0,000648	0,000375	0,000648	0,000375	0,000648	2027

Производство цех, участок	Номер источн ика	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	3029	0,0346	0,16675	0,0346238	0,16675	0,0346238	0,16675	2027
18	3032	0,0028	0,0099	0,0028	0,0099	0,0028	0,0099	2027
18	3033	0,00051	0,0204	0,000506	0,0204	0,000506	0,0204	2027
18	3034	0,3297	2,355	0,3297	2,355	0,3297	2,355	2027
18	3036	0,00017	0,0018	0,0001667	0,0018	0,0001667	0,0018	2027
18	3039	0,0178	0,0323	0,0178	0,0323	0,0178	0,0323	2027
18	3041	0,0089	0,0253	0,0089	0,0253	0,0089	0,0253	2027
18	9013	0,00051	0,0204	0,000506	0,0204	0,000506	0,0204	2027
18	9014	0,0326	0,1642	0,0326	0,1642	0,0326	0,1642	2027
18	9018	0,00081	0,00255	0,0008095	0,00255	0,0008095	0,00255	2027
18	9019	0,0326	0,0584	0,0326	0,0584	0,0326	0,0584	2027
Ремонтно-строительно-монтажный цех (РСМЦ)	4001	0,01495	0,026025	0,0149519	0,026025	0,0149519	0,026025	2027
18	4002	0,01503	0,051625	0,0150279	0,051625	0,0150279	0,051625	2027
18	4003	0,00046	0,000525	0,0004557	0,000525	0,0004557	0,000525	2027
18	4004	0,01503	0,051625	0,0150279	0,051625	0,0150279	0,051625	2027
18	4007	0,00014	0,00015	0,0001389	0,00015	0,0001389	0,00015	2027
18	4008	0,0148	0,006	0,0148	0,006	0,0148	0,006	2027
18	4009	0,2816	0,9216	0,2816	0,9216	0,2816	0,9216	2027
18	4010	0,20416	0,4608	0,20416	0,4608	0,20416	0,4608	2027
18	4011	0,423444444	1,17648	0,423444444	1,17648	0,423444444	1,17648	2027
18	4012	0,298666667	0,336	0,298666667	0,336	0,298666667	0,336	2027
18	4013	0,043488889	0,21328	0,043488889	0,21328	0,043488889	0,21328	2027
18	4014	0,0074		0,0074		0,0074		2027
18	9901	0,01495	0,05215	0,0149519	0,05215	0,0149519	0,05215	2027
18	9906	0,00014	0,00015	0,0001389	0,00015	0,0001389	0,00015	2027
18	9907	0,0148	0,0511	0,0148	0,0511	0,0148	0,0511	2027
18	9909	0,0148	0,0096	0,0148	0,0096	0,0148	0,0096	2027
ТОО "МегаСтройПлюс"	9922	0,0118		0,0118		0,0118		2027
ТОО "Тотал Сервис"	3003	0,0228	0,0128252	0,0227828	0,0128252	0,0227828	0,0128252	2027
18	3008	0,00011	0,000135	0,0001071	0,000135	0,0001071	0,000135	2027
18	3013	0,0046		0,0046		0,0046		2027
18	3014	0,0046		0,0046		0,0046		2027
18	3015	0,0046		0,0046		0,0046		2027
18	3017	0,0092		0,0092		0,0092		2027
18	3018	0,0092		0,0092		0,0092		2027
18	3019	0,0092		0,0092		0,0092		2027
18	3020	0,0145		0,0145		0,0145		2027
18	3023	0,0145		0,0145		0,0145		2027
18	3024	0,0145		0,0145		0,0145		2027
18	3025	0,0145		0,0145		0,0145		2027
18	9001	0,00076		0,0007		0,0007		2027
18	9002	0,00076		0,0007		0,0007		2027
18	9003	0,0058		0,0058		0,0058		2027
18	9004	0,0036		0,0036		0,0036		2027

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	9005	0,0029		0,0029		0,0029		2027
18	9016	0,00021	0,0000225	0,0002083	0,0000225	0,0002083	0,0000225	2027
ТОО "Семсер"	9301	0,0071		0,0071		0,0071		2027
18	9302	0,0041		0,0041		0,0041		2027
ТОО "AVC Production"	7003	0,0018		0,0018		0,0018		2027
Строительно- монтажные работы	4501	0,103	0,2340576	0,103	0,2340576	0,103	0,2340576	2027
18	4502	0,206	0,390096	0,206	0,390096	0,206	0,390096	2027
18	4503	0,114444444	0,260064	0,114444444	0,260064	0,114444444	0,260064	2027
18	4504	0,137333333	0,260064	0,137333333	0,260064	0,137333333	0,260064	2027
18	9502	0,011603	0,012125	0,011603	0,012125	0,011603	0,012125	2027
18	9505	0,0178	0,3311	0,0178	0,3311	0,0178	0,3311	2027
Неорганизованные источники								
Парковка	6284	0,0074		0,0074		0,0074		2027
18	6285	0,0074		0,0074		0,0074		2027
18	6333	0,0074		0,0074		0,0074		2027
Накопитель отходов	6213	0,000663325	0,012738898	0,000663325	0,012738898	0,000663325	0,012738898	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	669,420119764	1493,43824652	591,254796963	3782,70215042	591,254796963	3782,70215042	2027
(0302) Азотная кислота (5)								
Организованные источники								
Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"	0242	0,02688406	0,557806046	0,02688406	0,557806046	0,02688406	0,557806046	2027
18	0272	0,0175	0,2286	0,0175	0,2286	0,0175	0,2286	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,04438406	0,786406046	0,04438406	0,786406046	0,04438406	0,786406046	2027
(0303) Аммиак (32)								
Организованные источники								
Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"	0242	0,0123756	0,157173955	0,0123756	0,157173955	0,0123756	0,157173955	2027
18	0272	0,0017	0,0225	0,0017	0,0225	0,0017	0,0225	2027
Неорганизованные источники								
Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)	6291	0,0042	0,1331	0,0042	0,1331	0,0042	0,1331	2027
18	6292	0,6931	21,8557	0,6931	21,8557	0,6931	21,8557	2027
Накопитель отходов	6213	0,003185154	0,061169663	0,003185154	0,061169663	0,003185154	0,061169663	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,714560754	22,229643618	0,714560754	22,229643618	0,714560754	22,229643618	2027

Производство цех, участок	Номер источн ика	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)	0001	44,3704932	46,6568828	32,051698	425,431591	32,051698	425,431591	2027
Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)	0262	18,336	89,164	34,330505	80,299866	34,330505	80,299866	2027
Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)	0013	59,8216	59,512	27,764691	62,663651	27,764691	62,663651	2027
18	0026	0,19589	5,585216	0,1750986	5,0680525	0,1750986	5,0680525	2027
18	0128	0,1831942	5,328752	0,1742988	5,0449047	0,1742988	5,0449047	2027
18	0255	0,161584138	6,123	0,161584138	6,123	0,161584138	6,123	2027
Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)	0312	0,9141	28,8283	0,9949	28,7958	0,9949	28,7958	2027
Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"	0242	0,00001165	0,00000415	0,00001165	0,00000415	0,00001165	0,00000415	2027
18	0272	0,000004	0,0000022	0,000004	0,0000022	0,000004	0,0000022	2027
Ремонтно- механический цех (РМЦ)	3032	0,00045	0,0016	0,0005	0,0016	0,0005	0,0016	2027
18	3041	0,0014	0,0041	0,0014	0,0041	0,0014	0,0041	2027
Ремонтно- строительно- монтажный цех (РСМЦ)	4008	0,0024	0,001	0,0024	0,001	0,0024	0,001	2027
18	4009	0,04576	0,14976	0,04576	0,14976	0,04576	0,14976	2027
18	4010	0,033176	0,07488	0,033176	0,07488	0,033176	0,07488	2027
18	4011	0,068809722	0,191178	0,068809722	0,191178	0,068809722	0,191178	2027
18	4012	0,048533333	0,0546	0,048533333	0,0546	0,048533333	0,0546	2027
18	4013	0,007066944	0,034658	0,007066944	0,034658	0,007066944	0,034658	2027
18	4014	0,0012		0,0012		0,0012		2027
ТОО "МегаСтройПл юс"	9922	0,0019		0,0019		0,0019		2027
ТОО "Тотал Сервис"	3003	0,0013		0,0013		0,0013		2027
18	3013	0,00075		0,0008		0,0008		2027
18	3014	0,00075		0,0008		0,0008		2027
18	3015	0,00075		0,0008		0,0008		2027
18	3017	0,0015		0,0015		0,0015		2027
18	3018	0,0015		0,0015		0,0015		2027
18	3019	0,0015		0,0015		0,0015		2027

Производство цех, участок	Номер источн ика	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		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
18	3020	0,0024		0,0024		0,0024		2027
18	3023	0,0024		0,0024		0,0024		2027
18	3024	0,0024		0,0024		0,0024		2027
18	3025	0,0024		0,0024		0,0024		2027
18	9001	0,00012		0,0001		0,0001		2027
18	9002	0,00012		0,0001		0,0001		2027
18	9003	0,00094		0,0009		0,0009		2027
18	9004	0,00059		0,0006		0,0006		2027
18	9005	0,00047		0,0005		0,0005		2027
ТОО "Семсер"	9301	0,0012		0,0012		0,0012		2027
18	9302	0,00066		0,0007		0,0007		2027
ТОО "AVC Production"	7003	0,0003		0,0003		0,0003		2027
Строительно- монтажные работы	4501	0,0167375	0,03803436	0,0167375	0,03803436	0,0167375	0,03803436	2027
18	4502	0,033475	0,0633906	0,033475	0,0633906	0,033475	0,0633906	2027
18	4503	0,018597222	0,0422604	0,018597222	0,0422604	0,018597222	0,0422604	2027
18	4504	0,022316667	0,0422604	0,022316667	0,0422604	0,022316667	0,0422604	2027
Неорганизованные источники								
Парковка	6284	0,0012		0,0012		0,0012		2027
18	6285	0,0012		0,0012		0,0012		2027
18	6333	0,0012		0,0012		0,0012		2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	124,310349577	241,89587891	95,980463576	614,12459331	95,980463576	614,12459331	2027
(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)								
Организованные источники								
Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"	0242	0,0078402	0,155016662	0,0078402	0,155016662	0,0078402	0,155016662	2027
18	0243	0,0000361	0,000224571	0,0000361	0,000224571	0,0000361	0,000224571	2027
18	0272	0,0046	0,0604	0,0046	0,0604	0,0046	0,0604	2027
Неорганизованные источники								
Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)	6296	0,00086	0,0272	0,00086	0,0272	0,00086	0,0272	2027
Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)	6330	0,0015	0,0453	0,0015	0,0453	0,0015	0,0453	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,0148363	0,288141233	0,0148363	0,288141233	0,0148363	0,288141233	2027
(0317) Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)								
Неорганизованные источники								
Производство №5 серы и общезаводское	6291	0,0001	0,0016	0,0001	0,0016	0,0001	0,0016	2027

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
хозяйство (Цех №5)								
18	6292	0,0151	0,4743	0,0151	0,4743	0,0151	0,4743	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,0152	0,4759	0,0152	0,4759	0,0152	0,4759	2027
(0322) Серная кислота (517)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"	0242	0,001445736	0,029894257	0,001445736	0,029894257	0,001445736	0,029894257	2027
18	0243	0,00000139	0,00000864691	0,00000139	0,00000864691	0,00000139	0,00000864691	2027
18	0272	0,0009	0,0122	0,0009	0,0122	0,0009	0,0122	2027
ТОО "Тотал Сервис"	3005	0,0216	0,0001	0,0216	0,0001	0,0216	0,0001	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,023947126	0,04220290349	0,023947126	0,04220290391	0,023947126	0,04220290391	2027
(0326) Озон (435)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех КИПиАТП	1001	2,3148148E-08	4,0000000E-08	2,3148100E-08	4,0000000E-08	2,3148100E-08	4,0000000E-08	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	2,3148148E-08	4,0000000E-08	2,3148100E-08	4,0000000E-08	2,3148100E-08	4,0000000E-08	2027
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)	0001	94,68179226	9,2859107	0,481375	3,529888	0,481375	3,529888	2027
Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)	0262	52,92023765	4,4513421	0,106417	0,868434	0,106417	0,868434	2027
Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)	0013	25,03079057	1,7327686	0,062878493	1,1859836	0,062878493	1,1859836	2027
18	0255	0,828636608	31,4	0,828636608	31,4	0,828636608	31,4	2027
Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"	0242	0,0000236	0,0000075	0,0000236	0,0000075	0,0000236	0,0000075	2027
18	0272	0,0000049	0,0000028	0,0000049	0,0000028	0,0000049	0,0000028	2027
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	3032	0,00021	0,0008	0,0002	0,0008	0,0002	0,0008	2027

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		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
Ремонтно- строительно- монтажный цех (РСМЦ)	4009	0,018333333	0,0576	0,018333333	0,0576	0,018333333	0,0576	2027
18	4010	0,013291667	0,0288	0,013291667	0,0288	0,013291667	0,0288	2027
18	4011	0,035972222	0,1026	0,035972222	0,1026	0,035972222	0,1026	2027
18	4012	0,019444444	0,021	0,019444444	0,021	0,019444444	0,021	2027
18	4013	0,003694444	0,0186	0,003694444	0,0186	0,003694444	0,0186	2027
18	4014	0,0005		0,0005		0,0005		2027
ТОО "МегаСтройПл юс"	9922	0,0005		0,0005		0,0005		2027
ТОО "Тотал Сервис"	3003	0,0005		0,0004		0,0004		2027
18	3013	0,0003		0,0003		0,0003		2027
18	3014	0,0003		0,0003		0,0003		2027
18	3015	0,0003		0,0003		0,0003		2027
18	3017	0,0005		0,00049		0,00049		2027
18	3018	0,0005		0,00049		0,00049		2027
18	3019	0,0005		0,00049		0,00049		2027
18	3020	0,0007		0,00073		0,00073		2027
18	3023	0,0007		0,00073		0,00073		2027
18	3024	0,0007		0,00073		0,00073		2027
18	3025	0,0007		0,00073		0,00073		2027
18	9001	0,000035		0,000035		0,000035		2027
18	9002	0,000035		0,000035		0,000035		2027
18	9003	0,0004		0,0004		0,0004		2027
18	9004	0,0002		0,0002		0,0002		2027
18	9005	0,0002		0,0002		0,0002		2027
ТОО "Семсер"	9301	0,0004		0,0004		0,0004		2027
18	9302	0,0002		0,0002		0,0002		2027
Строительно- монтажные работы	4501	0,00875	0,020412	0,00875	0,020412	0,00875	0,020412	2027
18	4502	0,0175	0,03402	0,0175	0,03402	0,0175	0,03402	2027
18	4503	0,009722222	0,02268	0,009722222	0,02268	0,009722222	0,02268	2027
18	4504	0,011666667	0,02268	0,011666667	0,02268	0,011666667	0,02268	2027
Неорганизованные источники								
Парковка	6284	0,0004		0,0004		0,0004		2027
18	6285	0,0004		0,0004		0,0004		2027
18	6333	0,0004		0,0004		0,0004		2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	173,6094406	47,1992237	1,6272706	37,3135079	1,6272706	37,3135079	2027
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)	0001	256,8701088	3366,770796	262,900013	2713,017007	262,900013	2713,017007	2027
Производство №3 глубокой	0262	234,7084113	2144,011292	70,869971	1421,572437	70,869971	1421,572437	2027

Производство цех, участок	Номер источн ика	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
переработки нефти (ПГПН)								
Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)	0013	324,2484718	896,28	195,763954	1589,328309	195,763954	1589,328309	2027
18	0026	0,9241021	26,348	0,7544655	21,8372508	0,7544655	21,8372508	2027
18	0128	0,7117024	20,702	0,6184584	17,9006609	0,6184584	17,9006609	2027
18	0255	33,15021702	1714,552574	33,15021702	1714,552574	33,15021702	1714,552574	2027
Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)	0312	4,8366	152,5261	5,1963	150,4014	5,1963	150,4014	2027
Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"	0242	0,00192	0,000557	0,00192	0,000557	0,00192	0,000557	2027
18	0272	0,000497	0,002078	0,000497	0,002078	0,000497	0,002078	2027
Ремонтно- механический цех (РМЦ)	3032	0,0339	0,1205	0,0339	0,1205	0,0339	0,1205	2027
18	3035	6,0000000E-09	1,6000000E-08	6,0000000E-09	1,6200000E-08	6,0000000E-09	1,6200000E-08	2027
Ремонтно- строительно- монтажный цех (РСМЦ)	4009	0,044	0,144	0,044	0,144	0,044	0,144	2027
18	4010	0,0319	0,072	0,0319	0,072	0,0319	0,072	2027
18	4011	0,056527778	0,1539	0,056527778	0,1539	0,056527778	0,1539	2027
18	4012	0,046666667	0,0525	0,046666667	0,0525	0,046666667	0,0525	2027
18	4013	0,005805556	0,0279	0,005805556	0,0279	0,005805556	0,0279	2027
18	4014	0,0014		0,0014		0,0014		2027
ТОО "МегаСтройПл юс"	9922	0,0046		0,0046		0,0046		2027
ТОО "Тотал Сервис"	3003	0,0033		0,0034		0,0034		2027
18	3012	6,0000000E-09	1,6000000E-08	6,0000000E-09	1,6200000E-08	6,0000000E-09	1,6200000E-08	2027
18	3013	0,0019		0,0019		0,0019		2027
18	3014	0,0019		0,0019		0,0019		2027
18	3015	0,0019		0,0019		0,0019		2027
18	3017	0,0037		0,0037		0,0037		2027
18	3018	0,0037		0,0037		0,0037		2027
18	3019	0,0037		0,0037		0,0037		2027
18	3020	0,0058		0,0058		0,0058		2027
18	3023	0,0058		0,0058		0,0058		2027
18	3024	0,0058		0,0058		0,0058		2027
18	3025	0,0058		0,0058		0,0058		2027
18	9001	0,0003		0,0003		0,0003		2027
18	9002	0,0003		0,0003		0,0003		2027
18	9003	0,0024		0,0024		0,0024		2027

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	9004	0,0014		0,0014		0,0014		2027
18	9005	0,0012		0,0012		0,0012		2027
ТОО "Семсер"	9301	0,0027		0,0026		0,0026		2027
18	9302	0,0015		0,0015		0,0015		2027
ТОО "AVC Production"	7003	0,0002		0,0002		0,0002		2027
Строительно- монтажные работы	4501	0,01375	0,030618	0,01375	0,030618	0,01375	0,030618	2027
18	4502	0,0275	0,05103	0,0275	0,05103	0,0275	0,05103	2027
18	4503	0,015277778	0,03402	0,015277778	0,03402	0,015277778	0,03402	2027
18	4504	0,018333333	0,03402	0,018333333	0,03402	0,018333333	0,03402	2027
Неорганизованные источники								
Парковка	6284	0,0029		0,0028		0,0028		2027
18	6285	0,0029		0,0028		0,0028		2027
18	6333	0,0029		0,0028		0,0028		2027
Накопитель отходов	6213	0,000418313	0,008033539	0,000418313	0,008033539	0,000418313	0,008033539	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	855,814109856	8321,92191857	569,617575357	7629,34079527	569,617575357	7629,34079527	2027
(0331) Сера элементарная (1125*)								
Организованные источники								
Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)	0310	0,0130556	0,2222	0,0406	1,1751	0,0406	1,1751	2027
18	0311	0,0040259	0,0933	0,00403	0,0933	0,00403	0,0933	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,0170815	0,3155	0,04463	1,2684	0,04463	1,2684	2027
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Организованные источники								
Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)	0003	0,0102	0,20666016	0,0102	0,20666016	0,0102	0,20666016	2027
18	0004	0,1425	2,887164	0,0625	1,2663	0,0625	1,2663	2027
Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)	0021	0,02956425	0,652636732	0,02956425	0,652637	0,02956425	0,652637	2027
18	0083	0,025742	0,568259798	0,025742	0,56826	0,025742	0,56826	2027
18	0262	15,6762256	31,40872	0,00702	0,139039	0,00702	0,139039	2027
Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)	0013	11,1236	29,87688					2027
18	0086	0,0453	1,4285808	0,0453	1,4285808	0,0453	1,4285808	2027
18	0087	0,0132	0,4162752	0,0132	0,4162752	0,0132	0,4162752	2027
18	0088	0,03255	1,0264968	0,03255	1,0264968	0,03255	1,0264968	2027

Производство цех, участок	Номер источн ика	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		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
18	0090	0,01	0,31536	0,01	0,31536	0,01	0,31536	2027
18	0255	0,028229469	1,460048	0,028229469	1,460048	0,028229469	1,460048	2027
Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)	0164	0,000023	0,0003	0,000023	0,0003	0,000023	0,0003	2027
18	0313	0,00022	0,0008	0,00022	0,0008	0,00022	0,0008	2027
Цех водоснабжения и канализации (ВиК)	0058	0,0001	0,0018	0,0001	0,0018	0,0001	0,0018	2027
18	0183	0,000039	0,0017	0,000039	0,0017	0,000039	0,0017	2027
18	0185	0,0008	0,0043	0,0008	0,0043	0,0008	0,0043	2027
18	0186	0,0008	0,0043	0,0008	0,0043	0,0008	0,0043	2027
18	0187	0,0001	0,0009	0,0001	0,0009	0,0001	0,0009	2027
Ремонтно- механический цех (РМЦ)	3042	0,000012	0,0000018	0,000012	0,0000018	0,000012	0,0000018	2027
ТОО "Тотал Сервис"	3011	0,000023	0,00004	0,000023	0,00004	0,000023	0,00004	2027
Неорганизованные источники								
Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)	6009	0,963977614	30,39999804	0,963977614	30,39999804	0,963977614	30,39999804	2027
18	6283	0,00103	0,0323	0,00103	0,0323	0,00103	0,0323	2027
18	6296	0,00002	0,0006	0,00002	0,0006	0,00002	0,0006	2027
18	6297	0,000415178	0,003348013	0,000415178	0,003348013	0,000415178	0,003348013	2027
18	6298	0,00011016	0,000151687	0,00011016	0,000151687	0,00011016	0,000151687	2027
Производство №2 компаундирова ние отгрузки нефтепродукто в (Цех №2)	6031							2027
18	6032	0,009581134	0,119745432	0,009581134	0,119745432	0,009581134	0,119745432	2027
18	6033	0,009581134	0,119745432	0,009581134	0,119745432	0,009581134	0,119745432	2027
18	6034	0,0011934	0,000470086	0,0011934	0,00051517	0,0011934	0,00051517	2027
18	6035	0,002698656	0,004682308	0,002698656	0,005145813	0,002698656	0,005145813	2027
18	6036	0,00074732	0,001927744	0,00074732	0,001927744	0,00074732	0,001927744	2027
18	6037	0,023868	0,010708416	0,023868	0,010708416	0,023868	0,010708416	2027
18	6038	0,00074732	0,002308096	0,00074732	0,002308096	0,00074732	0,002308096	2027
18	6039	0,0000244639	0,001458441	0,0000244639	0,001458441	0,0000244639	0,001458441	2027
18	6040	0,0054	0,006113798	0,0054	0,00613214	0,0054	0,00613214	2027
18	6041	0,000252	0,000474165	0,000252	0,000474165	0,000252	0,000474165	2027
18	6042	0,000427389	0,005551429	0,000427389	0,005551429	0,000427389	0,005551429	2027
18	6043	0,0000108	0,0000148489	0,0000108	0,0000148489	0,0000108	0,0000148489	2027
18	6098	0,013738121	0,0068013	0,013738121	0,00699259	0,013738121	0,00699259	2027
18	6099	0,00306	0,002242944	0,00306	0,002242944	0,00306	0,002242944	2027
18	6200							2027
18	6201	0,0157794	0,00099288	0,0157794	0,00099288	0,0157794	0,00099288	2027
18	6254							2027
18	6259	0,00074732	0,001144752	0,00074732	0,001144752	0,00074732	0,001144752	2027
18	6260	0,002433889	0,07675512	0,002433889	0,07675512	0,002433889	0,07675512	2027

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	6300	0,004477731	0,000928392	0,004477731	0,000928392	0,004477731	0,000928392	2027
18	6323	0,005397311	0,009750804	0,005397311	0,009750804	0,005397311	0,009750804	2027
18	6334	0,001831667	0,005551429	0,001831667	0,005551429	0,001831667	0,005551429	2027
18	6335	2,38333E-05	0,000710424	0,00002383	0,000710424	0,00002383	0,000710424	2027
Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)	6319	0,039506972	1,245891868	0,039506972	1,245891868	0,039506972	1,245891868	2027
Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)	6015	0,004912029	0,154905744	0,004912029	0,154905744	0,004912029	0,154905744	2027
18	6029	0,044691317	1,409385364	0,044691317	1,409385364	0,044691317	1,409385364	2027
18	6030	0,0000898738	0,00000707112	0,0000898738	0,00000707112	0,0000898738	0,00000707112	2027
18	6091	0,001858109	0,05859734	0,001858109	0,05859734	0,001858109	0,05859734	2027
18	6281	0,001328889	0,04190784	0,001328889	0,04190784	0,001328889	0,04190784	2027
18	6282	0,000508632	0,016040217	0,000508632	0,016040217	0,000508632	0,016040217	2027
Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)	6291	0,005	0,1575	0,005	0,1575	0,005	0,1575	2027
18	6292	1,7163	54,1261	1,7163	54,1261	1,7163	54,1261	2027
18	6294	0,0736	2,319	0,0736	2,319	0,0736	2,319	2027
Цех водоснабжения и канализации (Вик)	6047	0,0512	1,4826	0,0512	1,4826	0,0512	1,4826	2027
18	6048	0,0015	0,0425	0,0015	0,0425	0,0015	0,0425	2027
18	6049	0,0034	0,0996	0,0034	0,0996	0,0034	0,0996	2027
18	6050	0,0038	0,1092	0,0038	0,1092	0,0038	0,1092	2027
18	6051	0,0008	0,0225	0,0008	0,0225	0,0008	0,0225	2027
18	6052	0,0023	0,0664	0,0023	0,0664	0,0023	0,0664	2027
18	6053	0,033	1,0422	0,033	0,119	0,033	0,119	2027
18	6055	0,0505	0,3636	0,0505	0,0545	0,0505	0,0545	2027
18	6056	0,0013	0,0429	0,0013	0,0429	0,0013	0,0429	2027
18	6057	0,0008	0,0252	0,0008	0,0252	0,0008	0,0252	2027
18	6059	0,0007	0,0217	0,0007	0,0217	0,0007	0,0217	2027
18	6060	0,0025	0,0383	0,0025	0,0383	0,0025	0,0383	2027
18	6061	0,0628	1,2533	0,0628	0,2932	0,0628	0,2932	2027
18	6069	0,0005	0,0143	0,0005	0,0143	0,0005	0,0143	2027
18	6070	0,0004	0,0115	0,0004	0,0115	0,0004	0,0115	2027
18	6071	0,0000024	0,0000024	0,0000024	0,0000024	0,0000024	0,0000024	2027
18	6092	0,0027	0,0786	0,0027	0,0786	0,0027	0,0786	2027
18	6182	0,0052	0,1636	0,0052	0,0467	0,0052	0,0467	2027
18	6331	0,0004	0,0119	0,0004	0,0119	0,0004	0,0119	2027
18	6332	0,00015	0,0042	0,00015	0,0042	0,00015	0,0042	2027
Накопитель отходов	6213	0,008255373	0,490283886	0,008255373	0,490283886	0,008255373	0,490283886	2027
Всего по загрязняюще му веществв:	18	30,3268057538	165,989420998	3,4540001517	100,913414692	3,4540001517	100,913414692	2027

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0337) Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)	0001	57,4647539	212,936085	44,908916	374,4689713	44,908916	374,4689713	2027
Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)	0262	28,1706902	168,3830409	9,3586	80,231126	9,3586	80,231126	2027
Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)	0013	167,9117	633,6	102,501914	933,8609162	102,501914	933,8609162	2027
18	0026	0,1614478	4,6032	0,144312	4,1769663	0,144312	4,1769663	2027
18	0128	0,8392946	24,4134	0,7985409	23,1129681	0,7985409	23,1129681	2027
18	0255	8,286366076	314	8,286366076	314	8,286366076	314	2027
Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)	0312	4,1881	132,0754	4,558	131,9263	4,558	131,9263	2027
Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"	0242	0,004837	0,001292	0,004837	0,001292	0,004837	0,001292	2027
18	0272	0,00042	0,000421	0,00042	0,000421	0,00042	0,000421	2027
Цех КИПиАТП	1001	0,01375	0,02376	0,01375	0,02376	0,01375	0,02376	2027
Цех электроснабже ния (ЦЭС)	2003	0,0146736	0,024558	0,0146736	0,024558	0,0146736	0,024558	2027
18	2004	0,0018472	0,003192	0,0018472	0,003192	0,0018472	0,003192	2027
18	2007	0,002512	0,00434	0,002512	0,00434	0,002512	0,00434	2027
Ремонтно- механический цех (РМЦ)	3029	0,0536	0,20241	0,0536444	0,20241	0,0536444	0,20241	2027
18	3032	0,0439	0,1561	0,0439	0,1561	0,0439	0,1561	2027
18	3033	0,0045	0,18088	0,0044861	0,18088	0,0044861	0,18088	2027
18	3034	0,0769	0,5496	0,0769	0,5496	0,0769	0,5496	2027
18	3035	2,0000000E-09	5,4000000E-09	2,0000000E-09	5,4000000E-09	2,0000000E-09	5,4000000E-09	2027
18	3036	0,0015	0,01596	0,0014778	0,01596	0,0014778	0,01596	2027
18	3039	0,0176	0,032	0,0176	0,032	0,0176	0,032	2027
18	3041	0,0694	0,1978	0,0694	0,1978	0,0694	0,1978	2027
18	9013	0,0045	0,18088	0,0044861	0,18088	0,0044861	0,18088	2027
18	9014	0,0357	0,1798	0,0357	0,1798	0,0357	0,1798	2027
18	9018	0,0072	0,02261	0,0071778	0,02261	0,0071778	0,02261	2027
18	9019	0,0357	0,064	0,0357	0,064	0,0357	0,064	2027
Ремонтно- строительно- монтажный цех (РСМЦ)	4001	0,0194	0,035855	0,0194469	0,035855	0,0194469	0,035855	2027

Производство цех, участок	Номер источн ика	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		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
18	4002	0,0201	0,067055	0,0201204	0,067055	0,0201204	0,067055	2027
18	4003	0,004	0,004655	0,0040408	0,004655	0,0040408	0,004655	2027
18	4004	0,0201	0,067055	0,0201204	0,067055	0,0201204	0,067055	2027
18	4007	0,0012	0,00133	0,0012315	0,00133	0,0012315	0,00133	2027
18	4008	0,0228	0,0098	0,0228	0,0098	0,0228	0,0098	2027
18	4009	0,227333333	0,7488	0,227333333	0,7488	0,227333333	0,7488	2027
18	4010	0,164816667	0,3744	0,164816667	0,3744	0,164816667	0,3744	2027
18	4011	0,37	1,026	0,37	1,026	0,37	1,026	2027
18	4012	0,241111111	0,273	0,241111111	0,273	0,241111111	0,273	2027
18	4013	0,038	0,186	0,038	0,186	0,038	0,186	2027
18	4014	0,0338		0,0338		0,0338		2027
18	9901	0,0194	0,07171	0,0194469	0,07171	0,0194469	0,07171	2027
18	9906	0,0012	0,00133	0,0012315	0,00133	0,0012315	0,00133	2027
18	9907	0,0181	0,0624	0,0181	0,0624	0,0181	0,0624	2027
18	9909	0,0181	0,0117	0,0181	0,0117	0,0181	0,0117	2027
ТОО "МегаСтройПл юс"	9922	0,3936		0,3936		0,3936		2027
ТОО "Тотал Сервис"	3003	0,0626	0,01667	0,0625713	0,01667	0,0625713	0,01667	2027
18	3008	0,00053	0,000665	0,0005278	0,000665	0,0005278	0,000665	2027
18	3012	2,0000000E-09	5,4000000E-09	2,0000000E-09	5,4000000E-09	2,0000000E-09	5,4000000E-09	2027
18	3013	0,012		0,012		0,012		2027
18	3014	0,012		0,012		0,012		2027
18	3015	0,012		0,012		0,012		2027
18	3017	0,1616		0,1616		0,1616		2027
18	3018	0,1616		0,1616		0,1616		2027
18	3019	0,1616		0,1616		0,1616		2027
18	3020	0,336		0,336		0,336		2027
18	3023	0,336		0,336		0,336		2027
18	3024	0,336		0,336		0,336		2027
18	3025	0,336		0,336		0,336		2027
18	9001	0,0249		0,0249		0,0249		2027
18	9002	0,0249		0,0249		0,0249		2027
18	9003	0,015		0,015		0,015		2027
18	9004	0,1012		0,1012		0,1012		2027
18	9005	0,0075		0,0075		0,0075		2027
18	9016	0,0018	0,0001995	0,0018472	0,0001995	0,0018472	0,0001995	2027
ТОО "Семсер"	9301	0,0759		0,0759		0,0759		2027
18	9302	0,0111		0,0111		0,0111		2027
ТОО "AVC Production"	7003	0,1524		0,1524		0,1524		2027
Строительно- монтажные работы	4501	0,09	0,20412	0,09	0,20412	0,09	0,20412	2027
18	4502	0,18	0,3402	0,18	0,3402	0,18	0,3402	2027
18	4503	0,1	0,2268	0,1	0,2268	0,1	0,2268	2027
18	4504	0,12	0,2268	0,12	0,2268	0,12	0,2268	2027
18	9502	0,0153935	0,0266	0,0153935	0,0266	0,0153935	0,0266	2027
18	9505	0,0176	0,1121	0,0176	0,1121	0,0176	0,1121	2027
Неорганизованные источники								
Парковка	6284	0,0189		0,0189		0,0189		2027

Производство цех, участок	Номер источн ика	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	6285	0,0189		0,0189		0,0189		2027
18	6333	0,0189		0,0189		0,0189		2027
Накопитель отходов	6213	0,001505927	0,028920741	0,001505927	0,028920741	0,001505927	0,028920741	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	271,947782918	1495,97489415	175,482306218	1867,74101615	175,482306218	1867,74101615	2027
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех электроснабже ния (ЦЭС)	2003	0,0000924	0,0000798	0,0000924	0,0000798	0,0000924	0,0000798	2027
18	2004	0,0001847	0,0003192	0,0001847	0,0003192	0,0001847	0,0003192	2027
18	2007	0,0000121528	0,000021	0,0000121528	0,000021	0,0000121528	0,000021	2027
Цех паровоздухосн абжения (ПВС)	2010	0,0000001	0,000002	0,0000001	0,000002	0,0000001	0,000002	2027
18	8008	0,0000003	0,00001	0,0000003	0,00001	0,0000003	0,00001	2027
Ремонтно- механический цех (РМЦ)	3029	0,0012	0,002035	0,0011627	0,002035	0,0011627	0,002035	2027
18	3033	0,0004	0,01628	0,0004038	0,01628	0,0004038	0,01628	2027
18	3036	0,00012	0,00138	0,0001201	0,00138	0,0001201	0,00138	2027
18	9013	0,0004	0,01628	0,0004038	0,01628	0,0004038	0,01628	2027
18	9018	0,00067	0,002035	0,0006687	0,002035	0,0006687	0,002035	2027
Ремонтно- строительно- монтажный цех (РСМЦ)	4001	0,000088	0,0003025	0,0000875	0,0003025	0,0000875	0,0003025	2027
18	4002	0,00013	0,0003025	0,0001313	0,0003025	0,0001313	0,0003025	2027
18	4003	0,00026	0,0003025	0,0002626	0,0003025	0,0002626	0,0003025	2027
18	4004	0,00013	0,0003025	0,0001313	0,0003025	0,0001313	0,0003025	2027
18	4007	0,000088	0,000095	0,000088	0,000095	0,000088	0,000095	2027
18	9901	0,000088	0,000605	0,0000875	0,000605	0,0000875	0,000605	2027
18	9906	0,000088	0,000095	0,000088	0,000095	0,000088	0,000095	2027
ТОО "Тотал Сервис"	3003	0,000074	0,000173	0,0000739	0,000173	0,0000739	0,000173	2027
18	3008	0,000049	0,0000865	0,0000485	0,0000865	0,0000485	0,0000865	2027
18	9016	0,00016	0,0000173	0,0001597	0,0000173	0,0001597	0,0000173	2027
Строительно- монтажные работы	9502	0,0028478	0,0049205	0,0028478	0,0049205	0,0028478	0,0049205	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,0070824528	0,0456443	0,0070548528	0,0456443	0,0070548528	0,0456443	2027
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех электроснабже ния (ЦЭС)	2003	0,0000278	0,00006	0,0000278	0,00006	0,0000278	0,00006	2027
18	2004	0,0001389	0,00024	0,0001389	0,00024	0,0001389	0,00024	2027
Ремонтно- механический цех (РМЦ)	3029	0,0045	0,00561	0,0044524	0,00561	0,0044524	0,00561	2027
18	3033	0,0011	0,04488	0,0011131	0,04488	0,0011131	0,04488	2027

Производство цех, участок	Номер источн ика	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		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
18	3036	0,00037	0,00396	0,0003667	0,00396	0,0003667	0,00396	2027
18	9013	0,0011	0,04488	0,0011131	0,04488	0,0011131	0,04488	2027
18	9018	0,0018	0,00561	0,001781	0,00561	0,001781	0,00561	2027
Ремонтно- строительно- монтажный цех (РСМЦ)	4001	0,00033	0,001155	0,0003342	0,001155	0,0003342	0,001155	2027
18	4002	0,0005	0,001155	0,0005013	0,001155	0,0005013	0,001155	2027
18	4003	0,001	0,001155	0,0010026	0,001155	0,0010026	0,001155	2027
18	4004	0,0005	0,001155	0,0005013	0,001155	0,0005013	0,001155	2027
18	4007	0,00031	0,00033	0,0003056	0,00033	0,0003056	0,00033	2027
18	9901	0,00033	0,00231	0,0003342	0,00231	0,0003342	0,00231	2027
18	9906	0,00031	0,00033	0,0003056	0,00033	0,0003056	0,00033	2027
ТОО "Тотал Сервис"	3003	0,000046	0,0001	0,0000463	0,0001	0,0000463	0,0001	2027
18	3008	0,00004	0,00005	0,0000397	0,00005	0,0000397	0,00005	2027
18	9016	0,00046	0,0000495	0,0004583	0,0000495	0,0004583	0,0000495	2027
Строительно- монтажные работы	9502	0,0013426	0,00505	0,0013426	0,00505	0,0013426	0,00505	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,0142053	0,1180795	0,0141647	0,1180795	0,0141647	0,1180795	2027
(0348) Ортофосфорная кислота (938*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех водоснабжения и канализации (ВиК)	0307	0,022	0,6368	0,022	0,6368	0,022	0,6368	2027
18	0314	0,0092	0,2653	0,0092	0,2653	0,0092	0,2653	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,0312	0,9021	0,0312	0,9021	0,0312	0,9021	2027
(0410) Метан (727*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)	0001	5,043937	55,6598185	1,519471	44,075469	1,519471	44,075469	2027
Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)	0262	3,40556964	41,94707382	1,09808044	32,347218	1,09808044	32,347218	2027
Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)	0013	0,5937646	4,6401682	0,1302792	3,7719777	0,1302792	3,7719777	2027
18	0026	0,0874509	2,4934	0,078169	2,2625234	0,078169	2,2625234	2027
18	0128	0,1865099	5,4252	0,1774535	5,1362151	0,1774535	5,1362151	2027
18	0255	0,207159152	7,85	0,207159152	7,85	0,207159152	7,85	2027
Производство №5 серы и общезаводское	0312	0,0745	2,3501	0,08	2,3169	0,08	2,3169	2027

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
хозяйство (Цех №5)								
Неорганизованные источники								
Накопитель отходов	6213	0,316214709	6,072781859	0,316214709	6,072781859	0,316214709	6,072781859	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	9,915105901	126,438542379	3,694047801	103,833085059	3,694047801	103,833085059	2027
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								
Организованные источники								
Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)	0164	0,2632	1,648	0,2632	1,648	0,2632	1,648	2027
18	0252	0,015	0,1581	0,015	0,1581	0,015	0,1581	2027
Цех водоснабжения и канализации (ВиК)	0058	0,0704	2,2216	0,0704	2,2216	0,0704	2,2216	2027
Неорганизованные источники								
Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)	6009	7,904090774	250,3004312	7,904090774	250,3004312	7,904090774	250,3004312	2027
18	6283	0,89267	28,1514	0,89267	28,1514	0,89267	28,1514	2027
18	6296	0,63339	19,9746	0,63339	19,9746	0,63339	19,9746	2027
18	6297	88,2593127	1,89702135	88,2593127	1,89702135	88,2593127	1,89702135	2027
Производство №2 компаундирова ние отгрузки нефтепродукто в (Цех №2)	6031	85,56532763	152,3462289	85,56532763	121,8769723	85,56532763	121,8769723	2027
18	6032	11,57081609	144,6125667	11,57081609	144,6125667	11,57081609	144,6125667	2027
18	6033	11,57081609	144,6125667	11,57081609	144,6125667	11,57081609	144,6125667	2027
18	6034	42,91677875	115,9152994	42,91677875	64,39737053	42,91677875	64,39737053	2027
18	6035	17,03762012	73,18236974	17,03762012	51,22766333	17,03762012	51,22766333	2027
18	6039	0,815333526	48,60692565	0,815333526	48,60692565	0,815333526	48,60692565	2027
18	6041	31,974075	319,1598052	31,974075	319,1598052	31,974075	319,1598052	2027
18	6042	31,974075	232,0167455	31,974075	104,7971455	31,974075	104,7971455	2027
18	6043	0,3599424	0,494884806	0,3599424	0,494884806	0,3599424	0,494884806	2027
18	6098	14,72361679	5,755845608	14,72361679	5,755845608	14,72361679	5,755845608	2027
18	6200	85,45176184	9,044597808	85,45176184	9,044597808	85,45176184	9,044597808	2027
18	6254	0,617527788	4,575318696	0,617527788	4,575318696	0,617527788	4,575318696	2027
18	6260	0,422803333	13,33352592	0,422803333	13,33352592	0,422803333	13,33352592	2027
18	6300	5,407606359	1,121188072	5,407606359	1,121188072	5,407606359	1,121188072	2027
18	6335	0,794341167	23,6777215	0,794341167	23,6777215	0,794341167	23,6777215	2027
Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)	6319	5,228115699	164,8738567	5,228115699	164,8738567	5,228115699	164,8738567	2027

Производство цех, участок	Номер источн ика	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)	6029	0,894974212	28,22390675	0,894974212	28,22390675	0,894974212	28,22390675	2027
18	6030	0,137541733	0,76994926	0,137541733	0,76994926	0,137541733	0,76994926	2027
18	6091	0,10597283	3,341959166	0,10597283	3,341959166	0,10597283	3,341959166	2027
18	6281	0,07579	2,39011344	0,07579	2,39011344	0,07579	2,39011344	2027
18	6282	0,029008606	0,914815404	0,029008606	0,914815404	0,029008606	0,914815404	2027
Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)	6292	0,0805	2,5367	0,0805	2,5367	0,0805	2,5367	2027
18	6294	0,0001	0,0041	0,0001	0,0041	0,0001	0,0041	2027
Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)	6266	0,0293	0,8622	0,0293	0,8622	0,0293	0,8622	2027
18	6268	0,0293	0,8622	0,0293	0,8622	0,0293	0,8622	2027
18	6269	0,0205	0,6008	0,0205	0,6008	0,0205	0,6008	2027
18	6270	0,0205	0,6008	0,0205	0,6008	0,0205	0,6008	2027
18	6271	0,0205	0,6008	0,0205	0,6008	0,0205	0,6008	2027
18	6274	0,0205	0,6008	0,0205	0,6008	0,0205	0,6008	2027
18	6276	0,0205	0,6008	0,0205	0,6008	0,0205	0,6008	2027
18	6277	0,0207	0,6076	0,0207	0,6076	0,0207	0,6076	2027
18	6278	0,015	0,4417	0,015	0,4417	0,015	0,4417	2027
18	6304	19,4253	295,9297	19,4253	269,2667	19,4253	269,2667	2027
18	6324	16,61	53,2128	16,61	53,2128	16,61	53,2128	2027
18	6327	1,3134	11,3167	1,3134	11,3167	1,3134	11,3167	2027
18	6329	3,2786	103,392	3,2786	103,392	3,2786	103,392	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	486,616608429	2265,49104349	486,616608437	2007,66655159	486,616608437	2007,66655159	2027
(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)	0164	0,0973	0,6091	0,0973	0,6091	0,0973	0,6091	2027
18	0252	0,0056	0,0584	0,0056	0,0584	0,0056	0,0584	2027
Цех водоснабжения и канализации (ВиК)	0058	0,0261	0,8217	0,0261	0,8217	0,0261	0,8217	2027
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								
Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)	6009	2,736981669	86,31845772	2,736981669	86,31845772	2,736981669	86,31845772	2027
18	6297	67,55097989	1,45192215	67,55097989	1,45192215	67,55097989	1,45192215	2027

Производство цех, участок	Номер источн ика	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		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
Производство №2 компаундирова ние отгрузки нефтепродукто в (Цех №2)	6031	31,62389307	56,30529311	31,62389307	45,04423049	31,62389307	45,04423049	2027
18	6032	4,279573161	53,48629296	4,279573161	53,48629296	4,279573161	53,48629296	2027
18	6033	4,279573161	53,48629296	4,279573161	53,48629296	4,279573161	53,48629296	2027
18	6034	15,86151376	42,8408695	15,86151376	23,80047638	15,86151376	23,80047638	2027
18	6035	13,03677322	55,99737238	13,03677322	39,19816411	13,03677322	39,19816411	2027
18	6041	11,817225	117,95754	11,817225	117,95754	11,817225	117,95754	2027
18	6042	11,817225	85,7505365	11,817225	38,7317365	11,817225	38,7317365	2027
18	6098	5,445665607	2,12885264	5,445665607	2,12885264	5,445665607	2,12885264	2027
18	6200	65,40216628	6,922458672	65,40216628	6,922458672	65,40216628	6,922458672	2027
18	6254	0,472636891	3,501809064	0,472636891	3,501809064	0,472636891	3,501809064	2027
18	6260	0,172423333	5,43754224	0,172423333	5,43754224	0,172423333	5,43754224	2027
18	6300	2,000053138	0,41468176	2,000053138	0,41468176	2,000053138	0,41468176	2027
Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)	6319	2,996075137	94,48422553	2,996075137	94,48422553	2,996075137	94,48422553	2027
Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)	6029	0,307662377	9,702440721	0,307662377	9,702440721	0,307662377	9,702440721	2027
18	6030	0,050833733	0,28456378	0,050833733	0,28456378	0,050833733	0,28456378	2027
Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)	6266	0,0071	0,21	0,0071	0,21	0,0071	0,21	2027
18	6268	0,0071	0,21	0,0071	0,21	0,0071	0,21	2027
18	6269	0,0157	0,4598	0,0157	0,4598	0,0157	0,4598	2027
18	6270	0,0157	0,4598	0,0157	0,4598	0,0157	0,4598	2027
18	6271	0,0157	0,4598	0,0157	0,4598	0,0157	0,4598	2027
18	6274	0,0157	0,4598	0,0157	0,4598	0,0157	0,4598	2027
18	6276	0,0157	0,4598	0,0157	0,4598	0,0157	0,4598	2027
18	6277	0,0158	0,4651	0,0158	0,4651	0,0158	0,4651	2027
18	6278	0,0056	0,1633	0,0056	0,1633	0,0056	0,1633	2027
18	6304	18,8948	298,5192	18,8948	263,4989	18,8948	263,4989	2027
18	6324	12,4291	30,0398	12,4291	30,0398	12,4291	30,0398	2027
18	6327	0,4854	4,1825	0,4854	4,1825	0,4854	4,1825	2027
18	6329	1,2117	38,2124	1,2117	38,2124	1,2117	38,2124	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	273,115354429	1052,261651633	273,115354427	923,121887677	273,115354427	923,121887677	2027
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)	0164	0,0097	0,0609	0,0097	0,0609	0,0097	0,0609	2027
18	0252	0,0006	0,0058	0,0006	0,0058	0,0006	0,0058	2027

Производство цех, участок	Номер источн ика	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		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
Цех водоснабжения и канализации (ВиК)	0183	0,0007	0,0284	0,0007	0,0284	0,0007	0,0284	2027
18	0187	0,0012	0,0154	0,0012	0,0154	0,0012	0,0154	2027
Неорганизованные источники								
Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)	6009	0,020187041	0,636618523	0,020187041	0,636618523	0,020187041	0,636618523	2027
Производство №2 компаундирова ние отгрузки нефтепродукто в (Цех №2)	6031	3,161124857	5,628278	3,161124857	4,502622	3,161124857	4,502622	2027
18	6032							2027
18	6033							2027
18	6034	1,58551717	4,282374	1,58551717	2,379096	1,58551717	2,379096	2027
18	6035							2027
18	6041	1,18125	11,79103758	1,18125	11,79103758	1,18125	11,79103758	2027
18	6042	1,18125	8,571625	1,18125	3,871625	1,18125	3,871625	2027
18	6098							2027
18	6200							2027
18	6254							2027
18	6260	0,005416667	0,17082	0,005416667	0,17082	0,005416667	0,17082	2027
18	6300							2027
Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)	6319	0,367842731	11,60028837	0,367842731	11,60028837	0,367842731	11,60028837	2027
Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)	6029	0,000763691	0,024083773	0,000763691	0,024083773	0,000763691	0,024083773	2027
18	6030	0,005081341	0,028445	0,005081341	0,028445	0,005081341	0,028445	2027
18	6091	0,008543264	0,269420379	0,008543264	0,269420379	0,008543264	0,269420379	2027
18	6281	0,00611	0,19268496	0,00611	0,19268496	0,00611	0,19268496	2027
18	6282	0,002338601	0,073750127	0,002338601	0,073750127	0,002338601	0,073750127	2027
Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)	6266	0,001	0,0286	0,001	0,0286	0,001	0,0286	2027
18	6268	0,001	0,0286	0,001	0,0286	0,001	0,0286	2027
18	6278	0,00056	0,0163	0,0006	0,0163	0,0006	0,0163	2027
18	6304	5,741	102,6703	5,741	81,8398	5,741	81,8398	2027
18	6324	0,0177	0,6779	0,0177	0,6779	0,0177	0,6779	2027
18	6327	0,0485	0,4181	0,0485	0,4181	0,0485	0,4181	2027
18	6329	0,1212	3,8198	0,1212	3,8198	0,1212	3,8198	2027
Цех водоснабжения и канализации (ВиК)	6047	0,0637	1,8428	0,0637	1,8428	0,0637	1,8428	2027

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		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
18	6048	0,0034	0,0984	0,0034	0,0984	0,0034	0,0984	2027
18	6049	0,0254	0,7354	0,0254	0,7354	0,0254	0,7354	2027
18	6050	0,0165	0,4765	0,0165	0,4765	0,0165	0,4765	2027
18	6051	0,0116	0,3364	0,0116	0,3364	0,0116	0,3364	2027
18	6052	0,0169	0,4903	0,0169	0,4903	0,0169	0,4903	2027
18	6053	0,5567	17,5576	0,5567	2,0043	0,5567	2,0043	2027
18	6055	0,295	2,1241	0,295	0,3186	0,295	0,3186	2027
18	6056	0,0293	0,9229	0,0293	0,9229	0,0293	0,9229	2027
18	6057	0,0271	0,854	0,0271	0,854	0,0271	0,854	2027
18	6059	0,0034	0,1079	0,0034	0,1079	0,0034	0,1079	2027
18	6060	0,0077	0,159	0,0077	0,159	0,0077	0,159	2027
18	6061	0,0733	1,4634	0,0733	0,3423	0,0733	0,3423	2027
18	6069	0,0056	0,1606	0,0056	0,1606	0,0056	0,1606	2027
18	6070	0,0032	0,0934	0,0032	0,0934	0,0032	0,0934	2027
18	6071	0,00002	0,00002	0,0000197	0,0000197	0,0000197	0,0000197	2027
18	6092	0,0119	0,3431	0,0119	0,3431	0,0119	0,3431	2027
18	6182	0,0874	2,7565	0,0874	0,7867	0,0874	0,7867	2027
18	6331	0,0017	0,0535	0,0017	0,0535	0,0017	0,0535	2027
18	6332	0,0012	0,0346	0,0012	0,0346	0,0012	0,0346	2027
Накопитель отходов	6213	0,1367	5,8102	0,1367	5,8102	0,1367	5,8102	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	14,846305363	187,460145714	14,846345063	138,451011412	14,846345063	138,451011412	2027
(0502) Бут-1-ен (Бутилен) (104)								
Неорганизованные источники								
Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)	6009	0,000495147	0,015614959	0,000495147	0,015614959	0,000495147	0,015614959	2027
Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)	6319	0,266577433	8,40678593	0,266577433	8,40678593	0,266577433	8,40678593	2027
Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)	6029	0,029201495	0,920898343	0,029201495	0,920898343	0,029201495	0,920898343	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,296274075	9,343299232	0,296274075	9,343299232	0,296274075	9,343299232	2027
(0521) Пропен (Пропилен) (473)								
Неорганизованные источники								
Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)	6009	0,019402886	0,6118894	0,019402886	0,6118894	0,019402886	0,6118894	2027
Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)	6319	0,836363739	26,37556688	0,836363739	26,37556688	0,836363739	26,37556688	2027

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		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
Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)	6029	0,202375157	6,382102965	0,202375157	6,382102965	0,202375157	6,382102965	2027
18	6091	0,046169981	1,456016515	0,046169981	1,456016515	0,046169981	1,456016515	2027
18	6281	0,03302	1,04131872	0,03302	1,04131872	0,03302	1,04131872	2027
18	6282	0,012638398	0,398564516	0,012638398	0,398564516	0,012638398	0,398564516	2027
Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)	6292	0,0042	0,1341	0,0042	0,1341	0,0042	0,1341	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	1,154170161	36,399558995	1,154170161	36,399558996	1,154170161	36,399558996	2027
(0526) Этен (Этилен) (669)								
Неорганизованные источники								
Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)	6009	0,000835412	0,026345547	0,000835412	0,026345547	0,000835412	0,026345547	2027
Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)	6319	0,116313119	3,668050518	0,116313119	3,668050518	0,116313119	3,668050518	2027
Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)	6029	0,033634866	1,060709146	0,033634866	1,060709146	0,033634866	1,060709146	2027
18	6091	0,001797519	0,056686557	0,001797519	0,056686557	0,001797519	0,056686557	2027
18	6281	0,001285556	0,04054128	0,001285556	0,04054128	0,001285556	0,04054128	2027
18	6282	0,000492046	0,015517166	0,000492046	0,015517166	0,000492046	0,015517166	2027
Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)	6292	0,0013	0,0406	0,0013	0,0406	0,0013	0,0406	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,155658518	4,908450214	0,155658518	4,908450214	0,155658518	4,908450214	2027
(0602) Бензол (64)								
Организованные источники								
Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)	0164	0,0089	0,056	0,0089	0,056	0,0089	0,056	2027
18	0252	0,00051	0,0054	0,0005	0,0054	0,0005	0,0054	2027
Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"	0242	0,019044	0,335598768	0,019044	0,335598768	0,019044	0,335598768	2027

Производство цех, участок	Номер источн ика	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	0272	0,0086	0,1125	0,0086	0,1125	0,0086	0,1125	2027
Цех водоснабжения и канализации (ВиК)	0058	0,0003	0,0107	0,0003	0,0107	0,0003	0,0107	2027
18	0183	0,0008	0,0364	0,0008	0,0364	0,0008	0,0364	2027
18	0187	0,0016	0,0197	0,0016	0,0197	0,0016	0,0197	2027
Неорганизованные источники								
Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)	6009	0,078242585	2,467458164	0,078242585	2,467458164	0,078242585	2,467458164	2027
18	6297	9,77340387	0,21006685	9,77340387	0,21006685	9,77340387	0,21006685	2027
Производство №2 компаундирова ние отгрузки нефтепродукто в (Цех №2)	6031	2,908234868	5,17801576	2,908234868	4,14241224	2,908234868	4,14241224	2027
18	6032	0,055889948	0,69851502	0,055889948	0,69851502	0,055889948	0,69851502	2027
18	6033	0,055889948	0,69851502	0,055889948	0,69851502	0,055889948	0,69851502	2027
18	6034	1,458675796	3,93978408	1,458675796	2,18876832	1,458675796	2,18876832	2027
18	6035	0,081649937	0,350714232	0,081649937	0,245499984	0,081649937	0,245499984	2027
18	6041	1,08675	10,84775457	1,08675	10,84775457	1,08675	10,84775457	2027
18	6042	1,08675	7,885895	1,08675	3,561895	1,08675	3,561895	2027
18	6098	0,071118767	0,02780218	0,071118767	0,02780218	0,071118767	0,02780218	2027
18	6200	9,462509442	1,001554448	9,462509442	1,001554448	9,462509442	1,001554448	2027
18	6254	0,068382002	0,506648376	0,068382002	0,506648376	0,068382002	0,506648376	2027
18	6260	0,006315833	0,19917612	0,006315833	0,19917612	0,006315833	0,19917612	2027
18	6300	0,026120097	0,00541562	0,026120097	0,00541562	0,026120097	0,00541562	2027
Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)	6319	0,02304098	0,726620348	0,02304098	0,726620348	0,02304098	0,726620348	2027
Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)	6029	0,001772004	0,055881912	0,001772004	0,055881912	0,001772004	0,055881912	2027
18	6030	0,004674834	0,0261694	0,004674834	0,0261694	0,004674834	0,0261694	2027
Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)	6266	0,0008	0,0228	0,0008	0,0228	0,0008	0,0228	2027
18	6268	0,0008	0,0228	0,0008	0,0228	0,0008	0,0228	2027
18	6269	0,00098	0,0288	0,001	0,0288	0,001	0,0288	2027
18	6270	0,00098	0,0288	0,001	0,0288	0,001	0,0288	2027
18	6271	0,00098	0,0288	0,001	0,0288	0,001	0,0288	2027
18	6274	0,00098	0,0288	0,001	0,0288	0,001	0,0288	2027
18	6276	0,00098	0,0288	0,001	0,0288	0,001	0,0288	2027
18	6277	0,0023	0,0673	0,0023	0,0673	0,0023	0,0673	2027
18	6278	0,00051	0,015	0,0005	0,015	0,0005	0,015	2027
18	6304	0,7119	10,265	0,7119	9,7817	0,7119	9,7817	2027

Производство цех, участок	Номер источн ика	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	6324	0,0142	0,5423	0,0142	0,5423	0,0142	0,5423	2027
18	6327	0,0446	0,3846	0,0446	0,3846	0,0446	0,3846	2027
18	6329	0,1114	3,5141	0,1114	3,5141	0,1114	3,5141	2027
Цех водоснабжения и канализации (ВиК)	6047	0,013	0,3763	0,013	0,3763	0,013	0,3763	2027
18	6048	0,0046	0,1331	0,0046	0,1331	0,0046	0,1331	2027
18	6049	0,0119	0,3451	0,0119	0,3451	0,0119	0,3451	2027
18	6050	0,0047	0,1353	0,0047	0,1353	0,0047	0,1353	2027
18	6051	0,0024	0,0695	0,0024	0,0695	0,0024	0,0695	2027
18	6052	0,0079	0,2301	0,0079	0,2301	0,0079	0,2301	2027
18	6053	0,7144	22,5282	0,7144	2,5717	0,7144	2,5717	2027
18	6055	0,4598	3,3105	0,4598	0,4966	0,4598	0,4966	2027
18	6056	0,0093	0,2926	0,0093	0,2926	0,0093	0,2926	2027
18	6057	0,0066	0,2081	0,0066	0,2081	0,0066	0,2081	2027
18	6059	0,0007	0,021	0,0007	0,021	0,0007	0,021	2027
18	6060	0,0054	0,0904	0,0054	0,0904	0,0054	0,0904	2027
18	6061	0,079	1,576	0,079	0,3687	0,079	0,3687	2027
18	6069	0,0041	0,1181	0,0041	0,1181	0,0041	0,1181	2027
18	6070	0,0034	0,0993	0,0034	0,0993	0,0034	0,0993	2027
18	6071	0,000021	0,000021	0,0000209	0,0000209	0,0000209	0,0000209	2027
18	6092	0,0034	0,0974	0,0034	0,0974	0,0034	0,0974	2027
18	6182	0,1122	3,5369	0,1122	1,0094	0,1122	1,0094	2027
18	6331	0,0018	0,0553	0,0018	0,0553	0,0018	0,0553	2027
18	6332	0,0013	0,0368	0,0013	0,0368	0,0013	0,0368	2027
Накопитель отходов	6213	0,1754	7,455	0,1754	7,455	0,1754	7,455	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	28,801905911	91,09520687	28,801985811	56,89087324	28,801985811	56,89087324	2027
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)	0164	0,0011	0,0071	0,0011	0,0071	0,0011	0,0071	2027
18	0252	0,000064	0,0007	0,00006	0,0007	0,00006	0,0007	2027
Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"	0242	0,0013134	0,013806461	0,0013134	0,013806461	0,0013134	0,013806461	2027
Цех водоснабжения и канализации (ВиК)	0058	0,0001	0,0034	0,0001	0,0034	0,0001	0,0034	2027
18	0183	0,0018	0,0754	0,0017	0,0743	0,0017	0,0743	2027
18	0187	0,0032	0,0408	0,0032	0,0408	0,0032	0,0408	2027
Цех электроснабже ния (ЦЭС)	2005	0,04788	0,006384	0,04788	0,006384	0,04788	0,006384	2027
18	2006	0,006156	0,016416	0,006156	0,016416	0,006156	0,016416	2027
18	8004	0,061998927	0,161	0,061998927	0,161	0,061998927	0,161	2027

Производство цех, участок	Номер источн ика	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ремонтно- строительно- монтажный цех (РСМЦ)	9921	0,4664352	1,03	0,4664352	1,03	0,4664352	1,03	2027
ТОО "Тотал Сервис"	3009	0,0012	0,0013202	0,0011588	0,0013202	0,0011588	0,0013202	2027
18	3010	0,0012	0,0013202	0,0011588	0,0013202	0,0011588	0,0013202	2027
18	9006	0,0237	0,027	0,0237	0,027	0,0237	0,027	2027
18	9009	0,3076	0,459609	0,307626	0,459609	0,307626	0,459609	2027
Строительно- монтажные работы	9503	0,688324	1,696824	0,688324	1,696824	0,688324	1,696824	2027
Неорганизованные источники								
Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)	6009	0,007447454	0,234862909	0,007447454	0,234862909	0,007447454	0,234862909	2027
Производство №2 компаундирова ние отгрузки нефтепродукто в (Цех №2)	6031	0,366690483	0,652880248	0,366690483	0,522304152	0,366690483	0,522304152	2027
18	6032	0,017565412	0,219533292	0,017565412	0,219533292	0,017565412	0,219533292	2027
18	6033	0,017565412	0,219533292	0,017565412	0,219533292	0,017565412	0,219533292	2027
18	6034	0,183919992	0,496755384	0,183919992	0,275975136	0,183919992	0,275975136	2027
18	6035	0,030240717	0,12989416	0,030240717	0,09092592	0,030240717	0,09092592	2027
18	6041	0,137025	1,367760359	0,137025	1,367760359	0,137025	1,367760359	2027
18	6042	0,137025	0,9943085	0,137025	0,4491085	0,137025	0,4491085	2027
18	6098	0,022351613	0,008737828	0,022351613	0,008737828	0,022351613	0,008737828	2027
18	6200							2027
18	6254							2027
18	6260	0,001058056	0,03336684	0,001058056	0,03336684	0,001058056	0,03336684	2027
18	6300	0,008209173	0,001702052	0,008209173	0,001702052	0,008209173	0,001702052	2027
Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)	6319	0,007141377	0,225210468	0,007141377	0,225210468	0,007141377	0,225210468	2027
Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)	6029	0,000656298	0,020697005	0,000656298	0,020697005	0,000656298	0,020697005	2027
18	6030	0,000589436	0,00329962	0,000589436	0,00329962	0,000589436	0,00329962	2027
Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)	6266	0,0001	0,0017	0,0001	0,0017	0,0001	0,0017	2027
18	6268	0,0001	0,0017	0,0001	0,0017	0,0001	0,0017	2027
18	6269	0,00073	0,0215	0,0007	0,0215	0,0007	0,0215	2027
18	6270	0,00073	0,0215	0,0007	0,0215	0,0007	0,0215	2027
18	6271	0,00073	0,0215	0,0007	0,0215	0,0007	0,0215	2027
18	6274	0,00073	0,0215	0,0007	0,0215	0,0007	0,0215	2027
18	6276	0,00073	0,0215	0,0007	0,0215	0,0007	0,0215	2027

Производство цех, участок	Номер источн ика	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		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
18	6278	0,000064	0,0019	0,0001	0,0019	0,0001	0,0019	2027
18	6304	0,4593	6,3738	0,4593	6,2738	0,4593	6,2738	2027
18	6324	0,1236	0,2903	0,1236	0,2903	0,1236	0,2903	2027
18	6327	0,0056	0,0485	0,0056	0,0485	0,0056	0,0485	2027
18	6329	0,0141	0,4431	0,0141	0,4431	0,0141	0,4431	2027
Цех водоснабжения и канализации (ВиК)	6047	0,0083	0,2412	0,0083	0,2412	0,0083	0,2412	2027
18	6048	0,0101	0,2914	0,0101	0,2914	0,0101	0,2914	2027
18	6049	0,0127	0,3677	0,0127	0,3677	0,0127	0,3677	2027
18	6050	0,0038	0,1092	0,0038	0,1092	0,0038	0,1092	2027
18	6051	0,005	0,146	0,005	0,146	0,005	0,146	2027
18	6052	0,0085	0,2451	0,0085	0,2451	0,0085	0,2451	2027
18	6053	1,4796	46,6598	1,4796	5,2532	1,4796	5,2532	2027
18	6055	0,3535	2,5451	0,3535	0,3818	0,3535	0,3818	2027
18	6056	0,0109	0,3431	0,0109	0,3431	0,0109	0,3431	2027
18	6057	0,0076	0,2397	0,0076	0,2397	0,0076	0,2397	2027
18	6059	0,00091	0,0287	0,0009	0,0287	0,0009	0,0287	2027
18	6060	0,0116	0,1687	0,0116	0,1687	0,0116	0,1687	2027
18	6061	0,0727	1,4504	0,0727	0,3393	0,0727	0,3393	2027
18	6069	0,0076	0,2193	0,0076	0,2193	0,0076	0,2193	2027
18	6070	0,0035	0,1004	0,0035	0,1004	0,0035	0,1004	2027
18	6071	0,000021	0,000021	0,0000211	0,0000211	0,0000211	0,0000211	2027
18	6092	0,0027	0,0786	0,0027	0,0786	0,0027	0,0786	2027
18	6182	0,2323	7,3256	0,2323	2,0619	0,2323	2,0619	2027
18	6331	0,0021	0,0676	0,0021	0,0676	0,0021	0,0676	2027
18	6332	0,0013	0,0372	0,0013	0,0372	0,0013	0,0372	2027
Накопитель отходов	6213	0,365847323	15,49144083	0,365847323	15,49144083	0,365847323	15,49144083	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	5,756649273	91,574383644	5,756364973	40,593059164	5,756364973	40,593059164	2027
(0621) Метилбензол (349)								
Организованные источники								
Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)	0164	0,0084	0,0528	0,0084	0,0528	0,0084	0,0528	2027
18	0252	0,00048	0,0051	0,0005	0,0051	0,0005	0,0051	2027
Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"	0242	0,0073123	0,121507582	0,0073123	0,121507582	0,0073123	0,121507582	2027
18	0272	0,0028	0,0371	0,0028	0,0371	0,0028	0,0371	2027
Цех водоснабжения и канализации (ВиК)	0058	0,0002	0,0067	0,0002	0,0067	0,0002	0,0067	2027
18	0183	0,0017	0,0743	0,0018	0,0754	0,0018	0,0754	2027
18	0187	0,0032	0,0402	0,0032	0,0402	0,0032	0,0402	2027
ТОО "Тотал Сервис"	3009	0,0379	0,04313	0,0378586	0,04313	0,0378586	0,04313	2027

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	3010	0,0379	0,04313	0,0378586	0,04313	0,0378586	0,04313	2027
18	9009	0,1129	0,3584	0,1129182	0,3584	0,1129182	0,3584	2027
Строительно-монтажные работы	9503	0,8413986	0,992064	0,8413986	0,992064	0,8413986	0,992064	2027
Неорганизованные источники								
Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)	6009	0,026067522	0,82206537	0,026067522	0,82206537	0,026067522	0,82206537	2027
18	6297	0,348457523	0,00748965	0,348457523	0,00748965	0,348457523	0,00748965	2027
Производство №2 компаундирования отгрузки нефтепродуктов (Цех №2)	6031	2,743856376	4,885345304	2,743856376	3,908275896	2,743856376	3,908275896	2027
18	6032	0,035130824	0,439066584	0,035130824	0,439066584	0,035130824	0,439066584	2027
18	6033	0,035130824	0,439066584	0,035130824	0,439066584	0,035130824	0,439066584	2027
18	6034	1,376228903	3,717100632	1,376228903	2,065055328	1,376228903	2,065055328	2027
18	6035	0,054433291	0,233809488	0,054433291	0,163666656	0,054433291	0,163666656	2027
18	6041	1,025325	10,23462062	1,025325	10,23462062	1,025325	10,23462062	2027
18	6042	1,025325	7,4401705	1,025325	3,3605705	1,025325	3,3605705	2027
18	6098	0,044703225	0,017475656	0,044703225	0,017475656	0,044703225	0,017475656	2027
18	6200	0,337373002	0,035709072	0,337373002	0,035709072	0,337373002	0,035709072	2027
18	6254	0,002438068	0,018063864	0,002438068	0,018063864	0,002438068	0,018063864	2027
18	6260	0,005546667	0,17491968	0,005546667	0,17491968	0,005546667	0,17491968	2027
18	6300	0,016418347	0,003404104	0,016418347	0,003404104	0,016418347	0,003404104	2027
Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)	6319	0,013647448	0,430385922	0,013647448	0,430385922	0,013647448	0,430385922	2027
Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)	6029	0,001181336	0,037254608	0,001181336	0,037254608	0,001181336	0,037254608	2027
18	6030	0,004410604	0,02469026	0,004410604	0,02469026	0,004410604	0,02469026	2027
Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)	6266	0,0006	0,0166	0,0006	0,0166	0,0006	0,0166	2027
18	6268	0,0006	0,0166	0,0006	0,0166	0,0006	0,0166	2027
18	6269	0,0011	0,0315	0,0011	0,0315	0,0011	0,0315	2027
18	6270	0,0011	0,0315	0,0011	0,0315	0,0011	0,0315	2027
18	6271	0,0011	0,0315	0,0011	0,0315	0,0011	0,0315	2027
18	6274	0,0011	0,0315	0,0011	0,0315	0,0011	0,0315	2027
18	6276	0,0011	0,0315	0,0011	0,0315	0,0011	0,0315	2027
18	6277	0,000082	0,0024	0,0001	0,0024	0,0001	0,0024	2027
18	6278	0,00048	0,0142	0,0005	0,0142	0,0005	0,0142	2027
18	6304	0,6958	9,7426	0,6958	9,5177	0,6958	9,5177	2027
18	6324	0,0103	0,3932	0,0103	0,3932	0,0103	0,3932	2027
18	6327	0,0421	0,3629	0,0421	0,3629	0,0421	0,3629	2027

Производство цех, участок	Номер источн ика	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		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
18	6329	0,1052	3,3155	0,1052	3,3155	0,1052	3,3155	2027
Цех водоснабжения и канализации (ВиК)	6047	0,0559	1,6176	0,0559	1,6176	0,0559	1,6176	2027
18	6048	0,0275	0,795	0,0275	0,795	0,0275	0,795	2027
18	6049	0,0255	0,7394	0,0255	0,7394	0,0255	0,7394	2027
18	6050	0,0226	0,654	0,0226	0,654	0,0226	0,654	2027
18	6051	0,0088	0,2547	0,0088	0,2547	0,0088	0,2547	2027
18	6052	0,017	0,4929	0,017	0,4929	0,017	0,4929	2027
18	6053	1,4592	46,0185	1,4592	5,3265	1,4592	5,3265	2027
18	6055	0,7787	5,6068	0,7787	0,841	0,7787	0,841	2027
18	6056	0,0221	0,6971	0,0221	0,6971	0,0221	0,6971	2027
18	6057	0,0158	0,4983	0,0158	0,4983	0,0158	0,4983	2027
18	6059	0,0018	0,0578	0,0018	0,0578	0,0018	0,0578	2027
18	6060	0,0134	0,2262	0,0134	0,2262	0,0134	0,2262	2027
18	6061	0,0779	1,5544	0,0779	0,3636	0,0779	0,3636	2027
18	6069	0,0109	0,3156	0,0109	0,3156	0,0109	0,3156	2027
18	6070	0,0052	0,1507	0,0052	0,1507	0,0052	0,1507	2027
18	6071	0,000032	0,000032	0,0000318	0,0000318	0,0000318	0,0000318	2027
18	6092	0,0163	0,4709	0,0163	0,4709	0,0163	0,4709	2027
18	6182	0,2291	7,2249	0,2291	2,0906	0,2291	2,0906	2027
18	6331	0,0046	0,1436	0,0046	0,1436	0,0046	0,1436	2027
18	6332	0,0019	0,0558	0,0019	0,0558	0,0019	0,0558	2027
Накопитель отходов	6213	0,362520575	15,31137498	0,362520575	15,31137498	0,362520575	15,31137498	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	12,167279436	127,642176464	12,167372635	68,856618716	12,167372635	68,856618716	2027
(0627) Этилбензол (675)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)	0164	0,0002	0,0015	0,0002	0,0015	0,0002	0,0015	2027
18	0252	0,000013	0,0001	0,000013	0,0001	0,000013	0,0001	2027
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								
Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)	6009	0,000421361	0,013288037	0,000421361	0,013288037	0,000421361	0,013288037	2027
Производство №2 компаундирова ние отгрузки нефтепродукто в (Цех №2)	6031	0,075866997	0,135078672	0,075866997	0,108062928	0,075866997	0,108062928	2027
18	6032							2027
18	6033							2027
18	6034			0,038052412	0,057098304	0,038052412	0,057098304	2027
18	6035							2027
18	6041	0,02835	0,282984902	0,02835	0,282984902	0,02835	0,282984902	2027
18	6042	0,02835	0,205719	0,02835	0,092919	0,02835	0,092919	2027

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		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
18	6098							2027
18	6200							2027
18	6254							2027
18	6260	0,00013	0,00409968	0,00013	0,00409968	0,00013	0,00409968	2027
18	6300							2027
Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)	6319							2027
Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)	6030	0,000121952	0,00068268	0,000121952	0,00068268	0,000121952	0,00068268	2027
Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)	6266	0,000019	0,0006	0,000019	0,0006	0,000019	0,0006	2027
18	6268	0,000019	0,0006	0,000019	0,0006	0,000019	0,0006	2027
18	6278	0,000013	0,0004	0,000013	0,0004	0,000013	0,0004	2027
18	6324	0,00035	0,0136	0,0004	0,0136	0,0004	0,0136	2027
18	6327	0,0012	0,01	0,0012	0,01	0,0012	0,01	2027
18	6329	0,0028	0,0917	0,0028	0,0917	0,0028	0,0917	2027
Накопитель отходов	6213	0,00056771	0,01090266	0,00056771	0,01090266	0,00056771	0,01090266	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,13842202	0,771255631	0,176524432	0,688538191	0,176524432	0,688538191	2027
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ремонтно- строительно- монтажный цех (РСМЦ)	4009	0,00000044	0,000001584	0,00000044	0,000001584	0,00000044	0,000001584	2027
18	4010	0,000000319	0,000000792	0,000000319	0,000000792	0,000000319	0,000000792	2027
18	4011	0,00000066806	0,000001881	0,00000066806	0,000001881	0,00000066806	0,000001881	2027
18	4012	0,00000046667	0,0000005775	0,00000046667	0,0000005775	0,00000046667	0,0000005775	2027
18	4013	6,8611111E-08	0,000000341	6,8611100E-08	0,000000341	6,8611100E-08	0,000000341	2027
Строительно- монтажные работы	4501	0,0000001625	0,00000037422	0,0000001625	0,00000037422	0,0000001625	0,00000037422	2027
18	4502	0,000000325	0,0000006237	0,000000325	0,0000006237	0,000000325	0,0000006237	2027
18	4503	0,00000018056	0,0000004158	0,00000018056	0,0000004158	0,00000018056	0,0000004158	2027
18	4504	0,00000021667	0,0000004158	0,00000021667	0,0000004158	0,00000021667	0,0000004158	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,00000284707	0,00000700502	0,00000284706	0,00000700502	0,00000284706	0,00000700502	2027
(0882) Тетрахлорэтилен (Перхлорэтилен) (550)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ТОО «Tigin Industry»	3038	0,243055556	1,75	0,243055556	1,75	0,243055556	1,75	2027
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								
Производство №6 светлых	6272	0,0389	1,1413	0,0389	1,1413	0,0389	1,1413	2027

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		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
продуктов (Цех №6)								
18	6273	0,0389	1,1413	0,0389	1,1413	0,0389	1,1413	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,320855556	4,0326	0,320855556	4,0326	0,320855556	4,0326	2027
(0906) Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"	0242	0,037437	0,664904664	0,037437	0,664904664	0,037437	0,664904664	2027
18	0272	0,0173	0,2254	0,0173	0,2254	0,0173	0,2254	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,054737	0,890304664	0,054737	0,890304664	0,054737	0,890304664	2027
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех электроснабже ния (ЦЭС)	2005	0,01197	0,001596	0,01197	0,001596	0,01197	0,001596	2027
18	2006	0,001539	0,004104	0,001539	0,004104	0,001539	0,004104	2027
ТОО "Тотал Сервис"	3009	0,0101	0,011504	0,010098	0,011504	0,010098	0,011504	2027
18	3010	0,0101	0,011504	0,010098	0,011504	0,010098	0,011504	2027
18	9009	0,0477	0,2522	0,0476566	0,2522	0,0476566	0,2522	2027
Строительно- монтажные работы	9503	0,0866207	0,260314	0,0866207	0,260314	0,0866207	0,260314	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,1680297	0,541222	0,1679823	0,541222	0,1679823	0,541222	2027
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех электроснабже ния (ЦЭС)	2005	0,01197	0,001596	0,01197	0,001596	0,01197	0,001596	2027
18	2006	0,001539	0,004104	0,001539	0,004104	0,001539	0,004104	2027
ТОО "Тотал Сервис"	3009	0,0012	0,001386	0,0012166	0,001386	0,0012166	0,001386	2027
18	3010	0,0012	0,001386	0,0012166	0,001386	0,0012166	0,001386	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,015909	0,008472	0,0159422	0,008472	0,0159422	0,008472	2027
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"	0242	0,092382	1,890354384	0,092382	1,890354384	0,092382	1,890354384	2027
18	0272	0,0585	0,7636	0,0585	0,7636	0,0585	0,7636	2027
ТОО "Тотал Сервис"	3009	0,0081	0,009256	0,0081247	0,009256	0,0081247	0,009256	2027

Производство цех, участок	Номер источн ика	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		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
18	3010	0,0081	0,009256	0,0081247	0,009256	0,0081247	0,009256	2027
18	9009	0,0426	0,1488	0,042597	0,1488	0,042597	0,1488	2027
Строительно-монтажные работы	9503	0,0679458	0,204192	0,0679458	0,204192	0,0679458	0,204192	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,2776278	3,025458384	0,2776742	3,025458384	0,2776742	3,025458384	2027
(1071) Гидроксibenзол (155)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)	0013	0,0021409	0,0638152	0,0024207	0,0700649	0,0024207	0,0700649	2027
Цех водоснабжения и канализации (ВиК)	0183	0,000021	0,0009	0,000021	0,0009	0,000021	0,0009	2027
18	0187	0,000039	0,0005	0,000039	0,0005	0,000039	0,0005	2027
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								
Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)	6291	0,0002	0,0051	0,0002	0,0051	0,0002	0,0051	2027
18	6292	0,0001	0,0026	0,0001	0,0026	0,0001	0,0026	2027
Цех водоснабжения и канализации (ВиК)	6047	0,008	0,2316	0,008	0,2316	0,008	0,2316	2027
18	6048	0,0005	0,0135	0,0005	0,0135	0,0005	0,0135	2027
18	6049	0,0018	0,0518	0,0018	0,0518	0,0018	0,0518	2027
18	6050	0,0003	0,0074	0,0003	0,0074	0,0003	0,0074	2027
18	6051	0,0004	0,0129	0,0004	0,0129	0,0004	0,0129	2027
18	6052	0,0012	0,0345	0,0012	0,0345	0,0012	0,0345	2027
18	6053	0,0178	0,5612	0,0178	0,0641	0,0178	0,0641	2027
18	6055	0,0159	0,1148	0,0159	0,0172	0,0159	0,0172	2027
18	6056	0,0006	0,0207	0,0006	0,0207	0,0006	0,0207	2027
18	6057	0,0005	0,0164	0,0005	0,0164	0,0005	0,0164	2027
18	6059	0,0001	0,0039	0,0001	0,0039	0,0001	0,0039	2027
18	6060	0,0006	0,0139	0,0006	0,0139	0,0006	0,0139	2027
18	6061	0,012	0,2393	0,012	0,056	0,012	0,056	2027
18	6069	0,0059	0,1719	0,0059	0,1719	0,0059	0,1719	2027
18	6070	0,0003	0,008	0,0003	0,008	0,0003	0,008	2027
18	6071	0,0000017	0,0000017	0,0000017	0,0000017	0,0000017	0,0000017	2027
18	6092	0,0002	0,0054	0,0002	0,0054	0,0002	0,0054	2027
18	6182	0,0028	0,0881	0,0028	0,0251	0,0028	0,0251	2027
18	6331	0,0005	0,0149	0,0005	0,0149	0,0005	0,0149	2027
18	6332	0,0001	0,003	0,0001	0,003	0,0001	0,003	2027
Накопитель отходов	6213	0,0044	0,1858	0,0044	0,1858	0,0044	0,1858	2027

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		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
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,0764026	1,8719169	0,0766824	1,0371666	0,0766824	1,0371666	2027
(1107) 2-Метил-2-метоксипропан (Метил-трет-бутиловый эфир) (375)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)	0164	0,0389	0,1785	0,0389	0,1785	0,0389	0,1785	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,0389	0,1785	0,0389	0,1785	0,0389	0,1785	2027
(1119) 2-Этокситанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ТОО "Тотал Сервис"	3009	0,0055	0,006268	0,0055019	0,006268	0,0055019	0,006268	2027
18	3010	0,0055	0,006268	0,0055019	0,006268	0,0055019	0,006268	2027
18	9009	0,016	0,02336	0,0159603	0,02336	0,0159603	0,02336	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,027	0,035896	0,0269641	0,035896	0,0269641	0,035896	2027
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ТОО "Тотал Сервис"	3009	0,015	0,017096	0,0150065	0,017096	0,0150065	0,017096	2027
18	3010	0,015	0,017096	0,0150065	0,017096	0,0150065	0,017096	2027
18	9009	0,1009	0,595742	0,1008617	0,595742	0,1008617	0,595742	2027
Строительно- монтажные работы	9503	0,3780947	0,8388655	0,3780947	0,8388655	0,3780947	0,8388655	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,5089947	1,4687995	0,5089694	1,4687995	0,5089694	1,4687995	2027
(1240) Этилацетат (674)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ТОО "Тотал Сервис"	3009	0,0039	0,00441	0,003871	0,00441	0,003871	0,00441	2027
18	3010	0,0039	0,00441	0,003871	0,00441	0,003871	0,00441	2027
Строительно- монтажные работы	9503	0,0619755	0,18625	0,0619755	0,18625	0,0619755	0,18625	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,0697755	0,19507	0,0697175	0,19507	0,0697175	0,19507	2027
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ремонтно- строительно- монтажный цех (РСМЦ)	4009	0,0044	0,0144	0,0044	0,0144	0,0044	0,0144	2027
18	4010	0,00319	0,0072	0,00319	0,0072	0,00319	0,0072	2027
18	4011	0,007708333	0,02052	0,007708333	0,02052	0,007708333	0,02052	2027
18	4012	0,004666667	0,00525	0,004666667	0,00525	0,004666667	0,00525	2027
18	4013	0,000791667	0,00372	0,000791667	0,00372	0,000791667	0,00372	2027



Проект нормативов эмиссий в окружающую среду
ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»
на 2027-2036 гг.

Часть I

Редакция 1

стр. 162 из 188

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		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
Строительно-монтажные работы	4501	0,001875	0,0040824	0,001875	0,0040824	0,001875	0,0040824	2027
18	4502	0,00375	0,006804	0,00375	0,006804	0,00375	0,006804	2027
18	4503	0,002083333	0,004536	0,002083333	0,004536	0,002083333	0,004536	2027
18	4504	0,0025	0,004536	0,0025	0,004536	0,0025	0,004536	2027
Неорганизованные источники								
Накопитель отходов	6213	0,000573686	0,011017425	0,000573686	0,011017425	0,000573686	0,011017425	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,031538686	0,082065825	0,031538686	0,082065825	0,031538686	0,082065825	2027
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Организованные источники								
Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"	0242	0,041835	0,7903998	0,041835	0,7903998	0,041835	0,7903998	2027
18	0272	0,0223	0,2913	0,0223	0,2913	0,0223	0,2913	2027
ТОО "Тотал Сервис"	3009	0,004	0,00455	0,0039939	0,00455	0,0039939	0,00455	2027
18	3010	0,004	0,00455	0,0039939	0,00455	0,0039939	0,00455	2027
18	9009	0,0649	0,066494	0,0649356	0,066494	0,0649356	0,066494	2027
Строительно-монтажные работы	9503	0,3122983	0,2941765	0,3122983	0,2941765	0,3122983	0,2941765	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,4493333	1,4514703	0,4493567	1,4514703	0,4493567	1,4514703	2027
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)								
Организованные источники								
Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"	0242	0,0121076	0,232959571	0,0121076	0,232959571	0,0121076	0,232959571	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,0121076	0,232959571	0,0121076	0,232959571	0,0121076	0,232959571	2027
(1706) Диметилдисульфид (217)								
Организованные источники								
Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)	0001	0,079444444	2,26512	0,0794444	2,26512	0,0794444	2,26512	2027
Неорганизованные источники								
18	6296	0,00006	0,002	0,00006	0,002	0,00006	0,002	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,079504444	2,26712	0,0795044	2,26712	0,0795044	2,26712	2027
(1715) Метантиол (Метилмеркаптан) (339)								
Организованные источники								

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)	0013	0,06111111	1,8216	0,0690989	1,999999	0,0690989	1,999999	2027
Неорганизованные источники								
Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)	6009	0,000321248	0,010130883	0,000321248	0,010130883	0,000321248	0,010130883	2027
18	6283	0,00006	0,0019	0,00006	0,0019	0,00006	0,0019	2027
18	6296	0,00006	0,002	0,00006	0,002	0,00006	0,002	2027
Производство №2 компаундирова ние отгрузки нефтепродукто в (Цех №2)	6039	0,0000815464	0,00486147	0,0000815464	0,00486147	0,0000815464	0,00486147	2027
18	6043	0,000036	0,0000494964	0,000036	0,0000494964	0,000036	0,0000494964	2027
18	6335	7,94444E-05	0,00236808	0,00007944	0,00236808	0,00007944	0,00236808	2027
Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)	6319	0,00000303149	0,0000956011	0,00000303149	0,0000956011	0,00000303149	0,0000956011	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,06175237051	1,8430055305	0,06974016589	2,0214045305	0,06974016589	2,0214045305	2027
(1726) Тиофенол (556)								
Неорганизованные источники								
Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)	6292	0,0001	0,003	0,0001	0,003	0,0001	0,003	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,0001	0,003	0,0001	0,003	0,0001	0,003	2027
(1847) (Метиланино)бензол (Монометиланилин, N-Метиланилин) (342)								
Организованные источники								
Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)	0313	0,2722	0,98	0,2722	0,98	0,2722	0,98	2027
Неорганизованные источники								
18	6329	0,0748	2,3582	0,0748	2,3582	0,0748	2,3582	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,347	3,3382	0,347	3,3382	0,347	3,3382	2027
(1852) 2-Аминоэтанол (Моноэтаноламин, Этанолламин, Коламин) (29)								
Неорганизованные источники								
Производство №2 компаундирова ние отгрузки	6045	0,072222222	2,2776	0,072222222	2,2776	0,072222222	2,2776	2027



Проект нормативов эмиссий в окружающую среду
ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»
на 2027-2036 гг.

Часть I

Редакция 1

стр. 164 из 188

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
нефтепродукто в (Цех №2)								
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,072222222	2,2776	0,072222222	2,2776	0,072222222	2,2776	2027
(1880) Ди(2-гидроксиптил)амин (Дизтаноламин) (367*)								
Не организованные источники								
Производство №5 серы и общезаводское хозяйство (Цех №5)	6294	0,9186	28,9675	0,9186	28,9675	0,9186	28,9675	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,9186	28,9675	0,9186	28,9675	0,9186	28,9675	2027
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)	0003	0,1224	3,3951312	0,1224	3,3951312	0,1224	3,3951312	2027
18	0004	1,71	47,43198	0,75	20,8035	0,75	20,8035	2027
Ремонтно- механический цех (РМЦ)	3035	0,0017	0,0045	0,0017	0,0045	0,0017	0,0045	2027
ТОО "МегаСтройПл юс"	9922	0,0397		0,0397		0,0397		2027
ТОО "Тотал Сервис"	3003	0,0025		0,0025		0,0025		2027
18	3012	0,0017	0,0045	0,0017	0,0045	0,0017	0,0045	2027
18	3017	0,0151		0,0151		0,0151		2027
18	3018	0,0151		0,0151		0,0151		2027
18	3019	0,0151		0,0151		0,0151		2027
18	3020	0,0327		0,0327		0,0327		2027
18	3023	0,0327		0,0327		0,0327		2027
18	3024	0,0327		0,0327		0,0327		2027
18	3025	0,0327		0,0327		0,0327		2027
18	9001	0,0025		0,0025		0,0025		2027
18	9002	0,0025		0,0025		0,0025		2027
18	9003							2027
18	9004	0,0101		0,0101		0,0101		2027
18	9005							2027
ТОО "Семсер"	9301	0,004		0,004		0,004		2027
18	9302							2027
ТОО "AVC Production"	7003	0,0225		0,0225		0,0225		2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	2,0957	50,8361112	1,1357	24,2076312	1,1357	24,2076312	2027
(2732) Керосин (654*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		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
Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)	0164	0,0389	0,5341	0,0389	0,5341	0,0389	0,5341	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,0389	0,5341	0,0389	0,5341	0,0389	0,5341	2027
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех электроснабже ния (ЦЭС)	2002	0,00072	0,00005948	0,00072	0,00005948	0,00072	0,00005948	2027
Ремонтно- механический цех (РМЦ)	3031	0,0022	0,004	0,0022	0,004	0,0022	0,004	2027
18	3044	0,00084	0,0014	0,0008	0,0014	0,0008	0,0014	2027
ТОО "Тотал Сервис"	3016	0,00009	0,000061	0,00009	0,000061	0,00009	0,000061	2027
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								
Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)	6326	0,1224	3,3265	0,1224	3,3265	0,1224	3,3265	2027
18	6328	0,0389	1,1424	0,0389	1,1424	0,0389	1,1424	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,16515	4,47442048	0,16511	4,47442048	0,16511	4,47442048	2027
(2744) Синтетические моющие средства: "Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", (1132*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ТОО «Tigin Industry»	3028	0,000171	0,0011	0,000171	0,0011	0,000171	0,0011	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,000171	0,0011	0,000171	0,0011	0,000171	0,0011	2027
(2750) Сольвент нефтя (1149*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ТОО "Тотал Сервис"	3009	0,0014	0,0016399	0,0014395	0,0016399	0,0014395	0,0016399	2027
18	3010	0,0014	0,0016399	0,0014395	0,0016399	0,0014395	0,0016399	2027
Строительно- монтажные работы	9503	0,0415943	0,125	0,0415943	0,125	0,0415943	0,125	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,0443943	0,1282798	0,0444733	0,1282798	0,0444733	0,1282798	2027
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех электроснабже ния (ЦЭС)	2005	0,04788	0,006384	0,04788	0,006384	0,04788	0,006384	2027
18	2006	0,006156	0,016416	0,006156	0,016416	0,006156	0,016416	2027
18	8004	0,032934357	0,07	0,032934357	0,07	0,032934357	0,07	2027
Ремонтно- строительно- монтажный цех (РСМЦ)	9921	0,4050926	0,35	0,4050926	0,35	0,4050926	0,35	2027
ТОО "Тотал Сервис"	3009	0,0014	0,0016399	0,0014395	0,0016399	0,0014395	0,0016399	2027

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		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
18	3010	0,0014	0,0016399	0,0014395	0,0016399	0,0014395	0,0016399	2027
18	9006	0,0079	0,009	0,0079	0,009	0,0079	0,009	2027
18	9009	0,0216	0,168045	0,0216328	0,168045	0,0216328	0,168045	2027
Строительно-монтажные работы	9503	0,5408134	0,7578705	0,5408134	0,7578705	0,5408134	0,7578705	2027
Всего по загрязняющему веществу:	18	1,065176357	1,3809953	1,065288157	1,3809953	1,065288157	1,3809953	2027
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)	0003	0,3672	8,071555392	0,3672	8,071555392	0,3672	8,071555392	2027
18	0004	5,13	113,5892808	2,25	49,81986	2,25	49,81986	2027
Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)	0021	0,002956425	0,093233819	0,002956425	0,093234	0,002956425	0,093234	2027
18	0083	0,926712	21,9875952	0,926712	21,987595	0,926712	21,987595	2027
18	0262	9,838312	285,609918	9,838312	285,609918	9,838312	285,609918	2027
Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)	0013	127,4355	891,800712	127,7509373	875,0814345	127,7509373	875,0814345	2027
18	0086	1,6308	51,4289088	1,6308	51,4289088	1,6308	51,4289088	2027
18	0087	0,080322	2,533034592	0,080322	2,533034592	0,080322	2,533034592	2027
18	0088	1,1718	36,9538848	1,1718	36,9538848	1,1718	36,9538848	2027
18	0090	0,36	11,35296	0,36	11,35296	0,36	11,35296	2027
Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)	0313	0,0776	0,2792	0,0776	0,2792	0,0776	0,2792	2027
Цех водоснабжения и канализации (ВиК)	0183	0,0251	1,0782	0,0251	1,0782	0,0251	1,0782	2027
18	0185	0,6475	3,3341	0,6475	3,3341	0,6475	3,3341	2027
18	0186	0,628	3,3341	0,628	3,3341	0,628	3,3341	2027
18	0187	0,0462	0,5835	0,0462	0,5835	0,0462	0,5835	2027
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	3042	0,0043	0,0006	0,0043	0,0006	0,0043	0,0006	2027
Ремонтно-строительно-монтажный цех (РСМЦ)	4009	0,106333333	0,3456	0,106333333	0,3456	0,106333333	0,3456	2027
18	4010	0,077091667	0,1728	0,077091667	0,1728	0,077091667	0,1728	2027
18	4011	0,185	0,513	0,185	0,513	0,185	0,513	2027
18	4012	0,112777778	0,126	0,112777778	0,126	0,112777778	0,126	2027
18	4013	0,019	0,093	0,019	0,093	0,019	0,093	2027
18	4014	0,0055		0,0055		0,0055		2027

Производство цех, участок	Номер источн ика	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		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
ТОО "МегаСтройПл юс"	9922	0,0091		0,0091		0,0091		2027
ТОО "Тотал Сервис"	3003	0,0079		0,0079		0,0079		2027
18	3011	0,0082	0,0142	0,0082	0,0142	0,0082	0,0142	2027
18	3013	0,0046		0,0046		0,0046		2027
18	3014	0,0046		0,0046		0,0046		2027
18	3015	0,0046		0,0046		0,0046		2027
18	3017	0,0081		0,0081		0,0081		2027
18	3018	0,0081		0,0081		0,0081		2027
18	3019	0,0081		0,0081		0,0081		2027
18	3020	0,0121		0,0121		0,0121		2027
18	3023	0,0121		0,0121		0,0121		2027
18	3024	0,0121		0,0121		0,0121		2027
18	3025	0,0121		0,0121		0,0121		2027
18	9001	0,0006		0,0006		0,0006		2027
18	9002	0,0006		0,0006		0,0006		2027
18	9003	0,0058		0,0058		0,0058		2027
18	9004	0,0029		0,0029		0,0029		2027
18	9005	0,0029		0,0029		0,0029		2027
ТОО "Семсер"	9301	0,0077		0,0077		0,0077		2027
18	9302	0,0048		0,0048		0,0048		2027
Строительно- монтажные работы	4501	0,045	0,10206	0,045	0,10206	0,045	0,10206	2027
18	4502	0,09	0,1701	0,09	0,1701	0,09	0,1701	2027
18	4503	0,05	0,1134	0,05	0,1134	0,05	0,1134	2027
18	4504	0,06	0,1134	0,06	0,1134	0,06	0,1134	2027
18	9507	0,0077	0,02	0,0077	0,02	0,0077	0,02	2027
Неорганизованные источники								
Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)	6009	2,188777832	69,0252977	2,188777832	69,0252977	2,188777832	69,0252977	2027
18	6297	0,1478626	1,192370987	0,1478626	1,192370987	0,1478626	1,192370987	2027
18	6298	0,18348984	0,252659313	0,18348984	0,252659313	0,18348984	0,252659313	2027
Производство №2 компаундирова ние отгрузки нефтепродукто в (Цех №2)	6034	1,9878066	0,783005914	1,9878066	0,85810083	1,9878066	0,85810083	2027
18	6035	0,9611069	1,667570692	0,9611069	1,832644687	0,9611069	1,832644687	2027
18	6036	0,26615268	0,686552256	0,26615268	0,686552256	0,26615268	0,686552256	2027
18	6037	4,948632	2,220211584	4,948632	2,220211584	4,948632	2,220211584	2027
18	6038	0,26615268	0,822011904	0,26615268	0,822011904	0,26615268	0,822011904	2027
18	6040	1,1196	1,267594202	1,1196	1,271396984	1,1196	1,271396984	2027
18	6041	0,419748	0,789800835	0,419748	0,789800835	0,419748	0,789800835	2027
18	6042	0,1522115	1,977101883	0,1522115	1,977101883	0,1522115	1,977101883	2027
18	6098	0,380411557	0,465567788	0,380411557	0,509408498	0,380411557	0,509408498	2027
18	6099	0,63444	0,465037056	0,63444	0,465037056	0,63444	0,465037056	2027
18	6201	5,6197206	0,35360712	5,6197206	0,35360712	5,6197206	0,35360712	2027

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		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
18	6259	0,26615268	0,407695248	0,26615268	0,407695248	0,26615268	0,407695248	2027
18	6260	0,864427778	27,2605944	0,864427778	27,2605944	0,864427778	27,2605944	2027
18	6323	1,9222138	3,472679196	1,9222138	3,472679196	1,9222138	3,472679196	2027
18	6334	0,652335	1,977101883	0,652335	1,977101883	0,652335	1,977101883	2027
Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)	6319	1,647724161	51,96262913	1,647724161	51,96262913	1,647724161	51,96262913	2027
Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)	6015	1,018427327	32,11712417	1,018427327	32,11712417	1,018427327	32,11712417	2027
18	6029	2,642202675	83,32450355	2,642202675	83,32450355	2,642202675	83,32450355	2027
18	6030	1,03491992	23,91703418	1,03491992	23,91703418	1,03491992	23,91703418	2027
18	6131	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	2027
18	6252	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	2027
Цех водоснабжения и канализации (ВиК)	6047	0,911	26,368	0,911	26,368	0,911	26,368	2027
18	6048	0,6192	17,9221	0,6192	17,9221	0,6192	17,9221	2027
18	6049	0,3778	10,9358	0,3778	10,9358	0,3778	10,9358	2027
18	6050	0,3772	10,9181	0,3772	10,9181	0,3772	10,9181	2027
18	6051	0,1931	5,5901	0,1931	5,5901	0,1931	5,5901	2027
18	6052	0,2519	7,2906	0,2519	7,2906	0,2519	7,2906	2027
18	6053	21,1615	667,3477	21,1615	76,1812	21,1615	76,1812	2027
18	6055	24,6243	177,295	24,6243	26,5943	24,6243	26,5943	2027
18	6056	0,5131	16,1818	0,5131	16,1818	0,5131	16,1818	2027
18	6057	0,3416	10,7727	0,3416	10,7727	0,3416	10,7727	2027
18	6059	0,1035	3,2629	0,1035	3,2629	0,1035	3,2629	2027
18	6060	0,2679	4,0542	0,2679	4,0542	0,2679	4,0542	2027
18	6061	1,8508	36,9409	1,8508	8,6417	1,8508	8,6417	2027
18	6069	0,1155	3,3417	0,1155	3,3417	0,1155	3,3417	2027
18	6070	0,104	3,0099	0,104	3,0099	0,104	3,0099	2027
18	6071	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	2027
18	6092	0,2716	7,861	0,2716	7,861	0,2716	7,861	2027
18	6182	3,3223	104,7736	3,3223	29,9011	3,3223	29,9011	2027
18	6331	0,069	2,1762	0,069	2,1762	0,069	2,1762	2027
18	6332	0,0385	1,1148	0,0385	1,1148	0,0385	1,1148	2027
Парковка	6284	0,0074		0,0074		0,0074		2027
18	6285	0,0074		0,0074		0,0074		2027
18	6333	0,0074		0,0074		0,0074		2027
Накопитель отходов	6213	5,1951	220,839	5,1951	220,839	5,1951	220,839	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	239,923921331	3079,61879440	237,359358633	2154,37900848	237,359358633	2154,37900848	2027
(2765) Ингибитор коррозии ИФХАН-29 (599*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех водоснабжения	0307	0,022	0,6368	0,022	0,6368	0,022	0,6368	2027

Производство цех, участок	Номер источн ика	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		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
и канализации (ВиК)								
18	0314	0,0092	0,2653	0,0092	0,2653	0,0092	0,2653	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,0312	0,9021	0,0312	0,9021	0,0312	0,9021	2027
(2868) Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная(1435*))								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	3035	0,000043	0,000302	0,000043	0,000302	0,000043	0,000302	2027
18	3043	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	2027
18	3044	0,000245	0,001294	0,0002	0,0013	0,0002	0,0013	2027
ТОО "Тотал Сервис"	3001	0,0000056	0,000004	0,000006	0,000004	0,000006	0,000004	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,0003936	0,0017	0,000349	0,001706	0,000349	0,001706	2027
(2902) Взвешенные частицы (116)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)	0262	125,5275734	85,70513576	0,148984	1,215808	0,148984	1,215808	2027
Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)	0134	0,002431	0,076662	0,002431	0,076662	0,002431	0,076662	2027
18	0135	0,004457	0,14055	0,004457	0,14055	0,004457	0,14055	2027
18	0136	0,041069	1,295138	0,041069	1,295138	0,041069	1,295138	2027
18	0137	0,01053	0,332068	0,01053	0,332068	0,01053	0,332068	2027
18	0138	0,004196	0,132319	0,004196	0,132319	0,004196	0,132319	2027
18	0140	0,002664	0,084014	0,002664	0,084014	0,002664	0,084014	2027
18	0141	0,004009	0,126442	0,004009	0,126442	0,004009	0,126442	2027
18	0142	0,005337	0,168321	0,005337	0,168321	0,005337	0,168321	2027
Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"	0242	0,000034	0,000011	0,000034	0,000011	0,000034	0,000011	2027
Цех КИПиАТП	1003	0,0084	0,0217728	0,0084	0,0217728	0,0084	0,0217728	2027
18	7001	0,052512	0,053581536	0,052512	0,053581536	0,052512	0,053581536	2027
Цех электроснабже ния (ЦЭС)	2009	0,05338	0,04612032	0,05338	0,04612032	0,05338	0,04612032	2027
18	8004	0,062951671	0,0507	0,062951671	0,0507	0,062951671	0,0507	2027
18	8006	0,03212	0,05750784	0,03212	0,05750784	0,03212	0,05750784	2027
18	8007	0,0984	0,0926208	0,0984	0,0926208	0,0984	0,0926208	2027
Цех паровоздухосн абжения (ПВС)	0256	0,0000643125	0,000047628	0,0000643125	0,000047628	0,0000643125	0,000047628	2027
18	8008	0,0096	0,13824	0,0096	0,13824	0,0096	0,13824	2027

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	3035	0,00098	0,0014	0,00098	0,0014	0,00098	0,0014	2027
18	3036	0,00748	0,0145	0,00748	0,0145	0,00748	0,0145	2027
18	3039	0,00365	0,0219	0,0037	0,0219	0,0037	0,0219	2027
18	3040	0,0408	0,0729	0,0408	0,0729	0,0408	0,0729	2027
18	3043	0,00446	0,0152	0,00446	0,0152	0,00446	0,0152	2027
18	3044	0,00268	0,0059	0,0027	0,0059	0,0027	0,0059	2027
18	9012	0,0003	0,001	0,0003	0,001	0,0003	0,001	2027
18	9015	0,0003	0,001	0,0003	0,001	0,0003	0,001	2027
Ремонтно-строительно-монтажный цех (РСМЦ)	4001	0,0104	0,0135	0,0104	0,0135	0,0104	0,0135	2027
18	4002	0,026	0,0337	0,026	0,0337	0,026	0,0337	2027
18	4003	0,026	0,0337	0,026	0,0337	0,026	0,0337	2027
18	4004	0,026	0,0337	0,026	0,0337	0,026	0,0337	2027
18	4006	0,0121	0,0122	0,0121	0,0122	0,0121	0,0122	2027
18	4008	0,0069	0,003	0,0069	0,003	0,0069	0,003	2027
18	9903	0,0464	0,2005	0,0464	0,2005	0,0464	0,2005	2027
18	9921	0,3888889	0,336	0,3888889	0,336	0,3888889	0,336	2027
ТОО "Тотал Сервис"	3001	0,00694	0,0125	0,0069	0,0125	0,0069	0,0125	2027
18	3002	0,00136	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	2027
ТОО "Премиум Ойл Транс"	9303	0,0051975	0,14049288	0,0051975	0,14049288	0,0051975	0,14049288	2027
Строительно-монтажные работы	9503	1,0920139	0,9435	1,0920139	0,9435	1,0920139	0,9435	2027
18	9508	0,25024	1,0810008	0,25024	1,0810008	0,25024	1,0810008	2027
Неорганизованные источники								
Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)	6027	0,05408061	0,722344036	0,05408061	0,722344036	0,05408061	0,722344036	2027
18	6028	0,03107149	0,839889	0,03107149	0,839889	0,03107149	0,839889	2027
18	6131	19,307925	238,7915899	19,307925	100,0922832	19,307925	100,0922832	2027
18	6169	11,667789	144,6741674	11,667789	61,04048803	11,667789	61,04048803	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	158,9396847830	476,52823571	33,5611653835	169,70592187	33,5611653835	169,70592187	2027
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
Организованные источники								
Производство №1 первичной переработки нефти (Цех №1)	0001	82,11820774	0,258462	0,444346	3,258358	0,444346	3,258358	2027
Производство №3 глубокой переработки нефти (ПГПН)	0262	47,1706538	2,3133843	0,099323	0,810539	0,099323	0,810539	2027

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Производство №4 переработки тяжелых нефтяных остатков (Цех №4)	0013	22,24840278	0,754722	0,05576	1,0517213	0,05576	1,0517213	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	151,5372643	3,3265683	0,599429	5,1206183	0,599429	5,1206183	2027
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ремонтно- строительно- монтажный цех (РСМЦ)	4006	0,00052	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,00052	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	2027
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Санитарная лаборатория и ТОО ИП "СЖС Казахстан ЛТД"	0272	0,00000017	0,0000004	0,00000017	0,0000004	0,00000017	0,0000004	2027
Цех КИПиАТП	1001	0,00000018981	0,000000328	0,00000018982	0,000000328	0,00000018982	0,000000328	2027
18	1004	0,0000002	0,0000008	0,0000002	0,0000008	0,0000002	0,0000008	2027
Цех электрооснабже ния (ЦЭС)	2003	0,0000278	0,00006	0,0000278	0,00006	0,0000278	0,00006	2027
18	2004	0,0001389	0,00024	0,0001389	0,00024	0,0001389	0,00024	2027
Цех паровоздухосн абжения (ПВС)	0256	0,00000581875	0,0000043092	0,00000581875	0,0000043092	0,00000581875	0,0000043092	2027
Ремонтно- механический цех (РМЦ)	3029	0,00076	0,00238	0,0007556	0,00238	0,0007556	0,00238	2027
18	3032	0,019	0,0676	0,019	0,0676	0,019	0,0676	2027
18	3033	0,00019	0,01904	0,0001889	0,01904	0,0001889	0,01904	2027
18	3036	0,00016	0,00168	0,0001556	0,00168	0,0001556	0,00168	2027
18	9013	0,00019	0,01904	0,0001889	0,01904	0,0001889	0,01904	2027
18	9018	0,00076	0,00238	0,0007556	0,00238	0,0007556	0,00238	2027
Ремонтно- строительно- монтажный цех (РСМЦ)	4001	0,000057	0,00049	0,0000567	0,00049	0,0000567	0,00049	2027
18	4002	0,000085	0,00049	0,0000851	0,00049	0,0000851	0,00049	2027
18	4003	0,00017	0,00049	0,0001701	0,00049	0,0001701	0,00049	2027
18	4004	0,000085	0,00049	0,0000851	0,00049	0,0000851	0,00049	2027
18	4007	0,00013	0,00014	0,0001296	0,00014	0,0001296	0,00014	2027
18	9901	0,000057	0,00098	0,0000567	0,00098	0,0000567	0,00098	2027
18	9904	0,0288	0,046656	0,0288	0,046656	0,0288	0,046656	2027
18	9905	0,0024	0,0036	0,0024	0,0036	0,0024	0,0036	2027
18	9906	0,00013	0,00014	0,0001296	0,00014	0,0001296	0,00014	2027

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		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
18	9919	2,6111	0,8	2,6111	0,8	2,6111	0,8	2027
Отдел складского хозяйства и комплектации оборудования (ОСХиКО)	9017	0,1094	0,0648	0,1094	0,0648	0,1094	0,0648	2027
ТОО "Тотал Сервис"	3003	0,000019	0,0001	0,0000185	0,0001	0,0000185	0,0001	2027
18	3008	0,000016	0,00005	0,0000159	0,00005	0,0000159	0,00005	2027
18	9008	0,0012	0,0069	0,0012	0,0069	0,0012	0,0069	2027
18	9016	0,000078	0,000021	0,0000778	0,000021	0,0000778	0,000021	2027
ТОО "Премиум Ойл Транс"	9303	0,0000966	0,002611181	0,0000966	0,002611181	0,0000966	0,002611181	2027
Строительно- монтажные работы	9501	0,3956	0,8788	0,3956	0,8788	0,3956	0,8788	2027
18	9502	0,0006505	0,002605	0,0006505	0,002605	0,0006505	0,002605	2027
18	9504	0,0255	0,5425	0,0255	0,5425	0,0255	0,5425	2027
18	9506	0,0288	0,186624	0,0288	0,186624	0,0288	0,186624	2027
Неорганизованные источники								
Цех водоснабжения и канализации (ВиК)	6182	0,042	0,0101	0,042	0,0101	0,042	0,0101	2027
Накопитель отходов	6213	0,008345906	0,22488464	0,008345906	0,22488464	0,008345906	0,22488464	2027
18	6214	0,0065088	0,138340639	0,0065088	0,138340639	0,0065088	0,138340639	2027
Склад инертных материалов	6336	2,0905	56,1246	1,6649	56,1246	1,6649	56,1246	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	5,37296188419	59,1488382967	4,94734458457	59,1488382972	4,94734458457	59,1488382972	2027
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*))								
Организованные источники								
Ремонтно- строительно- монтажный цех (РСМЦ)	9911	1,5598	1,219	1,5598	1,219	1,5598	1,219	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	1,5598	1,219	1,5598	1,219	1,5598	1,219	2027
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Организованные источники								
Цех КИПиАТП	7001	0,00271	0,00112608	0,00271	0,00112608	0,00271	0,00112608	2027
Цех электроснабже ния (ЦЭС)	2009	0,0054	0,0046656	0,0054	0,0046656	0,0054	0,0046656	2027
18	8006	0,0138	0,0214272	0,0138	0,0214272	0,0138	0,0214272	2027
18	8007	0,0082	0,0119232	0,0082	0,0119232	0,0082	0,0119232	2027
Цех паровоздухосн абжения (ПВС)	8008	0,006	0,0864	0,006	0,0864	0,006	0,0864	2027

Производство цех, участок	Номер источн ика	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ремонтно-механический цех (РМЦ)	3035	0,00038	0,0006	0,00038	0,0006	0,00038	0,0006	2027
18	3036	0,00438	0,0062	0,00438	0,0062	0,00438	0,0062	2027
18	3039	0,00022	0,0008	0,0002	0,0008	0,0002	0,0008	2027
18	3044	0,00478	0,0082	0,0048	0,0082	0,0048	0,0082	2027
18	9012	0,00019	0,0007	0,0002	0,0007	0,0002	0,0007	2027
18	9015	0,00019	0,0007	0,0002	0,0007	0,0002	0,0007	2027
Ремонтно-строительно-монтажный цех (РСМЦ)	4001	0,0064	0,0083	0,0064	0,0083	0,0064	0,0083	2027
18	4002	0,016	0,0207	0,016	0,0207	0,016	0,0207	2027
18	4003	0,016	0,0207	0,016	0,0207	0,016	0,0207	2027
18	4004	0,016	0,0207	0,016	0,0207	0,016	0,0207	2027
18	4006	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033	2027
18	9903	0,0164	0,0164	0,0164	0,0164	0,0164	0,0164	2027
ТОО "Тотал Сервис"	3001	0,00016	0,0003	0,0002	0,0003	0,0002	0,0003	2027
18	3002	0,00016	0,0004	0,0002	0,0004	0,0002	0,0004	2027
Строительно-монтажные работы	9508	0,0302	0,1305	0,0302	0,1305	0,0302	0,1305	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,15087	0,36404208	0,15097	0,36404208	0,15097	0,36404208	2027
(2933) Алюмосиликаты (цеолиты, цеолитовые туфы) (21)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Отдел складского хозяйства и комплектации оборудования (ОСХиКО)	9017	0,0496	0,0367	0,0496	0,0367	0,0496	0,0367	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,0496	0,0367	0,0496	0,0367	0,0496	0,0367	2027
(2978) Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных(1090*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ТОО "Тотал Сервис"	3012	0,000226	0,0005	0,0002	0,0005	0,0002	0,0005	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,000226	0,0005	0,0002	0,0005	0,0002	0,0005	2027
(3401) Ди(2-гидроксиэтил)метиламин (Метилдиэтанолламин) (368*)								
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								
Производство №6 светлых продуктов (Цех №6)	6326	0,077	0,0097	0,077	0,0097	0,077	0,0097	2027
18	6330	0,0174	0,5496	0,0174	0,5496	0,0174	0,5496	2027
Всего по загрязняюще му веществу:	18	0,0944	0,5593	0,0944	0,5593	0,0944	0,5593	2027
Всего по объекту:		3446,957153	19999,55619	2550,613546	19929,24588	2550,613546	19929,24588	
Из них:								

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 174 из 188

Производство цех, участок	Номер источн ика	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 гг.		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
Итого по организованным источникам:		2483,82258305	13870,0029018	1601,49274146	15469,5428592	1601,49274146	15469,5428592	
Итого по неорганизованным источникам:		963,134569916	6129,55328833	949,120804776	4459,70301645	949,120804776	4459,70301645	

4.4 Мероприятия по снижению негативного воздействия на атмосферный воздух

В целях минимизации влияния выбросов на окружающую среду на площадках ТОО «ПНХЗ» используется, отвечающее современным требованиям технологическое оборудование и техника. Оценка степени соответствия применяемой технологии современному техническому уровню приведена в разделе 3.3 проекта.

Озеленение — это эффективный метод снижения выбросов, поскольку растения в процессе фотосинтеза поглощают углекислый газ (CO₂), производя кислород, и улавливают другие загрязнители (оксиды азота, серы), тем самым очищая воздух, улучшая его влажность.

Поддерживая приоритетные задачи государства о создании зеленого пояса вокруг населенных пунктов и обеспечения экологической безопасности, в 2019 году разработан Проект озеленения санитарно-защитной зоны ТОО «Павлодарский нефтехимический завод».

Основной задачей Проекта являлось всестороннее изучение природно-климатических условий, оценка состояния окружающей среды, характер производства и его воздействия, а также планирование сети зеленых насаждений.

Проект озеленения санитарно-защитной зоны ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» предусматривает поэтапное озеленение и уход за зелеными насаждениями в период с 2020 по 2027 годы.

В качестве главной породы озеленения выбрано растение «тополь белый», причиной выбора является:

- мощная функция биофильтра;
- легкая адаптация к местным климатическим условиям.

В рамках Проекта озеленения санитарно-защитной зоны высажено 22 000 деревьев на общей площади 79 гектара, фактическое озеленение представлено в таблице 4.4-1.

Территория озеленения расположена в северо-западном направлении от предприятия, в сторону населенного пункта с. Павлодарское и природоохранной зоны поймы р. Иртыш (приложение 15).

Таблица 4.4-1 - Озеленение территории санитарно-защитной зоны ТОО «ПНХЗ»:

Год	Количество саженцев, шт	Площадь озеленения, га	Вид зеленого насаждения	Уход за зелеными насаждениями
Выполненный объем				
2020	3 735	13,4	тополь	прополка, полив, внесение удобрений
2021	6 680	21,5	тополь	
2022	3 369	11,2	тополь, сосна	
2023	3 224	4,38	тополь, сосна	
2024	3 715	15,7	тополь, сосна	
2025	1 600	5,3	тополь, сосна	
Итого:	22 323	71,48	-	

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 175 из 188

Планируемый объем				
2026*	1 600	7,2	тополь, сосна	прополка, полив, внесение удобрений

В настоящем Проекте для каждого стационарного источника эмиссий и объекта в целом установлены нормативы допустимых выбросов исходя из целей достижения нормативов качества окружающей среды на границе области воздействия и вблизи расположенных жилых зонах в соответствии с п. 4 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 (далее - Методика).

Проведенные расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показали, что выбросы ЗВ от источников ТОО «ПНХЗ» не создадут на границе ближайшей жилой зоны и границе СЗЗ (области воздействия) приземные концентрации ЗВ, превышающие установленные в РК гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах (раздел 4.2).

Снижение объемов выбросов в период с 2027–2036 годы по сравнению с текущим уровнем обусловлено реализацией Плана мероприятий по охране окружающей среды, разработанной для снижения негативного воздействия на окружающую среду.

Таким образом, ТОО «ПНХЗ» демонстрирует приверженность принципам устойчивого развития и системной модернизации производства, направленной на снижение техногенной нагрузки на окружающую среду.

4.5 Уточнение границ области воздействия объекта

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, (утв. приказом Министра ЭГиПР РК от 10 марта 2021 года № 63) (далее Методика) при нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта.

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

Согласно п. 28 Методики, до утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

Граница санитарно-защитной зоны - линия, ограничивающая территорию санитарно-защитной зоны или максимальную из плановых проекций пространства, за пределами которых факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы. 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.

Таким образом, до введения ЭНК санитарно-защитная зона (СЗЗ) по своему назначению является областью воздействия.

Минимальный размер СЗЗ для предприятий по переработке нефти, установленный санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утверждены приказом Приказ и.о. Министра здравоохранения НР от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2) составляет 1000 м.

Размер СЗЗ для объектов ТОО «ПНХЗ» был принят согласно «Проекту обоснования санитарно-защитной зоны (СЗЗ) накопителя твердых отходов ТОО «Павлодарский

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 176 из 188

нефтехимический завод» стадия установленная (окончательная)) санитарно-эпидемиологическим заключением № KZ87VBZ00074437 от 12.02.2026 г. и «Проекту обоснования размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» (окончательная)) санитарно-эпидемиологическим заключением № S.01.X. KZ19VBS00128123 от 11.12.2018 г.

В соответствии с п. 8.6 «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года №221–п») нормативная СЗЗ должна проверяться расчетом загрязнения атмосферы. В данном проекте нормативов допустимых выбросов на 2027-2036годы, расчетами рассеивания, представленных в разделе 4, подтверждена достаточность размера СЗЗ во всех направлениях, в целом от всех рассмотренных объектов ТОО «ПНХЗ».

В соответствии со статьей 202 Экологического Кодекса РК (от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК) область воздействия определена путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Область воздействия для совокупности стационарных источников рассчитывалась как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников ТОО «ПНХЗ».

Граница области воздействия на атмосферный воздух определялась как проекция замкнутой линии, ограничивающая область, за границей которой соблюдаются гигиенические нормативы (до утверждения ЭНК). Граница области воздействия находится в пределах установленной СЗЗ.

Границы области воздействия и СЗЗ нанесены на ситуационную карту-схему и представлены на рисунке 4.5.

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 177 из 188

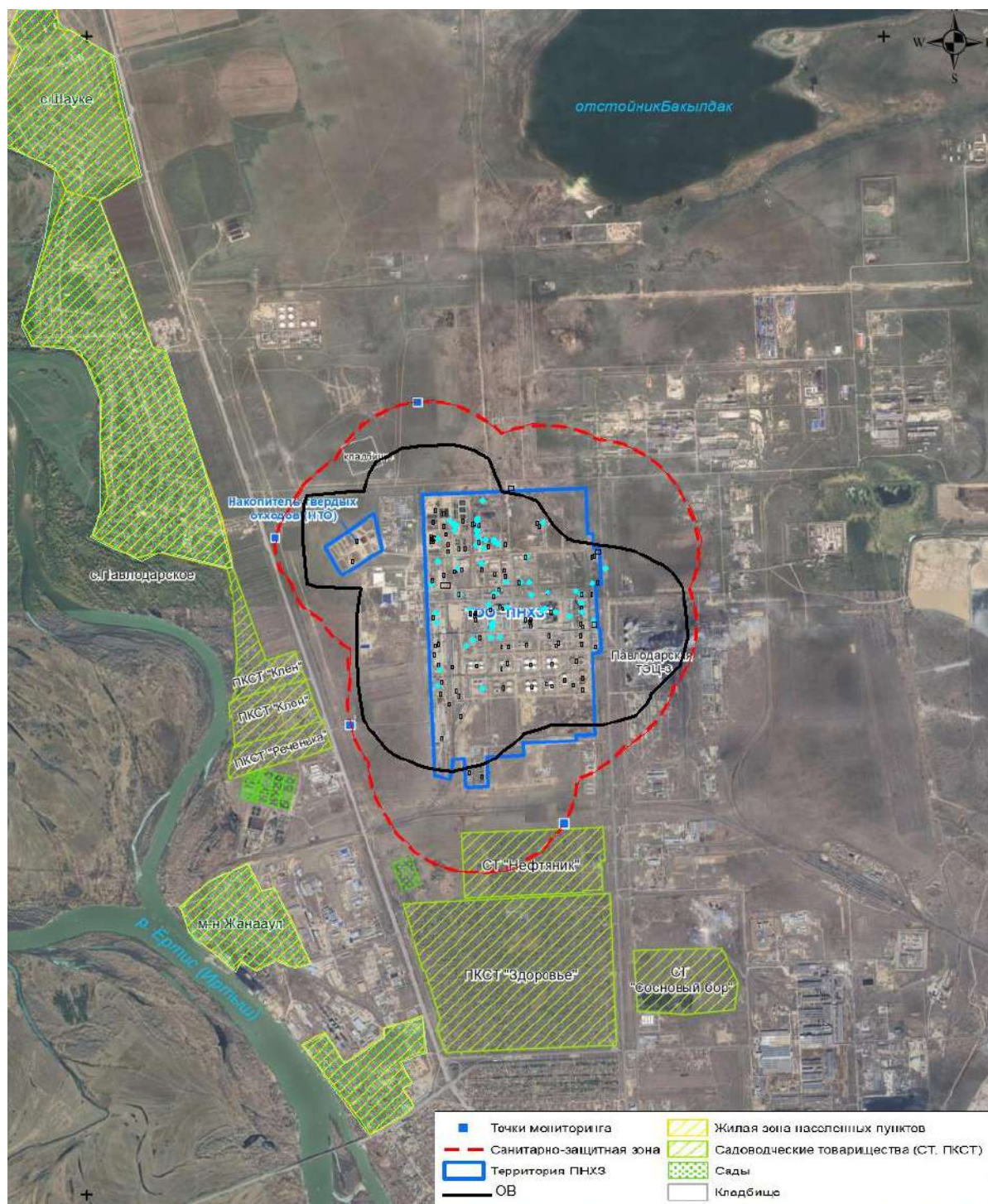


Рисунок 4.5 - Границы области воздействия и СЗЗ

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 178 из 188

5 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях

Согласно ст. 210 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК под неблагоприятными метеорологическими условиями для целей настоящего Кодекса понимаются метеорологические условия, способствующие накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха в концентрациях, представляющих опасность для жизни и (или) здоровья людей.

Неблагоприятные метеорологические условия (далее – НМУ) представляют собой краткосрочное сочетание таких метеорологических факторов, как штиль, слабый ветер, ветер неблагоприятного направления, туман, инверсия, которые способствуют накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. В отдельные периоды при возникновении НМУ возможно ухудшение качества атмосферного воздуха.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий способствует своевременное регулирование выбросов или их кратковременное снижение при заблаговременном прогнозировании таких условий.

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

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

Сообщения, содержащие информацию о НМУ, оформляются в электронном формате в виде ежедневных бюллетеней, предупреждений или оповещений и размещаются в открытом доступе на интернет-ресурсе национальной гидрометеорологической службы до 15.00 часов местного времени текущего дня на безвозмездной основе.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

Для эффективного предотвращения повышения уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует в первую очередь сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление мероприятий, по возможности, не должно сопровождаться сокращением производства.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствует три режима регламента работы предприятий в периоды НМУ.

Степень предупреждения в соответствующий ей режим работы предприятий в каждом

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 179 из 188

конкретном городе устанавливают местные органы РГП «Казгидромет»:

- предупреждение первой степени составляются в случае, если ожидается один из комплексов НМУ, при этом концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше 1 ПДК;

- второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), и неблагоприятное направление ветра, когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при сохранившихся НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких вредных веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и корректируют местные органы РГП «Казгидромет».

При своевременном предупреждении о наступлении НМУ на производстве будут предприняты меры по пересмотру графика плановых работ для сокращения выбросов в атмосферу в случаях, не приводящих к возникновению аварийных ситуаций и нарушению технологического процесса, а также при выполнении всех необходимых требований по технике безопасности персонала завода. Следует отметить, что в силу специфики технологического процесса, сокращение или останов производства приведет к неизбежному опорожнению технологических линий, что в условиях НМУ может привести к еще более высокому уровню накопления вредных веществ в приземном слое атмосферы.

В связи с чем, в настоящем проекте, в целях предотвращения формирования высокого уровня загрязнения атмосферы, на период наступления НМУ, предусмотрены мероприятия по I, II и III режимам, которые не приводят к снижению производительности предприятия и носят рекомендательный характер. Мероприятия по первому режиму должны обеспечивать сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 10%, по второму и третьему режиму на 20%. Разработанный план мероприятий также включает снижение выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ от объектов ТОО «ПНХЗ» на 10 % и 20%.

Эти мероприятия организационно-технического плана не связаны с сокращением производства и не требуют экономической оценки.

Для эффективного предотвращения превышений уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует, в первую очередь, сократить низкие, рассредоточенные, холодные выбросы (при перегрузке ГСМ, при ремонтных работах).

Исходя из специфики работы данного предприятия, по I, II, III режиму работы предложено осуществление организационных мероприятий, связанных с особым контролем работы всех технологических процессов и оборудования, а именно:

- усиление контроля за точным соблюдением технологического регламента производства;

- прекращение работы оборудования на форсированном режиме (недопущение работы оборудования на предельных мощностях);

- усиление контроля за температурным режимом технологических печей и котлов путем контроля расхода топлива;

- усиление контроля за процессом горения в технологических печах и котлах путем контроля содержания монооксида углерода (CO) и кислорода (O₂);

- усиление контроля за режимом горения топлива на форсунках путем контроля за расходом подачи пара и воздуха;

- усиление контроля за разряжением в технологических печах и котлах путем контроля подачи воздуха к форсункам и регулирования шиберов;

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 180 из 188

- усиление контроля за недопущением перерасхода сжига топлива в соответствии с технологическим регламентам установок;
- рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не участвующих в едином технологическом процессе, при работе которых выбросы загрязняющих веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- усиление контроля за герметичностью технологического оборудования и трубопроводов;
- обеспечение бесперебойной работы всех очистных систем и сооружений и их отдельных элементов, при этом не допускается снижение их производительности или отключение на профилактические осмотры, ревизии и ремонты;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ инертных и сыпучих материалов, связанных со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ;
- прекращение ремонтных работ, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- обеспечение инструментального контроля качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ.

На источниках: №0001 (дымовая труба ПППН), №0262 (дымовая труба ПППН) и №0013 (дымовая труба УПБ ППТНО) установлены автоматизированные системы мониторинга эмиссии (далее – АСМ) обеспечивающие непрерывный мониторинг выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, включая периоды НМУ.

Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу, за исключением технологических установок, сокращение работы которых, может повлиять на целостность технологического процесса, вызвать риски по снижению производства и отразиться на экологической и промышленной безопасности объектов завода ТОО «ПНХЗ».

План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ и Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ, приведены в Приложении 10.

6 Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов

В соответствии со статьей 182 Экологического Кодекса РК операторы объектов I и II категории обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Согласно п. 40 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63)» операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса. Содержание операционного мониторинга определяется природопользователями;

Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя наблюдение за эмиссиями у

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 181 из 188

источника для слежения за производственными потерями, количеством и качеством эмиссий, и их изменением;

Мониторинг воздействия включается в программу производственного экологического контроля для отслеживания соблюдения экологического законодательства РК и нормативов качества окружающей среды.

Мониторинг соблюдения нормативов допустимых выбросов стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников осуществляется путем измерений в соответствии с утвержденным перечнем измерений, относящихся к государственному регулированию. При невозможности проведения мониторинга путем измерений допускается применение расчетного метода.

Контроль за соблюдением установленных величин НДВ осуществляется в соответствии с «Руководством по контролю источников загрязнения атмосферы» РНД 211.3.01.06-97 и СТ РК 1517-2006 «Охрана природы. Атмосфера. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ».

Мониторинг состояния атмосферного воздуха проводится в соответствии с «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» (РД 52.04.186-89), СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы. Руководство по контролю загрязнения атмосферы», ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населённых пунктов».

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются санитарной лабораторией, аккредитованной в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

В настоящее время ТОО «ПНХЗ» проводит контроль содержания загрязняющих веществ в атмосфере и на источниках выбросов в соответствии с «Программой производственного экологического контроля для объектов ТОО «ПНХЗ» на 2025-2026 гг.».

В настоящем разделе производственного экологического контроля за состоянием атмосферного воздуха на 2027-2036годы год рассмотрены и даны рекомендации по: мониторингу эмиссий – контроль непосредственно на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и мониторинг воздействия – контроль за содержанием вредных веществ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ/области воздействия.

Мониторинг эмиссий

Основным видом производственного экологического контроля за соблюдением установленных нормативов допустимых выбросов (НДВ) для стационарных источников с организованным выбросом, дающих наибольший вклад в загрязнение атмосферы, является контроль непосредственно на самих источниках. Организация производственного экологического контроля на источниках включает в себя:

- перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю;
- перечень источников, подлежащих контролю;
- частота (период) контроля.

Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов выполняется для контроля соблюдения нормативов допустимых выбросов в атмосферу ЗВ с использованием следующих методов:

- метод прямого измерения концентраций загрязняющих веществ в отходящих газах с помощью автоматических газоанализаторов либо инструментального отбора проб отходящих газов с последующим анализом в стационарной химической лаборатории. Этот метод используется для мониторинга эмиссий на наиболее крупных организованных источниках выбросов (дымовые трубы водогрейных и паровых котлов, выхлопные турбин);
- расчетный метод с использованием действующих в Республике Казахстан методических документов. Этот метод применяется для мониторинга выбросов от факельных

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 182 из 188

установок, неорганизованных и организованных источников выбросов инструментальный метод контроля для которых по техническим причинам невозможен.

Инструментальный контроль соблюдения НДВ на источнике проводится при технической возможности обустройства пробоотборной точки, изучении и уточнении фактических параметров технологического процесса перед проведением регулярных измерений (СТ РК ГОСТ Р ИСО 10396 -2010).

Инструментальный метод контроля за соблюдением НДВ на источниках ТОО «ПНХЗ» на 2027-2036годы предусмотрен, на аспирационных установках: ИЗА № 0134-0138, ИЗА №0140-0142 производства переработки тяжелых нефтяных остатков и ИЗА№ 0310-0311 установки производства серы. Контроль на дымовых трубах не предусмотрен ввиду отсутствия технической возможности обустройства пробоотборной точки на источниках с организованным выбросом.

Расчетный метод контроля за соблюдением НДВ предусмотрен на всех остальных источниках ТОО «ПНХЗ» на 2027-2036годы.

Согласно статье 186 Экологического Кодекса РК мониторинг эмиссий в окружающую среду на объектах I категории должен включать в себя использование автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду.

Функционирование автоматизированной системы мониторинга, осуществляемые ею измерения, их обработка, передача, хранение и использование должны соответствовать требованиям законодательства Республики Казахстан в области технического регулирования, об обеспечении единства измерений и об информатизации.

В 2027-2036 годах мониторинг эмиссий ЗВ в атмосферу на основных источниках выбросов ТОО «ПНХЗ» будет проводиться по существующей схеме с внедрением автоматизированной системы мониторинга (АСМ) эмиссий на источниках предприятия с учетом технических и нормативных требований к АСМ согласно «Правилам ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля», утвержденным Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208 (далее - Правила АСМ).

В 2025 году в рамках внедрения АСМ введена эксплуатацию на следующих источниках загрязнения атмосферы:

Таблица 6-1 - Перечень ИЗА в рамках внедрения АСМ

Наименование установки	Наименование источника выброса	Номер ИЗА
1	2	3
Установка ЛК-6У	Дымовая труба технологических печей ПППН	0001
Установка КТ-1	Дымовая труба технологических печей ПГПН	0262
Установка производства битумов	Дымовая труба технологических печей УПБ ППТНО	0013

Загрязняющие вещества, подлежащие к непрерывному мониторингу выбросов согласно «Правилам АСМ» при наличии установленного норматива:

- оксид и диоксид азота (NO и NO₂);
- оксид углерода (CO);
- диоксид серы (SO₂);
- пыль (сажа, взвешенные частицы, РМ-2.5, РМ-10);
- сероводород (H₂S);
- маркерные вещества производственного процесса.

В зависимости от типа технологического процесса / оборудования рекомендуется непрерывный мониторинг следующих маркерных веществ для технологических печей:

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 183 из 188

- NO_x (NO, NO₂), CO, SO₂, SH₂, сажа, взвешенные частицы.

Информация, полученная при использовании автоматизированной системы мониторинга выбросов, должна включать:

- усредненные за двадцать минут концентрации загрязняющих веществ в миллиграмм/метр кубический (мг/м³);
- концентрацию кислорода и (или) коэффициент избытка воздуха (%; α);
- усредненные за двадцать минут выбросы загрязняющих веществ, грамм/секунд (г/с);
- температуру отходящих газов (град С);
- избыточное давление (разрежение) в килопаскаль (кПа);
- влажность, % (либо концентрация водяных паров, мг/м³);
- скорость потока отходящих газов, метр в секунду (м/с) и/или объем газовой смеси в нормальном кубическом метре в секунду (нм³/с);
- текущее значение времени (часы, минуты, секунды, день, месяц, год).

Автоматизированный мониторинг эмиссий в окружающую среду будет осуществляться непрерывно, за исключением случаев поверки (калибровки), ремонта, пуска и останова технологических печей на плановый ремонт и аварийных ситуаций.

Данные со средств измерений, осуществляющие непрерывные измерения за эмиссиями, будут передаваться в режиме реального времени (онлайн) в необработанном виде в информационную систему уполномоченного органа.

При плановом отключении автоматизированной системы мониторинга эмиссии оператору объекта необходимо письменно уведомляет территориальный уполномоченный орган не позднее 30 (тридцати) календарных дней до даты планового отключения, при нештатном отключении в течение двух часов по форме согласно приложению 1 Правил АСМ.

На время планового отключения автоматизированной системы мониторинга оператор объекта обеспечивает переход на еженедельный инструментальный контроль. При его невозможности контроль будет осуществляться расчетным методом согласно п. 25 Правил АСМ.

На время планового отключения автоматизированной системы мониторинга обеспечивается переход на еженедельный расчетный контроль, на время нештатного отключения обеспечивает ежедневный инструментальный контроль в зоне воздействия предприятия по загрязняющим веществам, контролируемым автоматизированной системой мониторинга выбросов.

Таким образом, контроль за соблюдением НДВ на источниках выбросов будет проводиться расчетным методом с использованием действующих в РК методик по расчету выбросов и инструментальным методом путем прямых замеров ЗВ на ИЗА. Перечень действующих в РК методик по расчету выбросов ЗВ приводится в списке использованной литературы. Периодичность контроля - *1 раз в квартал*.

План-график контроля за соблюдением НДВ на объектах ТОО «ПНХЗ» на 2027-2036 годы представлен в Приложении 11.

Мониторинг воздействия

С целью получения информации о качестве атмосферного воздуха и оценки возможного влияния на него производственной деятельности объектов ТОО «ПНХЗ» осуществляется мониторинг за состоянием атмосферного воздуха на границе СЗЗ (области воздействия).

Наблюдения за качеством атмосферного воздуха выполняет санитарная лаборатория в четырех точках на внешней границе СЗЗ.

Наблюдения проводятся за веществами, являющимися маркерными для данного предприятия: оксиды азота (NO_x), диоксида серы (SO₂), оксида углерода (CO), сероводорода (H₂S), углеводородов предельных C₁₂-C₁₉ (CH), фенол (ЛОС).

 КазМунайГаз ПАВЛОДАР МҮНАЙХИМИЯ ЗАУМТЫ	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 184 из 188

По результатам рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе было определено, что проведение контроля по взвешенным частицам нецелесообразно в виду их низкой концентрации на границе СЗЗ и по жилой зоне ($C_m < 0.05$ ПДК). В связи с чем, рекомендуется не включать взвешенные вещества в перечень контролируемых ингредиентов, за исключением случаев нештатного отключения автоматизированной системой мониторинга выбросов.

Таким образом, в число обязательных контролируемых веществ рекомендуется включить: оксиды азота (NO_x), диоксида серы (SO_2), оксида углерода (CO), сероводорода (H_2S), углеводородов предельных $C_{12}-C_{19}$ (CH), фенол (ЛОС).

Периодичность мониторинга в штатном режиме – 1 раз в квартал, на время нештатного отключения систем АСМ на ИЗА – ежедневно.

Сравнение полученных результатов проводятся с ПДК_{мр} для населенных пунктов

Методики отбора проб (включая технические средства отбора и транспортировки проб), их анализа и контроля, а также принцип действия и инструктаж по применению приборов контроля за состоянием атмосферного воздуха подробно изложены в РД 52.04.186- «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», в соответствии с которым проводится экологический мониторинг атмосферного воздуха.

Перечень и координаты точек представлены в таблице 6.2.

Таблица 6-2 - Перечень и характеристика контрольных точек

№ п/п	Наименование точек	Координаты	
		X	Y
1	2	3	4
<i>В пределах области воздействия и СЗЗ</i>			
1	№30 - СЗЗ на расстоянии 1 км по автодороге в сторону с. Павлодарское	627885	5804810
2	№33 - СЗЗ на расстоянии 1 км от МОС в сторону "КазТрансОйл"	629318	5806214.67
3	№36 - сад "Нефтяник" у дороги на теплицы	630789	5801848
4	№34 - СЗЗ на расстоянии 1 км по автодороге в сторону нефтебазы	628637	5802869

Контрольные значения концентраций загрязняющих веществ представлены в Приложении 11.

В нормируемый период до утверждения новых экологических нормативов качества (ЭНК) контроль приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на постах наблюдения рекомендуется проводить по существующей схеме.

Расположение пунктов мониторинга воздействия на атмосферный воздух приведено на рисунке 6.1.

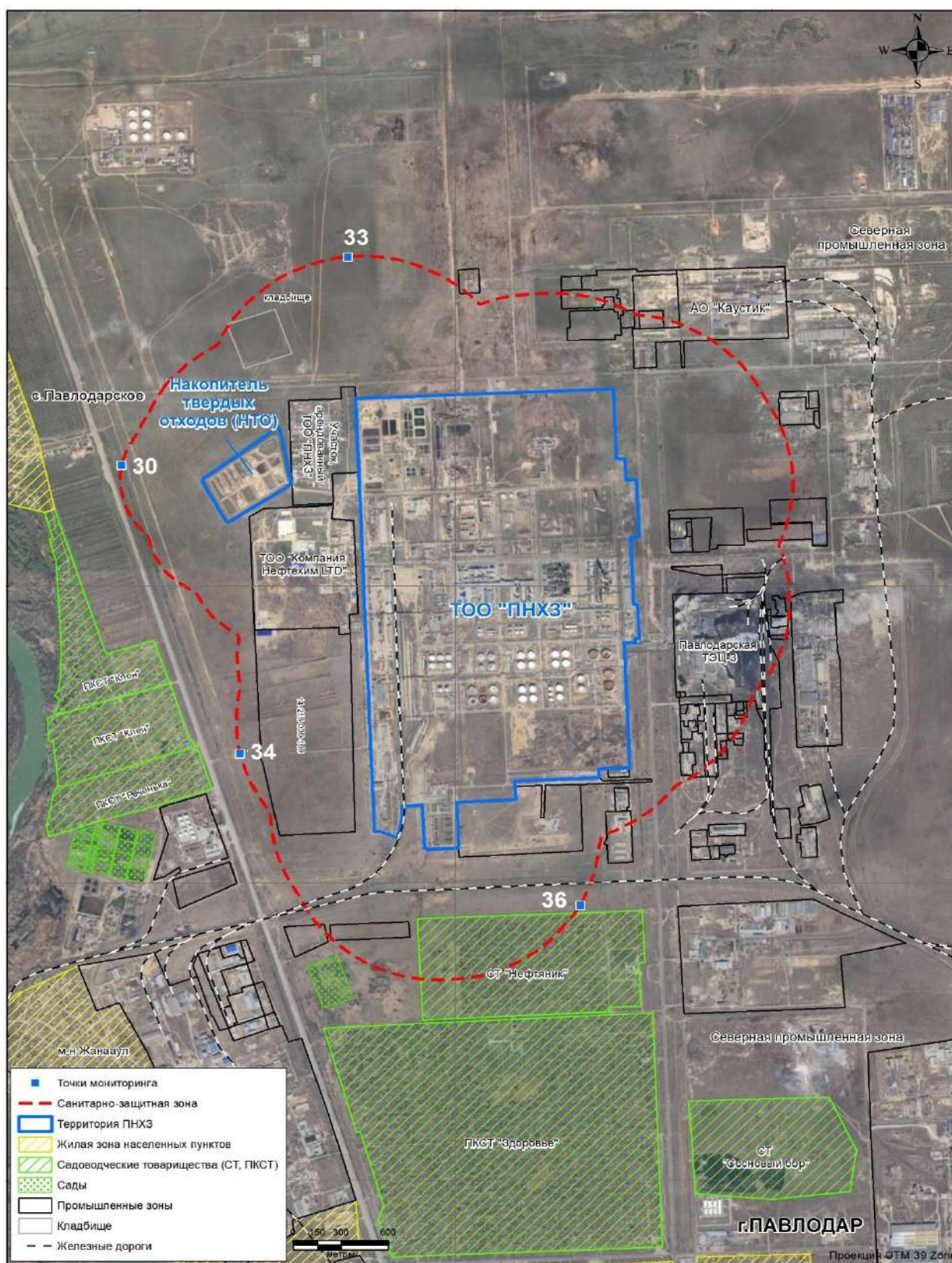


Рисунок 6.1 - Карта-схема расположения постов мониторинга качества воздуха

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 186 из 188

Список используемой литературы

В настоящем разделе использованы следующие документы:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI.
2. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения».
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
4. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями».
5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49.
7. 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.
8. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72.
9. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
10. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 апреля 2023 года № 62.
11. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-13.
12. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 августа 2022 года № ҚР ДСМ-90.
13. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020.
14. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».
15. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ-32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания».
16. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 187 из 188

и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».

17. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

18. Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71.

19. Постановление акимата Павлодарской области от 25 августа 2025 года № 237/1 «Об установлении границ водоохранных зон и полос водных объектов Павлодарской области и режима их хозяйственного использования».

20. Методические указания по расчету выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, утвержденные 29 июля 2011 года № 196-п.

21. Методика расчета валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии, приложение № 2 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п.

22. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий, приложение № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п.

23. Методика определения эмиссий вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения, приложение № 5 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п.

24. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов IV категории, приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п.

25. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями по производству строительных материалов, приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п.

26. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов, утвержденная приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п.

27. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов, приложение к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-п.

28. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий химчистки, утвержденная приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

29. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005 г.

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

31. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005 г.

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

33. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004. Астана, 2005 г.

	Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		
Проект нормативов эмиссий в окружающую среду ТОО «Павлодарский нефтехимический завод» на 2027-2036 гг.	Часть I	Редакция 1	стр. 188 из 188

34. Методика расчета потерь сжиженных углеводородных газов (СУГ) на кустовых базах сжиженного газа. Мингазпром, Москва, 1986 г.

35. Методика расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей, утвержденная приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 30 января 2007 года № 23-п.

36. Расчетная инструкция (методика) «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса». СП, 2006 г.

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