

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект
«Строительство склада хранения нефтепродуктов с
нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории
существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Заказчик:

Директор
ТОО «Ustyurt refinery»



Чурин Т.К.

Исполнитель:

Директор
ТОО «Эко-Строй-ЛТД»



Исмагулова А.Е

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1 ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	6
1.1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ.	6
1.1.1 ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ.	11
1.1.2 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	11
1.2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПРЕДПОЛАГАЕМОМ МЕСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА.....	12
1.2.1 КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.	12
1.2.2 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.....	14
1.2.3 ПРИРОДНО-ЛАНДШАФТНЫЕ УСЛОВИЯ.	15
1.2.4 МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В РАЙОНЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	16
1.2.5 МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ПОЧВ.....	17
1.2.6 МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В РАЙОНЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	17
1.2.7. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНОЙ ЦЕННОСТИ РЕГИОНА.....	18
1.2.8 ОБЪЕКТЫ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ.....	19
1.2.9 СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА.....	21
2. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ.....	23
2.1. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	23
2.2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА.....	24
2.3 Архитектурно-строительные решения.....	39
2.4 Водоснабжение, канализация и пожаротушение.....	51
2.5. Теплоснабжение, отопление и вентиляция.....	55
2.6 Электроснабжение и электрооборудование.....	59
2.7 Автоматизация технологических процессов.....	61
2.8 Видеонаблюдения.....	65
2.9 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения в ходе строительства объекта 68	
3. ИНФОРМАЦИЯ ИНФОРМАЦИЮ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ НЕГАТИВНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	68
3.1. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	68
3.1.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ.....	79
3.1.2 ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ.....	82
3.1.3 ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ДАННЫХ, ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ НДС.....	118
3.1.4 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ ОЖИДАЕМОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ РАЗМЕРА СЗЗ ПО ФАКТОРУ ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ РАСЧЕТНЫМ ПУТЕМ.....	227

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1	
3.1.5 Предложения по нормативам НДС	234
3.1.6 Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха ...	248
3.1.7 Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ	249
3.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ	270
3.2.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	270
3.2.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	271
3.2.3 Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод	274
3.3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА, ПОЧВЫ.	276
3.3.1 Мероприятия предотвращению и смягчению воздействия на недра и почвенный покров.	278
3.4 ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА	281
3.4.1 Источники возможных физических воздействий на окружающую среду	281
3.5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР.	284
3.5.1 РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР.	284
3.5.2. Животный мир.	286
3.5.3. ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА.	286
4. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	287
4.1 Краткое описание источников образования отходов. Данные об объемах, составе, видах отходов	287
4.2 Программа управления отходами	297
4.3 Мероприятия по снижению объемов образования отходов и снижению воздействия на окружающую среду.	305
4.4 Обоснование предельного количества накопления и захоронения отходов по их видам.	308
5. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ	310
6. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	311
6.1 ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	312
7. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	313
7.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух.	315
7.2 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды	316
7.3 Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы.	317
7.4 Оценка воздействия на растительный и животный мир	318
7.5. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления	319
7.6. Социально-экономическое воздействие	320
7.7. Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации проектируемых объектов	321
8. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ	323
9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	326

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

10. ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ 330

10.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИМИТИРОВАННОГО ВЫБРОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	331
11. САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА	333
12. СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ	334
13. СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА.....	336
14. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	338
15. НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	344
16. ОПИСАНИЕ МЕР, НАПРАВЛЕННЫХ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОБЛЮДЕНИЯ ИНЫХ ТРЕБОВАНИЙ, УКАЗАННЫХ В ЗАКЛЮЧЕНИИ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	345
17. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	351

Введение

Отчет о возможных воздействиях на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» разработан в соответствии с «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Содержание и состав раздела определялись требованиями вышеуказанной инструкции с учетом расположения, масштабности и значимости объекта. Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду: на почвенный покров, атмосферный воздух, подземные воды и т.д. приняты в соответствии с исходными данными Заказчика.

Главными целями проведения оценки воздействия, являются:

- определение степени деградации компонентов окружающей среды (ОС) под влиянием техногенной нагрузки, обусловленной размещением на изучаемой территории проектируемых объектов;

- получение достоверных данных, необходимых для расчета лимитов при получении разрешений на природопользование, совершенствования технологических процессов и разработки инженерно-экологических мероприятий по обеспечению заданного качества окружающей среды;

- выбор такой нагрузки на экосистему, при которой будет обеспечено в течение заданного промежутка времени сохранение требуемого состояния компонентов ОС.

Реквизиты заказчика:

ТОО «Ustyurt refinery»
050060, Г.АЛМАТЫ, БОСТАНДЫКСКИЙ РАЙОН, УЛИЦА
ХОДЖАНОВА, ДОМ 76, КВ. 83
БИН 220540037140
Сергазин М.Б.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

1 Описание намечаемой деятельности

Намечается к реализации проект на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы».

Воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду, указанное в п.25 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280) признается возможным, т.к.

Согласно приложению 1 Экологического кодекса РК (далее – Кодекс), раздел 1 приложение 1 намечаемая деятельность относится к п. 1 пп. 1.1. - Нефтеперерабатывающие заводы (за исключением предприятий по производству исключительно смазочных материалов из сырой нефти) подлежат обязательной оценке воздействия на окружающую среду.

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты.

Собственником проектируемого объекта является ТОО «Ustyurt refinery».

Цель проекта является «строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы». Строительство производственного комплекса по приему, первичной переработке, хранению и перевалке нефти и нефтепродуктов. Данный объект классифицируется как мини-НПЗ. Мощность предприятия 300 т в сутки (100000 т в год) по углеводородному сырью (нефть). Продуктами первичной переработки нефти являются: - бензиновая фракция (далее - БФ) -13000 т в год; - прямогонная дизельная фракция (далее - ПДФ) – 40000 т в год; - мазут топочный М100- 35320 т в год, керосиновая фракция - 8000 т в год.

Земельный участок принадлежал ТОО «АКБЕРЕН» и ТОО "Жибек Жолы" ранее не было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом о необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Для ТОО «Ақберен» на рабочий проект «Строительство производственной базы» по адресу: Мангистауская область, Бейнеуский район, село Бейнеу, возле разъезда №1. (Без сметной документации)» было получено положительное заключение № КЕЕ-0073/21 от 29.10.2021 г. выданное ТОО «KAZ ELITE EXPERTISE» в рамках которого было выдано заключение на раздел «ООС».

Для ТОО "Жибек Жолы" на рабочий проект «Подъездной железнодорожный путь, со сливо-наливной эстакадой ТОО «Жибек жолы» на разъезде №1 с. Бейнеу, Бейнеуский район, Мангистауская область» (без сметной документации)» было получено положительное заключение № № 15-0217/21 от 13.08.2021 г. выданное филиалом по Западному региону РГП

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

«Госэкспертиза» » в рамках которого было выдано заключение на раздел «ООС».

Участок строительства расположен в Бейнеуский р., село Бейнеу, возле разъезда №1 Мангистауской области, Республики Казахстан.

Расстояние до ближайшей жилой зоны в поселке Бейнеу 2,02 км. Расстояние до Каспийского моря 129 км, залива Кайдак 18,2 км, реки Манаши 25,7 км. Объект расположен за пределами водоохранной зоны.

Выбор места: продуктивное место для строительства, альтернативные варианты не рассматривались.

Координаты: 1 45.220114, 55.152362, 2. 45.219393, 55.156049, 3. 45.216842, 55.154794, 4. 45.217568, 55.151141.

Земельный участок с кадастровым номером 13-196-017-011, площадью 8,1 га, был приобретён у ТОО «АКБЕРЕН», договор купли-продажи недвижимости от 07.06.2022 г.с целевым назначением – для строительства производственной базы, находится во временном возмездном использовании (аренде) земельного участка № 10270 от 01.09.2021г. и дополнительного соглашения от 13.10.2021г. до 19.08.2060г., ограничений в использовании нет.

Существующее целевое назначение, площадь земельного участка соответствует проектируемому объекту.

Расстояние до ближайшей жилой зоны представлено на рис.1.



Рисунок 1 - Ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта по отношению к ближайшей жилой зоне

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

ТОО «Ustyurt refinery» купил недвижимое имущество - производственную базу расположенное на земельном участке, состоящего из:

Склад 1 - здание одноэтажное без подвала, общей площадью -244 м, в здании расположены: тамбур, склад, малый склад, кадастровый номер 13-196-017-011:3/Е.

Склад 2 - здание одноэтажное без подвала, общей площадью - 27,8м, в здании расположены: тамбур, склад1, склад 2, склад 3, кадастровый номер 13-196-017-011:/Д.

Склад 3-здание одноэтажное, общей площадью -26,2 м, в здании расположен: склад, кадастровый номер 13-196-017-011:2/Б.

Контрольно-пропускной пункт - одноэтажное здание без подвала, с крыльцом, общей площадью 54м, в здании расположены: помещение охраны, комната отдыха, коридор, санузел, кадастровый номер 13-196-017-011 :/А. 1.1.5.

Административно-бытовой корпус - здание одноэтажное без подвала, общей площадью - 47,9 м. В здании расположены: кабинет, кабинет, комната уборного инвентаря, коридор, санузел. Отделка фасада здания- (стены, цоколь) - травертин. Внутренняя отделка помещения: потолок- подшивной из гипсокартона с покраской, стены - улучшенная штукатурка с в/э краской/керамической плиткой, полы- керамогранит. Оконные блоки и витражи -металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом по индивидуальному заказу. Двери наружные - металлические, утепленные, индивидуального изготовления. Наружные и внутренние стены выполнены из камня ракушечника М 35 ГОСТ 4001-2013 на ЦПР М 50. Толщина наружных стен-390 мм, внутренних -200мм. Кровля - двухскатная с наружным организованным водостоком. Покрытие кровли- кровельная сэндвич панель по ГОСТ 32603-2012 толщиной 120 мм по металлическим прогонам. Крыльцо, пандус -монолитные, из бетона класса В 15, армированные сеткой по ГОСТ 23279-2012 с облицовкой керамической плиткой, кадастровый номер 13-196-017-011 :/ЗВ.

Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь), находящиеся на балансе уполномоченных служб. Подробные характеристики указаны в Акте приемки объекта в эксплуатацию (стр.4) от 02.12.2021 года, зарегистрированного 14.12.2021г. в уполномоченном органе.

Железнодорожный тупик и здание насосной станции перекачки нефти и нефтепродуктов.

Указанный Объект недвижимости принадлежит Продавцу на праве частной собственности на основании Акта приемки объекта в эксплуатацию от 02.12.2021 года зарегистрированного 14.12.2021г. в уполномоченном органе.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Начало строительства запланировано на IV квартал (ноябрь) 2023 года. Общая расчетная продолжительность строительства составляет 22 месяца, в том числе подготовительный период 4,0 мес. Распределение заделы по годам строительства: - на 2023г. – 2 месяца – 9,1%; - на 2024г. – 12 месяцев – 54,5%; - на 2024г. – 8 месяцев – 36,4%; Общее количество рабочих на объектах строительства составляет 44 чел.

Период эксплуатации. Ввод в эксплуатацию в 2025 году. Общее количество производственных рабочих 93 человек.

Согласно протокола испытаний дозиметрического контроля №19 от 05.05.23 г. максимальная мощность экспозиционной дозы гамма излучений 0,06 Мк Зв/ч. В пределах нормы.

ГУ «Бейнеуского районного отдела земельных отношений, архитектуры и градостроительства» сообщает от 17.04.2023 г. 01-18№ 404 что на данном участке отсутствуют сибиреязвенные захоронения и скотомогильники (биотермические ямы).

В геоморфологическом отношении участок изысканий находится в пределах Предустюртской равнины, которая довольно четко ограничивается с юго-запада и северо-востока Западным чинком Устюрта. Расстояние до Каспийского моря 129 км, залива Кайдак 18,2 км, реки Манаши 25,7 км. Проектируемый объект расположен за пределами водоохранной зоны и полосы.

Грунтовые воды до глубины 6,0м не вскрыты.

Источник водоснабжения на период эксплуатации – центральное, расходуемая на хозяйственно-бытовые нужды в административном здании и ремонтно-механическом цехе. Система горячего водоснабжения - закрытая, с приготовлением горячей воды в теплообменниках теплового пункта, расположенного в первом этаже на отм. +0.000. Подключение к существующим сетям предусматривается на основании ТУ. Рядом с точкой подключения устанавливается водопроводная подземная камера с отсекающей арматурой и прибором учета.

На площадке организуется отдельная система водоснабжения, в связи с чем в проекте устанавливается насосная и резервуара пожаротушения. Заполнение резервуара предусмотрено подводящим проектируемым трубопроводом

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Стоки канализации от сан. узлов сбрасываются в сеть самотечной бытовой канализации отводимой с верхних этажей. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами. От площадки для сбора бытовых стоков запроектирован септик объемом 20 м³.

Канализация механически загрязненных вод. Канализация механически загрязненных вод предусмотрена для отвода случайных стоков из приямков, устроенных в котельной.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Ливневая канализация. Дождевые стоки поступают в колодец-отстойник, в котором происходит очистка от взвешенных веществ. Очистные стоки поступают в колодец - сборник чистой воды, откуда насосом подаются на полив территории и зеленых насаждений.

Неиспользованные очищенные дождевые стоки вывозятся в места утилизации.

Отопление предусматривается от собственной котельной. В здании котельной установлен настенный электрический котел Thermex Eurostar E924 24кВт. Котельная работает в автоматическом режиме и не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала.

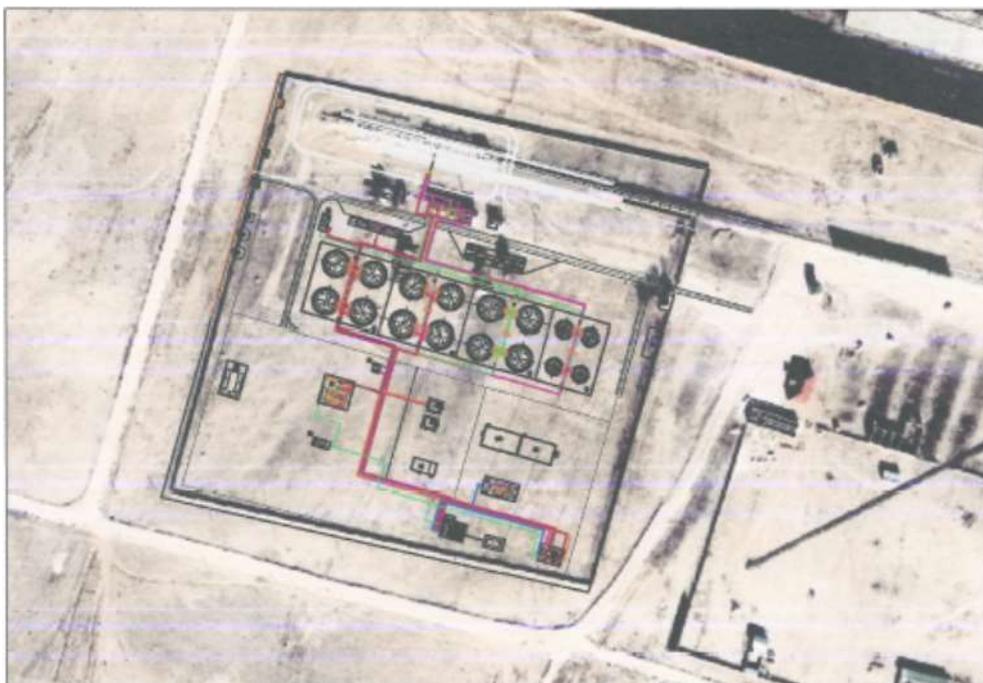
Вентиляция приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вверху и внизу входной двери предусмотрены решетки.

Размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) принят в соответствии с пп.13 п.1 Раздел 1 Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения и РК №ҚР ДСМ-2 от 11.01.22 г. размер СЗЗ для производства по переработке нефти составляет 1000 м и подтвержден результатами расчетов рассеивания для всех загрязняющих веществ в атмосфере от всех источников.

Для ТОО «Ustyurt refinery» размер предварительной расчетной СЗЗ составляет 1000 м от границы территории. В границы предварительной расчетной СЗЗ жилая застройка не попадает.

Особо-охраняемой природной территории, сельскохозяйственных угодий, земель оздоровительного, рекреационного назначения граничащих с территорией предприятия, нет.

Ситуационная карта-схема расположения предприятия представлена на рисунке 2.



ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Рисунок 2 - Ситуационная карта-схема расположения предприятия

1.1.1 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе эксплуатации.

В соответствии с целевым назначением земельные участки подразделяется на следующие категории:

- 1) земли сельскохозяйственного назначения;
- 2) земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов);
- 3) земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения;
- 4) земли особо охраняемых природных территорий, земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения;
- 5) земли лесного фонда;
- 6) земли водного фонда;
- 7) земли запаса.

Участок строительства расположен в Бейнеуский р., село Бейнеу, возле разъезда №1 Мангистауской области, Республики Казахстан.

Земельный участок с кадастровым номером 13-196-017-011, площадью 8,1 га, был приобретён у ТОО «АКБЕРЕН», договор купли-продажи недвижимости от 07.06.2022 г.с целевым назначением – для строительства производственной базы.

Расстояние до ближайшей жилой зоны в поселке Бейнеу 2,02 км.

В зоне влияния объекта строительства курортов, зон отдыха и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха не имеется.

1.1.2 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.

В случае отказа от намечаемой деятельности изменений в окружающей среде района ее размещения не произойдет, так как ближайшая и выбранная территория освоена.

Дополнительного ущерба окружающей природной среде при этом не произойдет.

Однако, реализация данного проекта необходима с целью улучшения социальных условий населения.

Планируемые к реализации в рамках настоящего проекта мероприятия предусматривают организацию и развитие производства по переработке нефтепродуктов, влияющих на размеры валового внутреннего продукта страны, из чего следует, что в случае реализации настоящего проекта, экономическая ситуация или экономическое положение в регионе изменится.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Из этого следует, что отказ от намечаемой деятельности является неприемлемым как по экологическим, так и социально-экономическим факторам.

1.2 Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета

1.2.1 Климатические характеристики.

Климат. Климатическая характеристика приводится по данным метеостанции Сам.

Дорожно-климатическая зона - V.

Климатический подрайон для строительства - IV-Г.

Климат района резко континентальный с большими колебаниями сезонных и суточных температур воздуха, малым количеством осадков и сухостью летом.

Гидрографическая сеть в районе проведения изысканий отсутствует.

Резкий недостаток влаги в сочетании с широким распространением специфических почвообразующих и почвоподстилающих грунтов определяют формирование растительного покрова. Растительность полупустынного и пустынного типа. Распространены полукустарники полынь и биюргун. Мощность почвенно-растительного покрова неодинаковая, но не превышает 0,2 метра.

Солнечная радиация. Район изысканий находится в условиях избыточного притока солнечной радиации, поэтому радиационный фактор здесь играет значительную роль в формировании климата.

Годовая величина суммарной солнечной радиации превышает 125 ккал/см². До 65% из этой суммы приходится на прямую солнечную радиацию. Наибольшее количество солнечного тепла поступает в летние месяцы. Приход значительных сумм солнечной радиации обеспечивается большой продолжительностью солнечного сияния (более 2600 часов за год) и частой повторяемостью ясных дней.

Температура воздуха, почвы. Теплый период (со средней суточной температурой воздуха выше 0°C) продолжается в среднем 280 дней. Уже в марте среднемесячные значения температуры воздуха положительны, а в мае устанавливается жаркая малооблачная погода и сохраняется в течение июня-сентября. Среднемесячные температуры воздуха составляют 18-23°C. Наиболее знойные условия отмечаются в июле-августе, в дневные часы воздух прогревается до 28-30°C. Абсолютный максимум равен 42°C. На поверхности почвы температура достигает 50°C. (абсолютный максимум) при средних значениях 27-30°C.

С середины декабря устанавливается холодный период (период со среднесуточной температурой воздуха ниже 0°C) и продолжается до первых чисел марта.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Наиболее низкие температуры отмечаются в январе, когда абсолютный минимум достигает -28°C , при среднемесячных значениях $-1 \div -4^{\circ}\text{C}$. Среднесуточная минимальная температура воздуха $-2,1^{\circ}\text{C}$. Зима довольно теплая и непродолжительная. Оттепели здесь носят систематический характер и повышение температуры воздуха в дневные часы возможно до 15°C . Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки равна -15°C , а зимняя вентиляционная -8°C . Продолжительность отопительного сезона 158 дней, средняя температура при 8° в период отопительного сезона $0,6^{\circ}\text{C}$.

Ветер. Усиление ветра сопровождается снего и пылепереносом. Из-за незначительного снегового покрова или отсутствия снега метели отмечаются редко. Но часто в зимние месяцы регистрируются пыльные бури. Осадки, влажность воздуха. Район изысканий относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Годовое количество осадков в среднем составляет 150-180мм. По годам осадки выпадают крайне неравномерно от 83мм до 225мм.

В течение года слабый максимум приходится на март и октябрь со среднемесячным количеством осадков 18-21 мм. Летние осадки выпадают в малых количествах и очень быстро испаряются, зачастую не достигая поверхности почвы.

Общее число дней с осадками составляет 45-55 дней, причем жидкие осадки преобладают над твердыми. Даже в зимние месяцы выпадают дожди. В основном регистрируются дни с осадками 0.1-0.5мм. Зарегистрированный суточный максимум за период наблюдений составил 51.4мм. Под влиянием Каспийского моря величина относительной влажности имеет повышенное значение.

Район по весу снегового покрова I , $s_0 = 0,5$ кПа (50 кгс/м^2)

Район по давлению ветра IV, $w_0 = 0,48$ кПа (48 кгс/м^2)

Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
6	5	19	30	8	6	14	12

Средняя месячная и годовая температура наружного воздуха, $^{\circ}\text{C}$

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-9.1	-8.4	-1.4	10.1	18.5	24.2	27.0	25.2	18.0	8.7	0.2	-5.7	8.9

Абсолютная минимальная среднемесячная и годовая температура наружного воздуха, $^{\circ}\text{C}$

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-37	-33	-35	-12	-4	3	9	4	-4	-14	-30	-32	-37

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Абсолютная максимальная среднемесячная и годовая температура наружного воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
11	21	25	32	41	44	45	46	39	32	24	14	46

Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха %

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
82	80	75	50	42	36	35	37	46	62	75	82	58

Месячное и годовое количество осадков (мм)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
10	12	18	16	15	15	13	7	11	16	12	12	157

Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/сек)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
4.8	5.1	5.1	4.7	4.7	4.2	4.2	3.8	3.7	3.7	4.1	4.5	4.4

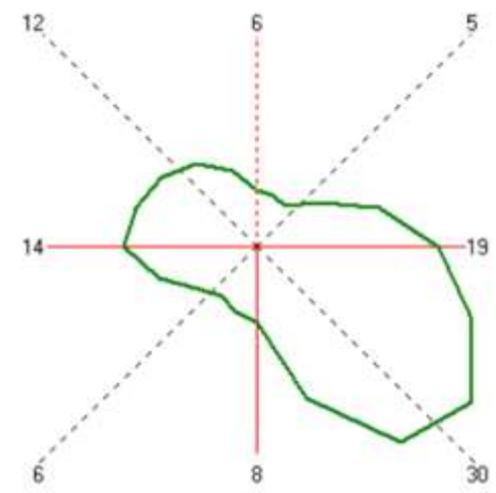


Рис 3 - Роза ветров

Сейсмичность

В соответствии с казахстанскими стандартами к площадкам с номинальным показателем сейсмичности в 6 баллов и менее не предъявляется никаких требований по сейсмозащите.

1.2.2 Физико-географические условия.

В геоморфологическом отношении участок изысканий находится в пределах Предустюртской равнины, которая довольно четко ограничивается с юго-запада и северо-востока Западным чинком Устюрта. Рельеф участка изысканий ровный. Перепад высот в пределах участка составляет 0,2 м.

В геологическом строении участка работ на разведанную глубину 6.0 метров принимают участие песчаные и суглинистые грунты. С поверхности

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

повсеместно распространены суглинки, подстилаемые песчаными грунтами. Грунтовые воды до глубины 6,0 м не вскрыты. В соответствии с ГОСТ 25100-2020 на изученном участке выделено 2 инженерно-геологических эле-мента (далее ИГЭ).

ИГЭ-1 - суглинок бурый твердый. Мощность слоя 0.6-0.7м.

Нормативные значения:

Плотность грунта $\rho_n = 1.76 \text{ г/см}^3$,

Удельное сцепление $C_n = 28 \text{ кПа}$, угол внутреннего трения $\varphi_n = 20^\circ$.

Модуль деформации: $E_n = 8.3 \text{ МПа}$ (в естественном состоянии)

$E_n = 4.5 \text{ МПа}$ (в водонасыщенном состоянии)

ИГЭ-2 - песок средний с прослоями песка мелкого, пылеватого. Вскрытая мощность слоя 5.3-5.4 м. Нормативные значения грунта:

Плотность грунта $\rho_n = 1.58 \text{ г/см}^3$,

Удельное сцепление $C_n = 0 \text{ кПа}$, угол внутреннего трения $\varphi_n = 25^\circ$.

Модуль деформации: $E_n = 13.7 \text{ МПа}$ (в водонасыщенном состоянии).

Суглинок просадочный. Начальное просадочное давления 0.022-0.035МПа, относительная просадочность при 0.3 МПа составляет 0.110-0.200.

Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали «высокая» (потеря массы стального образца 3,0-3,2 г/сутки).

Засоленность грунтов: (ГОСТ 25100-2011). Грунты от слабо-до средnezасоленных. Засоление сульфатное. Суммарное содержание легкорастворимых солей 0.917-1.200 %.

Агрессивность грунтов к бетонам: Грунты по содержанию сульфатов (до 5920 мг/кг) сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов (350+1480 мг/кг) среднеагрессивные к железобетонным конструкциям. Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017 составляет 6₂ балла.

Качественный прогноз потенциальной подтопляемости: территория является потенциально не подтопляемой, грунтовые воды не вскрыты.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: по метеостанции «Сам» для: суглинков и глин – 1,14 м, для супесей и песков пылеватых – 1,39 м. Максимальная глубина проникновения 0°С в почву составляет -1,60 м.

1.2.3 Природно-ландшафтные условия.

Рельеф и гидрография. Описываемая территория характеризуется весьма скудной речной сетью, каких-либо крупных и средних, по протяженности и ширине русла, рек не отмечается.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Важным гидрологическим объектом территории является Каспийское море. Проблема затопления прибрежной части территории нагонными водами со стороны Каспийского моря является одной из основных проблем в гидрологическом режиме моря в пределах исследованной территории.

Почва и растительность. Почвенные ассоциации представлены серо-бурими солонцеватыми и солончаковыми пустынными почвами. Толщина слоя составляет 7-10 см.

Резкий недостаток влаги в сочетании с широким распространением специфических почвообразующих и почвоподстилающих грунтов определяют формирование растительного покрова. Растительность полупустынного и пустынного типа. Распространены полукустарники полынь и биюргун. Мощность почвенно-растительного покрова неодинаковая, но не превышает 0,2 метра.

Животный мир. Территория объекта не относится к землям государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории.

Однако, на территории планируемого объекта не исключены миграция животных (волк, лиса, заяц, шакалы и т.д.) в том числе, птицы занесенных в Красную книгу Казахстана (беркут, могильник, филин, балобан, сокол, фламинго, лебедь).

1.2.4 Мониторинг качества атмосферного воздуха в районе намечаемой деятельности

Согласно справке выданной РГП «КАЗГИДРОМЕТ» в районе намечаемой деятельности осуществляется наблюдение за состоянием атмосферного воздуха в Мангистауской области, Бейнеуском районе, с. Бейнеу.

Значения существующих фоновых концентраций:

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - и*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Бейнеу	Азота диоксид	0.067	0.096	0.071	0.087	0.064
	Диоксид серы	0.007	0.047	0.011	0.038	0.053
	Азота оксид	0.098	0.118	0.088	0.121	0.139
	Озон	0.114	0.135	0.117	0.1	0.128
	Сероводород	0.007	0.043	0.006	0.042	0.051

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2020-2022 годы.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

1.2.5 Мониторинг качества почв

Грунты по содержанию сульфатов - сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах; - хлоридов - среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Засоленность грунтов: (ГОСТ 25100-2011). Грунты от слабо- до средnezасоленных. Засоление сульфатное. Суммарное содержание легкорастворимых солей 0.917- 1.200 %.

Агрессивность грунтов к бетонам: Грунты по содержанию сульфатов (до 5920 мг/кг) сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов (350+1480 мг/кг) среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017г. составляет 6г балла.

Качественный прогноз потенциальной подтопляемости: территория является потенциально не подтопляемой - грунтовые воды не вскрыты.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: по метеостанции «Сам» для: суглинков и глин - 1.14м, для супесей и песков пылеватых - 1.39 м. Максимальная глубина проникновения 0°С в почву составляет -1.60 м.

Результаты химических анализов грунтов (водные вытяжки) (на 100г сухой пробы) представлены ниже в таблице.

№ п/п	Место отбора		Ед. изм.	Катионы			Анионы			Суммар. содержание солей %	РН	Засоление ГОСТ 25100-2020
	№№ скв.	Глубина отбора, м		№ ⁺ +K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	HCO ₃ [']	Cl	SO ₄ ²⁻			Тип засоления
1	Скв.1	0,4-0,6	% мг/экв	0,255 1,11	0,080 4,0	0,018 3,0	0,012 0,2	0,315 0,2	0,427 8,90	1,200	6,8	Средnezасоленный Сульфатное
2	Скв.5	1.0-1.6	% мг/экв	0,116 5.03	0,150 7.5	0,012 1.0	0,012 0.2	0,035 1.0	0,592 12.33	0,917	5.9	Слабозасоленный Сульфатное

1.2.6 Мониторинг качества водных ресурсов в районе намечаемой деятельности

Грунтовые воды до глубины 6,0 м не вскрыты.

В геоморфологическом отношении участок изысканий находится в пределах Предустюртской равнины, которая довольно четко ограничивается с юго-запада и северо-востока Западным чинком Устюрта. Расстояние до Каспийского моря 129 км, залива Кайдак 18,2 км, реки Манаши 25,7 км. Проектируемый объект расположен за пределами водоохранной зоны и полосы. В данном районе наблюдения за состоянием качества поверхностной воды отсутствуют, выдача справки о фоновых концентрациях химических веществ в водном объекте не представляется возможным.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Предложение по улучшению экологического состояния района проведения работ:

- повышение эффективности государственного регулирования и контроля для снижения уровня негативного воздействия на окружающую среду, в том числе при организации жизни в городах;
- совершенствование экономического механизма природопользования - жесткая реализация принципа «загрязнитель - платит» (столько, сколько необходимо для восстановления, нарушенного им качества среды, при общественном контроле использования полученных средств);
- развитие системы экологического просвещения населения в целом: школы, детсады, колледжи, институты и т.д.;
- расширение участия общественных организаций в организации экологического контроля и мониторинга, и решения экологических проблем;
- предотвращение негативных экологических последствий хозяйственной деятельности в условиях растущей экономической активности и глобальных изменений климата
- уменьшение загрязнения атмосферного воздуха (путем лучшей организации движения транспорта, использование экологичных видов топлива, развития электрифицированного общественного транспорта, снижения объемов выбросов от стационарных источников);
- переход от захоронения твердых бытовых отходов к их переработке (расширение масштабов раздельного сбора твердых бытовых отходов, безотлагательная ликвидация нелегальных свалок и приведение в соответствие с санитарными нормами действующих свалок.
- увеличение площадей зеленых насаждений общего пользования.

1.2.7. Характеристика природной ценности региона

Согласно сведениям РГУ «Мангистауская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства Экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №22 от 25.07.2023 г. Территория объекта не относится к землям государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории.

Однако, на территории планируемого объекта не исключены миграция животных (волк, лиса, заяц, шакалы и т.д.) в том числе, птицы занесенных в Красную книгу Казахстана (беркут, могильник, филин, балобан, сокол, фламинго, лебедь).

По результатам исследования нормативно-правовых актов и фондовых литературных источников проектируемый участок расположен за пределами границ особо охраняемых природных территорий, государственных лесных фондов, оздоровительных и рекреационных назначений на территории и вблизи.

Ближайшая ООПТ «Государственная заповедная зона находится в акватории северной части Каспийского моря с дельтами рек Урал и Кигач

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

С декабря 2019 года в соответствии с законом РК «Об охране и использованию объектов историко-культурного наследия» памятники истории и культуры подразделяются на 5 видов

- 1) Памятники археологии
- 2) Памятники градостроительства и архитектуры
- 3) Ансамбли и комплексы
- 4) Сакральные объекты
- 5) Сооружения монументального искусства.

Ближайшая памятник историко-культурного наследия - Мечеть Бекет ата в Старом Бейнеу находится на расстоянии около 4,78 км от проектируемого объекта рис.5.

Местонахождение: Расположена в Бейнеуском районе Мангистауской области, в 17 км к юго-западу от села Бейнеу. Координаты: N 45°11' 7.05" , E 55°6' 28.19"



■ - проектируемый объект

Ближайшая памятник историко-культурного наследия - Мавзолей батыра Атагозы находится на расстоянии около 5,71 км от проектируемого объекта рис.4.

Местонахождение: Расположен в Бейнеуском районе Мангистауской области, в 18 км на юго-западе от села Бейнеу и на расстоянии 2 км севернее от старого Бейнеу. Координаты: N 45°10 44.7" E 55°06 20.6" (<https://mangystau.inmap.kz/ru/map>)

Согласно Государственного списка памятников истории и культуры республиканского значения Приказ Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 88 памятники истории и культуры республиканского значения в пределах проектируемого объекта отсутствуют. (<https://mangystau.inmap.kz/ru/map>)

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

1.2.9 Социальная сфера

Бейнеуский район образован в 1973 году. Районный центр село Бейнеу. Общая площадь территории района 4051,9 тыс.га, отдаленность от центра области 470 км. С областным центром и другими районами области имеется железнодорожное и автомобильное сообщение. Численность населения района, полностью относящегося к разряду сельского, составляла по состоянию на 1.01.2002 г. 27,8 тыс. человек, по состоянию на 1.09.2020 года она возросла на 12,2% до 31,2 тыс.человек (9,0% от всего населения области) за счет естественного прироста и расселения оралманов. В составе района 10 сельских округов, в которые входят 10 сел. К крупным населенным пунктам района относятся: с.Боранколь (станция Опорная) с численностью населения 5,2 тыс.человек, с.Акжигит - 2,5 тыс.человек и с.Сарга 1,2 тыс.человек.

Если ранее район имел преимущественно сельскохозяйственную ориентацию, то с 2018 года отмечается развитие горнодобывающей промышленности за счет деятельности в нефтегазовом секторе совместных и иностранных предприятий, осуществляющих разведку и обустройство месторождений Толкын и Боранколь и сопутствующие им сервисные услуги, привлекающих местную рабочую силу. На сегодня в районе ведут разведку и добычу нефти СП "Казполмунай", СП "Аском интеройл", АО "Толкыннефтегаз", обеспечивает сервисное обслуживание нефтяных компаний ТОО "КАСКО". Увеличилось число местных предприятий по добыче камня-ракушечника ТОО "Суйіндік", ТОО "Актас», ТОО "Берекет". Всего в районе действует 1928 хозяйствующих субъектов, в том числе 174 крестьянских хозяйства, 1690 индивидуальных предпринимателей.

Развитие малого предпринимательства (МПИ) в районе осуществляется достаточно высокими темпами: в с. Бейнеу создан и функционирует муниципальный рынок, в 2020 году в 1,5 раза по сравнению с 2019 годом увеличились объем произведенной продукции (работ, услуг) субъектами МПИ и объем платежей в бюджет.

Валовая продукция сельского хозяйства составляет 27% от областного показателя. Преимущественно развито животноводство, удельный вес поголовья скота в общей численности по области составляет: по овцам и козам 22%, по лошадям 14% и верблюдам 25%.

В с. Бейнеу действует ГКП "Бейнеу-МТС", оказывающее сельским товаропроизводителям транспортные услуги, услуги по ремонту техники и оборудования, строительству домов и скотопомещений, заготовке кормов. Работают 2 миницеха по переработке кожевенного сырья, открыт миницеx по производству растительного масла из привозного сырья, однако предприятие освоило выращивание масленичных культур на орошаемых участках.

В промышленном секторе района преимущественно занято население с.Бейнеу, жители остальных сельских населенных пунктов традиционно заняты животноводством.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Бейнеуский район в 1999 году, в соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 мая 1999 года N 561 "Об оказании помощи районам с депрессивной экономикой", был признан депрессивным: уровень безработицы в районе на тот момент являлся самым высоким в области - 36,5% при среднеобластном показателе 11,9%. Основным направлением в развитии района было определено сокращение числа бедных и безработных. По результатам реализации данного постановления уровень безработицы удалось снизить до 4,2 % (по состоянию на 1.01.2020г.). В 2020 году наблюдается дальнейшее снижение уровня безработицы 2,5% на 1.10.2020г. (по области 2,1%), рост среднемесячной заработной платы 34413 тенге за январь-август 2003 года (82,0% от среднеобластного показателя).

Однако уровень жизни части населения остается низким, доля малообеспеченных семей довольно высока - 23,8% от общего числа семей по району; доля семей, где нет ни одного работающего 1,3%.

В районе функционирует 18 школ с проектной мощностью 6,9 тыс.мест с числом обучающихся 9,4 тыс.учащихся. Наибольшее количество школ сосредоточено в районном центре с.Бейнеу 7 единиц, среди которых лицеи, гимназии, в с.Боранколь и Акжигит по 2 средней школы, в с.Ногайты 1 начальная школа, во всех остальных населенных пунктах по одной средней школе. Несмотря на это, в связи с ростом численности населения, актуальной проблемой района остается нехватка общеобразовательных школ.

В сфере дошкольного образования района действует только 1 детское дошкольное учреждение детский сад "Бейнеуский" в с. Бейнеу с численностью детей 82 человека, всего численность детей дошкольного возраста по району составляет 2,5 тыс.человек, охват детей дошкольным образованием - 3,3%, в т.ч. в с.Бейнеу 6,5%.

В сфере здравоохранения функционируют 3 больницы: центральная районная больница и туберкулезная больница в с.Бейнеу, Каракумская сельская участковая больница в с.Боранколь; 1 районная поликлиника в с.Бейнеу и 2 семейных врачебных амбулатории СВА (с.Акжигит, с.Жангельдин); 6 фельдшерско-акушерских пункта (в с.Кзыл-Аскер, с.Есет, с.Турыш, с.Ногайты, с.Сынгырлау, с.Толеп).

Учреждения культуры представлены районным Домом культуры "Абыл" в с.Бейнеу, сельскими Домами культуры в селах Акжигит, Жангельдино, сельскими клубами в селах Есет, Ногайты, Боранколь, Толеп, Сынгырлау, Турыш и Кзыл-Аскер, Центральной районной библиотекой, Центральной детской библиотекой и библиотечными филиалами в 9-ти населенных пунктах района.

В бытовой сфере действуют 2 общественные бани в с.Бейнеу, в 511 личных подворьях имеются собственные бани, в 10 населенных пунктах района функционирует 47 объектов общественного питания, большинство из которых сосредоточены в районном центре (22). Во всех населенных пунктах имеются отделения почтовой связи.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Жилой фонд района составляет 422,4 тыс. квадратных метров, обеспеченность жильем 1 человека составляет 15,3 при нормативе 18,0. Недостаток жилья объясняется увеличением в последние годы притока оралманов и других иммигрантов в населенные пункты района. Жилой фонд в последние годы увеличивается только за счет строительства индивидуального жилья, которого в 2020 году введено 25,1 тыс. кв. метров.

2. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, сведения о производственном процессе

2.1. Общие технические характеристики намечаемой деятельности

Цель проекта является «строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы». Строительство производственного комплекса по приему, первичной переработке, хранению и перевалке нефти и нефтепродуктов. Данный объект классифицируется как мини-НПЗ. Мощность предприятия 300 т в сутки (100000 т в год) по углеводородному сырью (нефть). Продуктами первичной переработки нефти являются: - бензиновая фракция (далее - БФ) -13000 т в год; - прямогонная дизельная фракция (далее - ПДФ) – 47000 т в год; - мазут топочный М100- 40000 т в год.

Мощность предприятия 100000 т в год по углеводородному сырью (нефть).

Продуктами первичной переработки нефти являются:

1. Бензиновые фракции (далее - БФ) в т.ч.:

- легкая бензиновая фракция (далее – ЛБФ) – 5000 т/год;
- тяжелая бензиновая фракция (далее – ТБФ) – 8000 т/год.

2. дизельная фракции (далее - ПДФ) в т.ч.:

- керосиновая фракция – 8000 т/год;
- фракция легкого дизельного топлива (далее – ЛДТ) – 25000 т/год;
- фракция тяжелого дизельного топлива (далее – ТДТ) – 15000 т/год.

3. Остаток атмосферной перегонки (мазут) – 35320 т/год.

Технически потери – 3770 т/год.

В производственном процессе переработки нефти и хранения нефтепродуктов используются: - пар; - оборотная техническая вода; - топливный газ.

Пар для технологических нужд подогрева нефти и нефтепродуктов поступает от проектируемых блочно-модульных котельных.

Техническая вода используется для оборотного водоснабжения НПУ и УОН на охлаждение нефтепродуктов с помощью теплообменников.

Пресная (волжская) вода используется для впрыскивания в состав нефти при подготовке нефти в целях размыва остаточной соли в составе нефти.

2.2 Технологический процесс производства

Мощность предприятия 300 тонн в сутки (100000 т в год) по углеводородному сырью (нефть). Продуктами первичной переработки нефти являются: - бензиновая фракция (далее - БФ) -13000 т в год; - прямогонная дизельная фракция (далее - ПДФ) – 47000 т в год; - мазут топочный М100-40000 т в год.

Прием и хранение сырья.

Сырье (нефть) поступает на территорию проектируемого МиниНПЗ в ж/д цистернах и в автоцистернах.

Прием нефти с ж/д цистерн (одновременно 6 цистерн) выполняется на площадке железнодорожной сливо-наливной эстакады. Устройства нижнего слива УСН-1/1-6 подключаются к нижнему сливному патрубку ж/д цистерн. Нефть от устройств слива УСН-1/1-6 по трубопроводу Ду250мм поступает на всас насосов разгрузки нефти Н-1/1,2 и перекачиваются по трубопроводу Ду150мм в резервуары хранения нефти РВС-1/1,2,3,4. Учет сливаемой нефти предусмотрен на трубопроводе Ду150мм после насосов Н-1/1,2. Также насосами Н-1/1,2 осуществляется операция по внутриварковой перекачки нефти с одного резервуара нефти в другой.

Прием сырья с автоцистерн выполняется на площадке слива нефти с автоцистерн. Проектом предусмотрен одновременный слив с 4-х автоцистерн. Рукава слива автоцистерн подключаются к быстроразъемным соединениям Ду100мм. Нефть от автоцистерн самотеком по трубопроводу Ду200 поступает в подземные сливные резервуары нефти РГС-1/1,2 объемом 75 м³ каждый. Нефть с резервуаров РГС-1/1,2 перекачивается насосами Н-2/1,2 по трубопроводу Ду150мм на резервуары хранения нефти (сырья) Р-1/1,2,3,4. На трубопроводе Ду150мм после насосов Н-2/1,2 предусмотрен узел учета сливаемой нефти от автоцистерн.

Хранение сырья (нефти) предусмотрено в 4-х резервуарах РВС-1/1,2,3,4 объемом 2000 м³ каждый. Резервуары оснащены приемо-раздаточными патрубками, дыхательными клапанами и т.д. В холодное время года предусмотрено разогрев нефти до 30°С для придания текучести с помощью подачи теплоносителя (пара) во внутренний змеевик (регистр) РВС-1/1,2,3,4, РВС-6/1,2.

Подтоварная вода от резервуаров Р-1/1,2,3,4 направляется в дренажную емкость ДЕ-1.

Теплоноситель (пар) поступает по трубопроводу Ду80мм от блочно-модульных котельных К-1,2.

Установка подготовки нефти. Установка подготовки нефти (УПН) предназначена для обезвоживания и обессоливания нефти, сырья для НПУ.

Нефть от РВС-1/1,2,3,4 поступает на всас насосов Н-7/1,2 по трубопроводу Ду150мм и перекачивается по трубопроводу Ду100мм на УПН.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

На площадке УПН нефть разогревается с 30°C до 50°C в теплообменнике ТО-1 за счет теплообмена с подготовленной нефтью от отстойника ОГ-2. Перед ТО-1 в поток нефти подается деэмульгатор от БДР-1 для лучшего удаления воды от нефти в отстойнике ОГ-1. Разогретая нефть от ТО-1 с температурой 50°C поступает в отстойник ОГ-1, где удаляется подтоварная вода. Обезвоженная нефть от отстойника ОГ-1 по трубопроводу Ду100мм направляется в отстойник ОГ-2 через теплообменник ТО-2, где нагревается до 70°C за счет теплообмена с паром. Для размыва соли в составе нефти в поток нефти подается пресная вода в смеситель СМ-1 от водопроводной сети в объеме до 10% нефти, подлежащей обессоливания. В отстойнике ОГ-2 происходит обезвоживание/обессоливание нефти за счет отстоя и выделения соленой воды. Подготовленная нефть от ОГ-2 предварительно охлаждается в теплообменнике ТО-1 до 40°C за счет входящего потока сырой нефти и направляется по трубопроводу Ду100мм в резервуары хранения нефти РВС-1/1,2,3,4 или на НПУ/УОН.

Выделенная вода в отстойниках ОГ-1,2 направляется в дренажную емкость ДЕ-2. Пар поступает по трубопроводу Ду80мм от блочно-модульных котельных К-1,2. Дренаж оборудования УПН направляется в дренажную емкость ДЕ-2.

Установка отбензинивания нефти. Установка отбензинивания нефти (далее-УОН) предназначена для предварительного отделения легкой фракции бензина от нефти, т.к. установка НПУ рассчитана на работу с более тяжелыми нефтями.

Подготовленное сырье поступает на УОН с температурой 30-35°C на насосы поступает последовательно в теплообменники, где за счет рекуперации тепла нагревается встречными потоками тяжелыми фракциями нефти. Далее сырье попадает в печь, где проходя по змеевикам конвективную и радиантную части печи, нагревается до температуры 200-210°C. Нагретое сырье от печи направляется в ректификационную колонну.

В колонне сырье, за счет разности кипения фракций углеводородов, происходит разделение на фракций. Более легкие фракции поднимаются вверх к голове колонны. В ректификационной колонне с куба отбирается тяжелые фракции, с головы колонны отбирается бензиновая фракция.

Бензиновая фракция из головы колонны поступает на конденсацию в аппарат воздушного охлаждения и водяные холодильники, где охлаждается до конечной температуры 30°C. Далее бензиновая фракция поступает в рефлюксную емкость. После рефлюксной емкости часть отправляется на орошение колонны, а балансовое количество бензиновой фракции направляется насосом в резервуарный парк бензиновой фракции Р-4/1-4.

Отбензиненная нефть отбирается с низа колонны и насосом перекачивается через группу теплообменников, где охлаждается за счет рекуперации тепла со встречным потоком сырья. Далее Отбензиненная нефть охлаждается в аппарате воздушного охлаждения до заданной температуры (не выше 90 °C) направляется в резервуарный парк нефти Р-1/1-4.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Насосные группы имеют один резервный насос.

Некондиционный продукт от УОН направляется по трубопроводу Ду150мм на резервуары хранения нефти РВС-1/1-4.

Дренаж от УОН по трубопроводу Ду100мм направляется в дренажную емкость ДЕ-2.

Нефтеперегонная установка НПУ-100. Блочно-модульная нефтеперегонная установка (далее-НПУ) предназначена для разделения товарных фракций нефти.

Отбензиненная нефть с резервуаров Р-1/1-4 поступает на НПУ с температурой 30-35 0С на насосы Н-201/1,2. Расход нефти контролируется расходомером FI-201. Отбензиненная нефть последовательно проходит через теплообменники Т-201(нефть/керосиновая фракция) → Т-202 (нефть/І ПЦО) → Т-203 (нефть/ІІ ПЦО) → Т-204 (нефть/ЛДТ) → Т-205 (нефть/ТДТ) → Т-206А,В,С (нефть/мазут), где за счет рекуперации тепла нагревается встречными потоками отходящих продуктов. Далее сырье с температурой 230-250 0С направляется в печь подогрева нефти П-201, проходя конвективную и радиантную зоны, и нагревается до температуры до 340 0С.

В колонне К-201 за счет разности кипения углеводородов происходит разделение сырья на фракции: тяжелая бензиновая фракция, керосиновая фракция, фракция легкого дизельного топлива, фракция тяжелого дизельного топлива и остаточной фракции.

Ректификационная колонна К-201 представляет собой вертикальный цилиндрический аппарат со сферическим днищем, внутри колонны установлено 36 ректификационных тарелок клапанного типа. Нумерация тарелок – снизу вверх.

Из испарительной части колонны пары углеводородов поднимаются вверх по тарелкам колонны, а тяжелые фракции накапливаются в кубовой части. Для отгонки легких фракций из мазута в кубовую часть подается греющий агент с температурой 370-400 0С. В качестве греющего агента используется острый перегретый пар. Из верхней части колонны К-201 верхние пары углеводородов конденсируются и охлаждаются до температуры 30-35 0С в АВО-201 → ВХ-201 и накапливаются в рефлюксной емкости Е-201, где отделяются газ и вода от тяжелой бензиновой фракции.

Тяжелая бензиновая фракция из емкости Е-201 забирается насосами Н-204/1,2 в виде флегмы и подается на 36 тарелку ректификационной колонны К-201 для регулирования температуры верха колонны, а балансовая часть направляется в светлый резервуарный парк нефтебазы.

Углеводородный газ, отделившийся от бензиновых фракций в рефлюксных емкостях Е-101 и Е-201, пройдя сепаратор жирного газа Е-202, направляется на сжег в топку трубчатой печи П-201.

Керосин отбирается с 28 тарелки колонны К-201, проходит стриппинг К-202, керосиновую секцию, для повышения температуры начала кипения фракции, затем проходит нефтяной теплообменник Т-201, АВО-202. Охлажденная керосиновая фракция поступает в промежуточную емкость Е-

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

203, откуда насосом Н-207/1,2 откачивается в светлый резервуарный парк нефтебазы.

Легкое дизельное топливо отбирается с 19 тарелки колонны К-201, проходит стриппинг К-202, секцию легкого дизельного топлива, для повышения температуры начала кипения фракции, затем проходит нефтяной теплообменник Т-204, АВО-203 и водяной теплообменник ВХ-202. Охлажденная фракция легкого дизельного топлива поступает в промежуточную емкость Е-204 откуда насосом Н-208/1,2 откачивается в светлый резервуарный парк нефтебазы.

Тяжелое дизельное топливо отбирается с 11 тарелки колонны К-201, поступает в стриппинг К-202, секция тяжелого дизельного топлива, для повышения температуры начала кипения фракции, затем проходит нефтяной теплообменник Т-205, АВО-204 и водяной теплообменник ВХ-203. Охлажденная фракция тяжелого дизельного топлива поступает в промежуточную емкость Е-205, откуда насосом Н-209/1,2 откачивается в светлый резервуарный парк цеха нефтебазы

Остаточная фракция из нижней части ректификационной колонны К-201 насосами Н-202/1,2 подается через нефтяные теплообменники Т-206 А,В,С, АВО-205 и водяной теплообменник ВХ-204 в резервуары темного парка нефтебазы.

Колонна К-201 снабжена двумя промежуточными циркуляционными орошениями (ПЦО).

Схема первого ПЦО работает следующим образом:

- Дистиллят с 22-й тарелки забирается насосами Н-205/1,2 и через нефтяной теплообменник Т-102 подается на 24-ю тарелку.

- Тепловоспринимающей средой в теплообменнике Т-202 является сырая нефть, которая таким образом подогревается. Это позволяет разгрузить ректификационную колонну Т102 в верхних сечениях, усилить предварительный нагрев сырой нефти и снизить тепловую нагрузку печи П-201.

- Второе циркуляционное орошение функционирует по следующей схеме: дистиллят, отбираемый с 14 тарелки насосами Н-206/1,2 направляется в теплообменник Т-203, тепловоспринимающая среда – сырая нефть, и возвращается на 16 тарелку. Подача второго ПЦО позволяет регулировать температуру конца кипения легкого дизельного топлива, температуру на 11 тарелке и, как следствие, фракционный состав тяжелого дизельного топлива. Применение второго ПЦО позволяет держать более высокие температуры после трубчатой печи П-201, снизить содержание остаточных светлых фракций в мазуте.

- Температура подаваемого I и II ПЦО должна быть на 80-100 градусов ниже температуры отбора.

Насосные группы имеют один резервный насос.

Некондиционный продукт от НПУ направляется по трубопроводу Ду150 мм на резервуары хранения нефти Р-1/1-4.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Дренаж от НПУ по трубопроводу Ду100мм направляется в дренажную емкость ДЕ-2.

Пар для технологических нужд поступает от блочно-модульных котельных БМК-1,2 по трубопроводу Ду80мм.

Оборотная техническая вода с температурой 30°C для охлаждения поступает по трубопроводу Ду100мм от насосов Н-301/1,2, расположенных на площадке охлаждения и хранения оборотной технической воды.

Хранение и отгрузка нефтепродуктов. Хранение нефтепродуктов предусмотрено: - бензиновой фракции в резервуарах хранения бензина Р-4/1-4 объемом 400 м3 каждый; - дизельной фракции в резервуарах хранения Р-3/1-4 объемом 2000 м3 каждый; - мазута в резервуарах хранения мазута РВС-2/1-4 объемом 2000 м3 каждый.

Бензиновая фракция от Р-4/1-4 по трубопроводу Ду200 мм поступает к насосам Н-5/1,2 и перекачивается по трубопроводу Ду100мм на наливную эстакаду ж/д цистерн. Учет бензиновой фракции, направляемой на ж/д эстакаду предусмотрен в здании насосной. Также выполняется отгрузка бензиновой фракции в автоцистерны с помощью модульного двойного стояка налива АСН-2 насосами Н-8/3,4 по трубопроводу Ду100мм. Учет загружаемого продукта бензиновой фракции предусмотрен непосредственно на стояках налива ж/д и автоцистерн.

Дизельная фракция от Р-3/1-4 по трубопроводу Ду200 мм поступает к насосам Н-4/1,2 и перекачивается по трубопроводу Ду100мм на наливную эстакаду ж/д цистерн. Учет дизельной фракции, направляемой на ж/д эстакаду предусмотрен в здании насосной. Также выполняется отгрузка дизельной фракции в автоцистерны с помощью модульного двойного стояка налива АСН-1 насосами Н-8/1,2 по трубопроводу Ду100мм. Учет загружаемого продукта дизельной фракции предусмотрен непосредственно на стояках налива ж/д и автоцистерн.

Мазут от Р-2/1-4 по трубопроводу Ду250 мм поступает к насосам Н-3/1,2 и перекачивается по трубопроводу Ду150мм на наливную эстакаду ж/д цистерн.

Также с помощью насосов загрузки нефтепродуктов осуществляется операция по внутри парковые перекачки нефтепродуктов (мазут, дизельная и бензиновая фракции) с одного резервуара в другой резервуар того же продукта.

Предварительный нагрев перед перекачкой предусмотрен с помощью подачи пара во внутренние змеевики резервуаров РВС-2/1-4.

Вспомогательные системы. Система оборотного водоснабжения для охлаждения

Техническая оборотная вода от установок НПУ и УОН поступает по трубопроводу Ду100мм с температурой 60°C и направляется на мини-градирни Г-1/1,2, установленных на верхних люках резервуаров воды РГС-2/1,2.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

В мини-градирнях Г-1/1,2 техническая вода под давлением течет в трубках и охлаждается до температуры 30°C потоком воздуха, создаваемого вентиляторами мини-градирен Г-1/1,2.

Охлажденная вода самотеком поступает в резервуары РГС-2/1,2 и оттуда перекачивается насосами Н-6/1,2 в систему оборотного водоснабжения.

Дренажная система. Дренажная система предназначена для слива дренажа и подтоварной воды от технологических оборудований.

Дренажная система состоит из 2-х подземных дренажных емкостей ДЕ-1,2 каждая из которых предназначена для слива жидкости определенного оборудований и участков трубопроводов.

Жидкость по мере наполнения в дренажных емкостях ДЕ-1,2 перекачивается погружными насосами Н-9/1,2 по трубопроводу Ду80мм в очистные сооружения, после стадии разделения нефтепродуктов от подтоварной воды возвращается в резервуары хранения сырья РВС-1/1,2 с подключением к трубопроводу возврата не кондиции Ду150мм.

Паровая система. Паровая система предназначена для выработки и подачи пара с температурой 170°C к технологическим сооружениям и состоит из 2-х блочно-модульных котельных К-1,2 и системы трубопроводов пара и конденсата Ду32-100 мм.

Пар используется:

- на ж/д эстакаде для промывки площадки паром;
- на НПУ и УОН для технологического процесса, аварийной подачи пара при пожаре и промывки оборудований.
- на разогрев в резервуарах и в дренажных емкостях жидкостей, склонных к потере текучести в холодное время года.

Система топливного газопровода. Система топливного газопровода предназначена для обеспечения топливным газом газ потребляющих оборудований: НПУ, УОН, БМК-1,2, отопительные котлы.

Топливный газ с давлением 0,05 МПа от ГРП поступает по трубопроводам Ду50-100 мм на горелки газопотребляющих оборудований: НПУ, УОН, БМК-1,2.

Данным разделом рабочего проекта предусмотрено строительство следующих сооружений:

- насосная перекачки нефти и нефтепродуктов;
- площадка слива нефти с автоцистерн;
- резервуарный парк нефти;
- резервуарный парк мазута;
- резервуарный парк дизельной фракции;
- резервуарный парк бензиновой фракции;
- площадка налива нефтепродуктов в автоцистерны;
- площадка перекачки нефти на УПН;
- площадка установки подготовки нефти;
- площадка нефтеперегонной установки НПУ-100;
- площадка установки отбензинивания нефти;

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

- площадка резервуаров охлаждения воды;
- блочно-модульные котельные (2 шт.);
- площадка дренажной емкости ДЕ-1;
- площадка дренажной емкости ДЕ-2;
- межплощадочные технологические трубопроводы.

Насосная станция.

Насосная станция предназначена для перекачки нефти и нефтепродуктов.

Проектируемые насосы расположены в существующем здании насосной. Существующее здание насосной имеет размеры (в осях) 30,01м x 9,0 м с высотой потолка 3,0 м в т.ч. помещения для машиниста и электрощитовая. Помещение насосной оснащено электрическим тельфером.

Всего в помещении насосной запроектировано 8 насосных агрегатов.

Насосы Н-1/1,2 (1-рабочий, 1-резервный) предназначены для перекачки нефти из ж/д сливной эстакады в резервуарный парк хранения нефти Р-1/1-4. Также насосами Н-1/1-4 осуществляется внутрипарковая перекачка нефти с одного резервуара Р-1/1-4 на другой резервуар Р-1/1-4.

Насосы Н-3/1,2 (1-рабочий, 1-резервный) предназначены для перекачки мазута от резервуаров Р-2/1-4 на железнодорожную наливную эстакаду. Также насосами Н-3/1-4 осуществляется внутрипарковая перекачка мазута с одного резервуара Р-2/1-4 на другой резервуар Р-2/1-4.

Насосы Н-4/1,2 (1-рабочий, 1-резервный) предназначены для перекачки дизельной фракции от резервуаров Р-3/1-4 на железнодорожную наливную эстакаду. Также насосами Н-4/1-4 осуществляется внутрипарковая перекачка дизельной фракции с одного резервуара Р-3/1-4 на другой резервуар Р-3/1-4.

Насосы Н-5/1,2 (1-рабочий, 1-резервный) предназначены для перекачки бензиновой фракции от резервуаров Р-4/1-4 на железнодорожную наливную эстакаду. Также насосами Н-5/1-4 осуществляется внутрипарковая перекачка бензиновой фракции с одного резервуара Р-4/1-4 на другой резервуар Р-4/1-4.

Насосные агрегаты оснащены электродвигателями взрывозащищенного исполнения.

В обвязке насосов предусмотрены: запорные устройства на трубопроводах всаса/нагнетания, фильтр грубой очистки на трубопроводе всаса, обратный клапан и манометр на трубопроводе нагнетания.

Надземные трубопроводы проложены по опорам и подлежат антикоррозийной защите.

Площадка слива нефти с автоцистерн.

Площадка предназначена для слива нефти с автоцистерн в приемные емкости и дальнейшей перекачки в резервуарный парк нефти Р-1/1-4.

Площадка имеет размеры в плане- 12,0х 6,0м.

На площадке установлены:

- 2 подземных резервуара РГС-1/1,2 объемом 75 м³ каждый для приема нефти;
- 2 насоса Н-2/1,2 (1-рабочий, 1-резервный) перекачки нефти .

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

На площадке подключение сливного шланга автоцистерн предусмотрено к задвижкам Ду150мм в кол-ве 4 шт.

Далее нефть по общему коллекторам Дн219х6мм самотеком поступает в подземные резервуары РГС-1/1,2.

От резервуаров РГС-1/1,2 нефть по трубопроводам Дн273х7мм насосами Н-2/1,2 перекачивается по трубопроводу Дн159х5мм на РВС-1,4. Подключение трубопровода от Н-2/1,2 предусмотрено в трубопровод нефти Дн159х5мм от Н-1/1,2 на РВС-1/1-4.

Насосные агрегаты оснащены электродвигателями взрывозащищенного исполнения. Насосы расположены в бетонном заглублении на высотной отметке -3,700 м.

В обвязке насосов предусмотрены: запорные устройства на трубопроводах всаса/нагнетания, фильтр грубой очистки на трубопроводе всаса, обратный клапан и манометр на трубопроводе нагнетания.

Резервуарный парк нефти и нефтепродуктов.

Площадка резервуаров хранения нефти

Площадка резервуаров хранения нефти предназначена для хранения нефти (сырья) и имеет размеры в плане 54,88х49,31м.

Проектируемые резервуары Р-1/1-4 предусмотрены надземного исполнения и выполнены из стальных вертикальных резервуаров РВС-2000 объемом 2000м³ каждый.

Нефть к резервуарам Р-1/1-4 поступает от насосов Н-1/1,2 и Н-2/1,2 по трубопроводу Дн159х5мм. Также в резервуары Р-1/1-4 поступает подготовленная нефть УПН и некондиционный продукт от УПН, НПУ, УОН и дренажных емкостей ДЕ-1,2 по трубопроводу Дн159х5 мм.

Нефть от Р-1/1-4 для предварительной подготовки нефти направляется на насосы Н-7/1,2 по трубопроводу Дн159х5мм.

Резервуары Р-1/1-4 оснащены:

- приемо-раздаточными патрубками с задвижками;
- дыхательными и предохранительными клапанами;
- люк-лазами;
- замерными и световыми люками;
- патрубками слива подтоварной воды;
- внутренними змеевиками для подачи пара при разогреве нефти;
- площадкой обслуживания на крыше и винтовой лестницей.

Внутренняя и наружная поверхности резервуаров Р-1/1-4 покрываются антикоррозийной защитой.

Резервуары Р-1/1-4 теплоизолируются.

Дренаж и подтоварная вода от Р-1/1-4 по трубопроводу Дн108х5 мм направляется в дренажную емкость ДЕ-1.

Трубопроводы на территории резервуарного парка прокладываются надземно на опорах.

Надземные трубопроводы и запорные арматуры теплоизолируются.

Площадка резервуаров хранения мазута

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Площадка резервуаров хранения мазута предназначена для хранения мазута и имеет размеры в плане 54,88x49,31м.

Проектируемые резервуары Р-2/1-4 предусмотрены надземного исполнения и выполнены из стальных вертикальных резервуаров РВС-2000 объемом 2000м³ каждый.

Мазут к резервуарам Р-2/1-4 поступает от установки НПУ по трубопроводу Дн108x5мм.

Мазут от Р-2/1-4 для загрузки ж/д цистерн направляется по трубопроводу Дн273x7 мм на насосы Н-3/1,2. При внутрипарковой перекачке мазут от насосов Н-3/1,2 поступает в резервуары Р-2/1-4 по трубопроводу Дн159x5мм.

Резервуары Р-2/1-4 оснащены:

- приемо-раздаточными патрубками с задвижками;
- дыхательными и предохранительными клапанами;
- люк-лазами;
- замерными и световыми люками;
- патрубками слива подтоварной воды;
- внутренними змеевиками для подачи пара при разогреве мазута;
- площадкой обслуживания на крыше и винтовой лестницей.

Внутренняя и наружная поверхности резервуаров Р-2/1-4 покрываются антикоррозийной защитой.

Резервуары Р-2/1-4 теплоизолируются.

Дренаж и подтоварная вода от Р-2/1-4 по трубопроводу Дн108x5 мм направляется в дренажную емкость ДЕ-1.

Трубопроводы на территории резервуарного парка прокладываются надземно на опорах.

Надземные трубопроводы и запорные арматуры теплоизолируются.

Трубопроводы покрываются антикоррозийной защитой.

Площадка резервуаров хранения дизельной фракции

Площадка резервуаров хранения дизельной фракции предназначена для хранения прямогонной дизельной фракции и имеет размеры в плане 54,88x49,31м.

Проектируемые резервуары Р-3/1-4 предусмотрены надземного исполнения и выполнены из стальных вертикальных резервуаров РВС-2000 объемом 2000м³ каждый.

Дизельная фракция к резервуарам Р-3/1-4 поступает от установки НПУ по трубопроводу Дн108x5мм.

Дизельная фракция от Р-3/1-4 для загрузки ж/д цистерн и автоцистерн направляется по трубопроводу Дн159x6 мм на насосы Н-4/1,2 и комплексы налива АСН-1. При внутрипарковой перекачке дизельная фракция от насосов Н-4/1,2 поступает в резервуары Р-3/1-4 по трубопроводу Дн108x5мм.

Резервуары Р-3/1-4 оснащены:

- приемо-раздаточными патрубками с задвижками;
- дыхательными и предохранительными клапанами;

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

- люк-лазами;
- замерными и световыми люками;
- патрубками слива подтоварной воды;
- площадкой обслуживания на крыше и винтовой лестницей.

Внутренняя и наружная поверхности резервуаров Р-3/1-4 покрываются антикоррозийной защитой.

Дренаж и подтоварная вода от Р-3/1-4 по трубопроводу Дн108х5 мм направляется в дренажную емкость ДЕ-1.

Трубопроводы на территории резервуарного парка прокладываются надземно на опорах.

Трубопроводы покрываются антикоррозийной защитой.

Площадка резервуаров хранения бензиновой фракции

Площадка резервуаров хранения бензиновой фракции предназначена для хранения бензиновой фракции и имеет размеры в плане 39,69х49,31м.

Проектируемые резервуары Р-4/1-4 предусмотрены надземного исполнения и выполнены из стальных вертикальных резервуаров РВС-400 объемом 400м³ каждый.

Бензиновая фракция к резервуарам Р-4/1-4 поступает от установок УОН и НПУ по трубопроводу Дн108х5мм.

Бензиновая фракция от Р-4/1-4 для загрузки ж/д цистерн и автоцистерн направляется по трубопроводу Дн159х6 мм на насосы Н-5/1,2 и комплекс налива АСН-2. При внутрипарковой перекачке бензиновая фракция от насосов Н-5/1,2 поступает в резервуары Р-5/1-4 по трубопроводу Дн108х5мм.

Резервуары Р-4/1-4 оснащены:

- приемо-раздаточными патрубками с задвижками;
- дыхательными и предохранительными клапанами;
- люк-лазами;
- замерными и световыми люками;
- патрубками слива подтоварной воды;
- площадкой обслуживания на крыше и винтовой лестницей.

Внутренняя и наружная поверхности резервуаров Р-4/1-4 покрываются антикоррозийной защитой.

Дренаж и подтоварная вода от Р-4/1-4 по трубопроводу Дн108х5 мм направляется в дренажную емкость ДЕ-1.

Трубопроводы на территории резервуарного парка прокладываются надземно на опорах.

Трубопроводы покрываются антикоррозийной защитой.

Площадка перекачки нефти на УПН.

Площадка предназначена для перекачки нефти от резервуаров Р-1/1-4 на площадку установки подготовки нефти.

Площадка имеет размеры в плане- 6,0х5,0м.

На площадке установлены 2 центробежных консольных насосного агрегата марки 5НК-9х1 (170).

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Нефть на площадку насосов Н-7/1,2 по трубопроводу Дн159х5мм поступает и перекачивается на площадку подготовки нефти по трубопроводу Дн108х5мм.

Насосные агрегаты оснащены электродвигателями взрывозащищенного исполнения. Насосы расположены надземно.

В обвязке насосов предусмотрены: запорные устройства на трубопроводах всаса/нагнетания, фильтр грубой очистки на трубопроводе всаса, обратный клапан и манометр на трубопроводе нагнетания.

Стальные трубопроводы и арматура покрываются антикоррозийным покрытием и теплоизолируются.

Стальные трубопроводы и арматура покрываются антикоррозийным покрытием и теплоизолируются.

Площадка установки подготовки нефти.

Площадка предназначена для подготовки нефти до кондиционного состояния путем обезвоживания и обессоливания.

Площадка имеет размеры в плане- 21,0х 20,0м.

На площадке установлены:

- 2 теплообменника ТО-1,2;
- блок дозирования реагента БДР-1;
- 2 отстойных горизонтальных аппаратов ОГ-1,2 объемом 50м³ каждый.

Все запроектированные оборудования установлены надземно на фундаментах.

Нефть на площадку подготовки нефти поступает от насосов Н-7/1,2 по трубопроводу Дн108х5мм.

Подготовленная нефть от площадки УПН направляется на Р-1/1-4, УОН или НПУ по трубопроводу Дн108х5мм.

Выделенная подтоварная вода и дренаж оборудования направляются на площадку дренажной емкости ДЕ-2 по трубопроводу Дн108х5мм.

Теплообменники ТО-1,2 и отстойники ОГ-1,2 предусмотрены с заводскими антикоррозийными покрытиями внутренней и наружной поверхностей.

Блок дозирования реагента БДР-1 выполнен в блочно-модульном исполнении заводской готовности.

Теплообменники ТО-1,2 и отстойные аппараты ОГ-1,2

Площадка установки отбензинивания нефти.

Площадка установки отбензинивания нефти (далее-УОН) предназначена для отделения легкой (бензиновой) фракции из состава нефти перед подачей нефти на нефтеперегонную установку (НПУ).

Площадка УОН имеет размеры в плане 17,0х12,0м.

В результате первичной переработки нефти на установке УОН могут быть получены следующие варианты продуктов:

- Прямогонная бензиновая фракция;
- Тяжелый дистиллят нефти.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Процесс переработки нефти на установке осуществляется путем непрерывной ректификации сырья в ректификационных колоннах. В качестве ректификационной колонны, используемых на установке, были выбраны колонны насадочного типа с регулярной насадкой.

Оборудование установки выполнено в виде блочно-модульных конструкций максимальной заводской готовности и состоит из следующих технологических блоков:

— блок теплообменников, предназначенный для нагрева нефти и охлаждения получаемых нефтепродуктов

— блок конденсации, предназначенный для конденсации паров светлых нефтепродуктов;

— ректификационная колонна К-1, предназначенная для разделения нефти, поступающей от нагревательной печи на два продукта – пары светлых нефтепродуктов (уходящие верхом колонны) и мазут (жидкость, уходящая низом колонны);

— блок холодильников, предназначенный для охлаждения различных фракций нефтепродуктов

— блок испарителя, предназначенный для выпарки бензиновых фракции из фракция газойлевая прямогонная.

— блок технологических насосов, предназначенный для подачи нефти на установку, с раздаточного коллектора, перемещения нефти и нефтепродуктов в пределах установки, откачки нефтепродуктов с установки;

Дренаж от УОН направляется по трубопроводу Дн108х5 мм на дренажную емкость ДЕ-2.

Площадка НПУ.

Площадка НПУ выполнена из модульного комплекса производительностью 100 тыс. тонн/год и предназначена для первичной переработки углеводородного сырья.

В результате переработки нефти на установке НПУ-100 могут быть получены следующие варианты продуктов:

- Прямогонная бензиновая фракция; (нафта)
- дизельная фракция;
- Мазут топочный М100.

Процесс переработки нефти на установке осуществляется путем непрерывной ректификации сырья в ректификационных колоннах. В качестве ректификационных колонн, используемых на установке, были выбраны колонны насадочного типа насадкой кольца Рашига.

Оборудование установки выполнено в виде блочно-модульных конструкций максимальной заводской готовности и состоит из следующих технологических блоков:

— блок теплообменников, предназначенный для нагрева нефти и охлаждения получаемых нефтепродуктов

— блок конденсации, предназначенный для конденсации паров светлых нефтепродуктов;

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

— ректификационная колонна К-201, предназначенная для разделения нефти, поступающей от нагревательной печи.

— стриппинг колонна К-202, предназначенная для дополнительной отпарки светлых нефтепродуктов, поступающих из колонны К-1.

— блок холодильников, предназначенный для охлаждения различных фракций нефтепродуктов

— блок технологических насосов, предназначенный для подачи нефти на установку, с раздаточного коллектора, перемещения нефти и нефтепродуктов в пределах установки, откачки нефтепродуктов с установки;

- блок ингибирования – предназначен для подачи ингибитора ТАЛ-25 в действующую технологическую схему для защиты от коррозии

- сепаратор (улавливание легких углеводородных паров) предназначен для сбора и конденсации легких паров и газов, образующихся в результате переработки и сброса в качестве топливного газа в печь.

Нефть по трубопроводу Дн159х5 мм поступает от РВС-1/1-4 на всас насосам Н 201/1,2, далее на НПУ по трубопроводу Дн108х5 мм.

Поддержание надлежащего давления в трубопроводе контролируется манометром.

Принятая схема циркуляции нефти РВС- НПУ-РВС предназначена для;

- Плавного ввода (остановки) НПУ на технологический режим переработки.

- Сброса некондиционного продукта с НПУ обратно в РВС на переработку.

- Возврат остатков сырья после промывки высоковязких продуктопроводов в зимний период, или период длительной остановки.

- Откачка с емкостей НПУ и лаборатории.

С резервуара нефть подается на переработку насосами Н201/1,2, установленными на насосном блоке непосредственно на НПУ расход, давление, устанавливаются заданным технологическим режимом переработки, и контролируется АСУ (автоматизированная система управления). НПУ плавно выводится на режим переработки, циркуляция сырья через НПУ идет последовательно. Проходя все аппараты и оборудование, установленное на НПУ, после чего сбрасывается в обратный трубопровод Дн108х5мм, отходящий на РВС. Это сделано для более плавного подъема необходимых температур, проверки полноты циркуляции технологической схемы установки, отсутствия пробок и нормализации необходимого давления, аварийного сброса, так как при выводе установки на режим, нет требуемого качества продуктов, получаемые продукты также сбрасываются обратно в РВС и вовремя остановки установки.

После вывода НПУ на необходимый заданный режим переработки, получаемые продукты прямогонный бензин, ПДФ, Мазут, перекачиваются по продуктопроводам, уложенным в одну общую трубную эстакаду, в резервуары хранения продуктов Р-2/1-4, Р-3/1-4, Р-4/1-4.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Блок ингибирования – предназначен для подачи ингибитора коррозии насосом объемного исполнения в верх колон К-201, для защиты от коррозии.

Полученные продукты;:

Бензиновая фракция направляется на Р-4/1-4;

Дизельная фракция перекачивается на Р-3/1-2;

Мазут перекачивается в Р-2/1-4.

Площадка резервуаров охлаждения оборотной воды

Площадка резервуаров охлаждения оборотной воды предназначена охлаждения и циркуляции технической воды, поступающей от УОН и НПУ.

Площадка имеет размеры в плане 23,0x12,0м.

На площадке предусмотрены:

- 2 резервуара типа РГС-100 объемом 100 м³ каждый;

- 2 миниградирни типа Вента СТП-50*;

- 2 насоса циркуляции марки 5НК-9x1 (170).

Резервуары РГС-2/1,2 и насосы Н-7/1,2 устанавливаются надземно на опорах и фундаментах.

Миниградирни Г-1/1,2 монтируются непосредственно на люках РГС-2/1,2 соответственно.

Резервуары РГС-2/1,2 оборудованы дыхательными клапанами и приборами контроля уровня и температуры технической воды.

В обвязке насосов Н-7/1,2 предусмотрены: запорные устройства на трубопроводах всаса/нагнетания, фильтр грубой очистки на трубопроводе всаса, обратный клапан и манометр на трубопроводе нагнетания.

Миниградирни Г-1/1,2 оснащены запорными устройствами и приборами контроля температуры циркуляционной воды.

Стальные трубопроводы и арматура покрываются антикоррозийным покрытием и теплоизолируются.

Дренаж от РГС-2/1,2, Г-1/1,2, Н-7/1,2 направляется открытым способом в приямок.

Надземные трубопроводы подлежат антикоррозийной защите и теплоизоляции.

Площадка стояков налива в автоцистерны.

Площадка стояков налива автоцистерн предназначены для верхнего налива нефтепродуктов (бензиновая и дизельная фракции) в автоцистерны.

Площадка имеет размеры в плане 40,0x11,0м.

На площадке расположены 2 автоматизированных комплексов стояка налива автоцистерн АСН-10ВГ отдельно для бензиновой и дизельной фракций.

Каждый комплекс АСН-10ВГ имеет в составе :

- 2 насоса перекачки;

- 2 фильтра жидкости;

- 2 счетчика жидкости;

-2 стояка налива;

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

-запорные устройства;

-площадка обслуживания на 2 автоцистерны.

На площадке трубопроводы прокладываются надземное на опорах и выполнены из стальных труб.

Дренаж от наливных стояков осуществляется в переносную емкость.

Надземные трубопроводы теплоизолируются.

Площадка дренажной емкости ДЕ-1

Площадка дренажной емкости ДЕ-1 предназначена для сбора дренажа и подтоварной воды резервуаров хранения нефти и нефтепродуктов.

Площадка имеет размеры в плане 12,0х5,5м.

Дренажная емкость ДЕ-1 устанавливается подземно и имеет геометрический объем 63 м³.

Дренажная емкость ДЕ-1 оснащена погружным насосом Н-9/1 для периодической откачки собранного дренажа на резервуары хранения нефти Р-1/1-4. Также возможна откачка дренажа с помощью АЦН, для чего проектом предусмотрен патрубок с задвижкой Ду100мм.

Дренажная емкость оборудован дыхательным клапаном СМДК-100 и прибором контроля уровня.

Дренаж от резервуаров Р-1,2,3,4/1-4 поступает по подземному трубопроводу Дн108х5мм.

Подземные дренажная емкость ДЕ-1 и трубопроводы подлежат антикоррозийной защите усиленного типа.

Надземные трубопроводы подлежат антикоррозийной защите и теплоизоляции.

Площадка дренажной емкости ДЕ-2

Площадка дренажной емкости ДЕ-2 предназначена для сбора дренажа и подтоварной воды УПН, УОН, НПУ.

Площадка имеет размеры в плане 12,0х5,5м.

Дренажная емкость ДЕ-2 устанавливается подземно и имеет геометрический объем 63 м³.

Дренажная емкость ДЕ-2 оснащена погружным насосом Н-9/2 для периодической откачки собранного дренажа на резервуары хранения нефти Р-1/1-4. Также возможна откачка дренажа с помощью АЦН, для чего проектом предусмотрен патрубок с задвижкой Ду100мм.

Дренажная емкость оборудован дыхательным клапаном СМДК-100 и прибором контроля уровня.

Дренаж от УПН, УОН, НПУ поступает по подземному трубопроводу Дн108х5мм.

Подземные дренажная емкость ДЕ-2 и трубопроводы подлежат антикоррозийной защите усиленного типа.

Надземные трубопроводы подлежат антикоррозийной защите и теплоизоляции.

Блочно-модульные котельные

Блочно-модульные котельные БМК-1,2 с паровыми котлами предназначены для обеспечения паром для обогрева нефти и нефтепродуктов в резервуарах хранения, УПН, УОН, НПУ.

БМК-1,2 полной заводской готовности имеет размеры.

2.3 Архитектурно-строительные решения

Проектируемые сооружения

Данным разделом рабочего проекта предусмотрено строительство следующих сооружений:

- насосная перекачки нефти и нефтепродуктов;
- площадка слива нефти с автоцистерн;
- резервуарный парк нефти;
- резервуарный парк мазута;
- резервуарный парк дизельной фракции;
- резервуарный парк бензиновой фракции;
- площадка налива нефтепродуктов в автоцистерны;
- площадка перекачки нефти на УПН;
- площадка установки подготовки нефти;
- площадка нефтеперегонной установки НПУ-100;
- площадка установки отбензинивания нефти;
- площадка резервуаров охлаждения воды;
- блочно-модульные котельные (2 шт.);
- площадка дренажной емкости ДЕ-1;
- площадка дренажной емкости ДЕ-2;
- межплощадочные технологические трубопроводы.

Насосная станция

Насосная станция предназначена для перекачки нефти и нефтепродуктов.

Проектируемые насосы расположены в существующем здании насосной. Существующее здание насосной имеет размеры (в осях) 30,01 м х 9,0 м с высотой потолка 3,0 м в т.ч. помещения для машиниста и электрощитовая. Помещение насосной оснащено электрическим тельфером.

Всего в помещении насосной запроектировано 8 насосных агрегатов.

Насосы Н-1/1,2 (1-рабочий, 1-резервный) предназначены для перекачки нефти из ж/д сливной эстакады в резервуарный парк хранения нефти Р-1/1-4. Также насосами Н-1/1-4 осуществляется внутри парковая перекачка нефти с одного резервуара Р-1/1-4 на другой резервуар Р-1/1-4.

Насосы Н-3/1,2 (1-рабочий, 1-резервный) предназначены для перекачки мазута от резервуаров Р-2/1-4 на железнодорожную наливную эстакаду. Также насосами Н-3/1,2 осуществляется внутри парковая перекачка мазута с одного резервуара Р-2/1-4 на другой резервуар Р-2/1-4.

Насосы Н-4/1,2 (1-рабочий, 1-резервный) предназначены для перекачки дизельной фракции от резервуаров Р-3/1-4 на железнодорожную наливную

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

эстакаду. Также насосами Н-4/1,2 осуществляется внутрипарковая перекачка дизельной фракции с одного резервуара Р-3/1-4 на другой резервуар Р-3/1-4.

Насосы Н-5/1,2 (1-рабочий, 1-резервный) предназначены для перекачки бензиновой фракции от резервуаров Р-4/1-4 на железнодорожную наливную эстакаду. Также насосами Н-5/1,2 осуществляется внутрипарковая перекачка бензиновой фракции с одного резервуара Р-4/1-4 на другой резервуар Р-4/1-4.

Насосные агрегаты оснащены электродвигателями взрывозащищенного исполнения.

В обвязке насосов предусмотрены: запорные устройства на трубопроводах всаса/нагнетания, фильтр грубой очистки на трубопроводе всаса, обратный клапан и манометр на трубопроводе нагнетания.

Надземные трубопроводы проложены по опорам и подлежат антикоррозийной защите.

Площадка слива нефти с автоцистерн

Площадка предназначена для слива нефти с автоцистерн в приемные емкости и дальнейшей перекачки в резервуарный парк нефти Р-1/1-4.

Площадка имеет размеры в плане- 12,0х 6,0м.

На площадке установлены:

- 2 подземных резервуара РГС-1/1,2 объемом 75 м³ каждый для приема нефти;

- 2 насоса Н-2/1,2 (1-рабочий, 1-резервный) перекачки нефти.

На площадке подключение сливного шланга автоцистерн предусмотрено к задвижкам Ду150мм в кол-ве 4 шт.

Далее нефть по общему коллекторам Дн219х6мм самотеком поступает в подземные резервуары РГС-1/1,2.

От резервуаров РГС-1/1,2 нефть по трубопроводам Дн273х7мм насосами Н-2/1,2 перекачивается по трубопроводу Дн159х5мм на РВС-1,4. Подключение трубопровода от Н-2/1,2 предусмотрено в трубопровод нефти Дн159х5мм от Н-1/1,2 на Р-1/1-4.

Насосные агрегаты оснащены электродвигателями взрывозащищенного исполнения. Насосы расположены в бетонном заглублении на высотной отметке -3,700 м.

В обвязке насосов предусмотрены: запорные устройства на трубопроводах всаса/нагнетания, фильтр грубой очистки на трубопроводе всаса, обратный клапан и манометр на трубопроводе нагнетания.

Стальные трубопроводы и арматура покрываются антикоррозийным покрытием и теплоизолируются.

Антикоррозионная изоляция подземных емкостей – «весьма усиленная» битумно-резиновая по ГОСТ 9.602-89. Общая толщина изоляции – 9,0 мм.

Резервуарный парк нефти и нефтепродуктов

Площадка резервуаров хранения нефти

Площадка резервуаров хранения нефти предназначена для хранения нефти (сырья) и имеет размеры в плане 54,88х49,31м.

Проектируемые резервуары Р-1/1-4 предусмотрены надземного

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

исполнения и выполнены из стальных вертикальных резервуаров РВС-2000 объемом 2000м³ каждый.

Нефть к резервуарам Р-1/1-4 поступает от насосов Н-1/1,2 и Н-2/1,2 по трубопроводу Дн159х5мм. Также в резервуары Р-1/1-4 поступает подготовленная нефть УПН и некондиционный продукт от УПН, НПУ, УОН и дренажных емкостей ДЕ-1,2 по трубопроводу Дн159х5 мм.

Нефть от Р-1/1-4 для предварительной подготовки нефти направляется на насосы Н-7/1,2 по трубопроводу Дн159х5мм.

Резервуары Р-1/1-4 оснащены:

- приемо-раздаточными патрубками с задвижками;
- дыхательными и предохранительными клапанами;
- люк-лазами;
- замерными и световыми люками;
- патрубками слива подтоварной воды;
- внутренними змеевиками для подачи пара при разогреве нефти;
- площадкой обслуживания на крыше и винтовой лестницей.

Внутренняя и наружная поверхности резервуаров Р-1/1-4 покрываются антикоррозийной защитой.

Резервуары Р-1/1-4 теплоизолируются.

Дренаж и подтоварная вода от Р-1/1-4 по трубопроводу Дн108х5 мм направляется в дренажную емкость ДЕ-1.

Трубопроводы на территории резервуарного парка прокладываются надземно на опорах.

Надземные трубопроводы и запорные арматуры теплоизолируются.

Трубопроводы покрываются антикоррозийной защитой.

Площадка резервуаров хранения мазута

Площадка резервуаров хранения мазута предназначена для хранения мазута и имеет размеры в плане 54,88х49,31м.

Проектируемые резервуары Р-2/1-4 предусмотрены надземного исполнения и выполнены из стальных вертикальных резервуаров РВС-2000 объемом 2000м³ каждый.

Мазут к резервуарам Р-2/1-4 поступает от установки НПУ по трубопроводу Дн108х5мм.

Мазут от Р-2/1-4 для загрузки ж/д цистерн направляется по трубопроводу Дн273х7 мм на насосы Н-3/1,2. При внутрипарковой перекачке мазут от насосов Н-3/1,2 поступает в резервуары Р-2/1-4 по трубопроводу Дн159х5мм.

Резервуары Р-2/1-4 оснащены:

- приемо-раздаточными патрубками с задвижками;
- дыхательными и предохранительными клапанами;
- люк-лазами;
- замерными и световыми люками;
- патрубками слива подтоварной воды;
- внутренними змеевиками для подачи пара при разогреве мазута;

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

- площадкой обслуживания на крыше и винтовой лестницей.

Внутренняя и наружная поверхности резервуаров Р-2/1-4 покрываются антикоррозийной защитой.

Резервуары Р-2/1-4 теплоизолируются.

Дренаж и подтоварная вода от Р-2/1-4 по трубопроводу Дн108х5 мм направляется в дренажную емкость ДЕ-1.

Трубопроводы на территории резервуарного парка прокладываются надземно на опорах.

Надземные трубопроводы и запорные арматуры теплоизолируются.

Трубопроводы покрываются антикоррозийной защитой.

Площадка резервуаров хранения дизельной фракции

Площадка резервуаров хранения дизельной фракции предназначена для хранения прямогонной дизельной фракции и имеет размеры в плане 54,88х49,31м.

Проектируемые резервуары Р-3/1-4 предусмотрены надземного исполнения и выполнены из стальных вертикальных резервуаров РВС-2000 объемом 2000 м³ каждый.

Дизельная фракция к резервуарам Р-3/1-4 поступает от установки НПУ по трубопроводу Дн108х5мм.

Дизельная фракция от Р-3/1-4 для загрузки ж/д цистерн и автоцистерн направляется по трубопроводу Дн159х6 мм на насосы Н-4/1,2 и комплексы налива АСН-1. При внутрипарковой перекачке дизельная фракция от насосов Н-4/1,2 поступает в резервуары Р-3/1-4 по трубопроводу Дн108х5мм.

Резервуары Р-3/1-4 оснащены:

- приемо-раздаточными патрубками с задвижками;
- дыхательными и предохранительными клапанами;
- люк-лазами;
- замерными и световыми люками;
- патрубками слива подтоварной воды;
- площадкой обслуживания на крыше и винтовой лестницей.

Внутренняя и наружная поверхности резервуаров Р-3/1-4 покрываются антикоррозийной защитой.

Дренаж и подтоварная вода от Р-3/1-4 по трубопроводу Дн108х5 мм направляется в дренажную емкость ДЕ-1.

Трубопроводы на территории резервуарного парка прокладываются надземно на опорах.

Трубопроводы покрываются антикоррозийной защитой.

Площадка резервуаров хранения бензиновой фракции

Площадка резервуаров хранения бензиновой фракции предназначена для хранения бензиновой фракции и имеет размеры в плане 39,69х49,31м.

Проектируемые резервуары Р-4/1-4 предусмотрены надземного исполнения и выполнены из стальных вертикальных резервуаров РВС-400 объемом 400м³ каждый.

Бензиновая фракция к резервуарам Р-4/1-4 поступает от установок УОН

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

и НПУ по трубопроводу Дн108х5мм.

Бензиновая фракция от Р-4/1-4 для загрузки ж/д цистерн и автоцистерн направляется по трубопроводу Дн159х6 мм на насосы Н-5/1,2 и комплекс налива АСН-2. При внутрипарковой перекачке бензиновая фракция от насосов Н-5/1,2 поступает в резервуары Р-5/1-4 по трубопроводу Дн108х5мм.

Резервуары Р-4/1-4 оснащены:

- приемо-раздаточными патрубками с задвижками;
- дыхательными и предохранительными клапанами;
- люк-лазами;
- замерными и световыми люками;
- патрубками слива подтоварной воды;
- площадкой обслуживания на крыше и винтовой лестницей.

Внутренняя и наружная поверхности резервуаров Р-4/1-4 покрываются антикоррозийной защитой.

Дренаж и подтоварная вода от Р-4/1-4 по трубопроводу Дн108х5 мм направляется в дренажную емкость ДЕ-1.

Трубопроводы на территории резервуарного парка прокладываются надземно на опорах.

Трубопроводы покрываются антикоррозийной защитой.

Площадка перекачки нефти на УПН.

Площадка предназначена для перекачки нефти от резервуаров Р-1/1-4 на площадку установки подготовки нефти.

Площадка имеет размеры в плане- 6,0х5,0м.

На площадке установлены 2 центробежных консольных насосного агрегата марки 5НК-9х1 (170).

Нефть на площадку насосов Н-7/1,2 по трубопроводу Дн159х5мм поступает и перекачивается на площадку подготовки нефти по трубопроводу Дн108х5мм.

Насосные агрегаты оснащены электродвигателями взрывозащищенного исполнения. Насосы расположены надземно.

В обвязке насосов предусмотрены: запорные устройства на трубопроводах всаса/нагнетания, фильтр грубой очистки на трубопроводе всаса, обратный клапан и манометр на трубопроводе нагнетания.

Стальные трубопроводы и арматура покрываются антикоррозийным покрытием и теплоизолируются.

Антикоррозийная изоляция подземных емкостей – «весьма усиленная» битумно-резиновая по ГОСТ 9.602-89. Общая толщина изоляции – 9,0 мм.

Площадка установки подготовки нефти

Площадка предназначена для подготовки нефти до кондиционного состояния путем обезвоживания и обессоливания.

Площадка имеет размеры в плане- 21,0х 20,0м.

На площадке установлены:

- 2 теплообменника ТО-1,2;
- блок дозирования реагента БДР-1;

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

- 2 отстойных горизонтальных аппаратов ОГ-1,2 объемом 50м³ каждый.

Все запроектированные оборудования установлены надземно на фундаментах.

Нефть на площадку подготовки нефти поступает от насосов Н-7/1,2 по трубопроводу Дн108х5мм.

Подготовленная нефть от площадки УПН направляется на Р-1/1-4, УОН или НПУ по трубопроводу Дн108х5мм.

Выделенная подтоварная вода и дренаж оборудования направляются на площадку дренажной емкости ДЕ-2 по трубопроводу Дн108х5мм.

Теплообменники ТО-1,2 и отстойники ОГ-1,2 предусмотрены с заводскими антикоррозийными покрытиями внутренней и наружной поверхностей.

Блок дозирования реагента БДР-1 выполнен в блочно-модульном исполнении заводской готовности.

Теплообменники ТО-1,2 и отстойные аппараты ОГ-1,2

Стальные трубопроводы и арматура покрываются антикоррозийным покрытием и теплоизолируются.

Площадка установки отбензинивания нефти

Площадка установки отбензинивания нефти (далее-УОН) предназначена для отделения легкой (бензиновой) фракции из состава нефти перед подачей нефти на нефтеперегонную установку (НПУ).

Площадка УОН имеет размеры в плане 17,0х12,0м.

В результате первичной переработки нефти на установке УОН могут быть получены следующие варианты продуктов:

- Прямогонная бензиновая фракция;
- Тяжелый дистиллят нефти.

Процесс переработки нефти на установке осуществляется путем непрерывной ректификации сырья в ректификационной колонне. В качестве ректификационной колонны, используемых на установке, была выбрано колонны насадочного типа с насадкой Рашига.

Оборудование установки выполнено в виде блочно-модульных конструкций максимальной заводской готовности и состоит из следующих технологических блоков:

— блок теплообменников, предназначенный для нагрева нефти и охлаждения получаемых нефтепродуктов

— блок конденсации, предназначенный для конденсации паров светлых нефтепродуктов;

— ректификационная колонна К-1, предназначенная для разделения нефти, поступающей от нагревательной печи на два продукта – пары светлых нефтепродуктов (уходящие верхом колонны) и отбензиненная нефть (жидкость, уходящая низом колонны);

— блок холодильников, предназначенный для охлаждения различных фракций нефтепродуктов

— блок технологических насосов, предназначенный для подачи нефти

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

на установку, с раздаточного коллектора, перемещения нефти и нефтепродуктов в пределах установки, откачки нефтепродуктов с установки;

Дренаж от УОН направляется по трубопроводу Дн108х5 мм на дренажную емкость ДЕ-2.

Трубопроводы прокладываются надземное на опорах. Надземные трубопроводы теплоизолируются. Трубопроводы подлежат антикоррозийной защите.

Площадка НПУ

Площадка НПУ выполнена из модульного комплекса производительностью 100 тыс. тонн/год и предназначена для первичной переработки углеводородного сырья.

В результате переработки нефти на установке НПУ-100 могут быть получены следующие варианты продуктов:

- Прямогонная бензиновая фракция; (нафта)
- дизельная фракция;
- Мазут топочный М100

Процесс переработки нефти на установке осуществляется путем непрерывной ректификации сырья в ректификационных колоннах. В качестве ректификационных колонн, используемых на установке, были выбраны колонны насадочного типа насадкой кольца Рашига.

Оборудование установки выполнено в виде блочно-модульных конструкций максимальной заводской готовности и состоит из следующих технологических блоков:

— блок теплообменников, предназначенный для нагрева нефти и охлаждения получаемых нефтепродуктов

— блок конденсации, предназначенный для конденсации паров светлых нефтепродуктов;

— ректификационная колонна К-201, предназначенная для разделения нефти, поступающей от нагревательной печи.

— стриппинг колонна К-202, предназначенная для дополнительной отпарки светлых нефтепродуктов, поступающих из колонны К-1.

— блок холодильников, предназначенный для охлаждения различных фракций нефтепродуктов

— блок технологических насосов, предназначенный для подачи нефти на установку, с раздаточного коллектора, перемещения нефти и нефтепродуктов в пределах установки, откачки нефтепродуктов с установки;

- блок ингибирования – предназначен для подачи ингибитора ТАЛ-25 в действующую технологическую схему для защиты от коррозии

- сепаратор (улавливание легких углеводородных паров) предназначен для сбора и конденсации легких паров и газов, образующихся в результате переработки и сброса в качестве топливного газа в печь.

Нефть по трубопроводу Дн159х5 мм поступает от РВС-1/1-4 на всас насосам Н 201/1,2, далее на НПУ по трубопроводу Дн108х5 мм.

Поддержание надлежащего давления в трубопроводе контролируется

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

манометром.

Принятая схема циркуляции нефти РВС- НПУ-РВС предназначена для;

- Плавного ввода (остановки) НПУ на технологический режим переработки.

- Сброса некондиционного продукта с НПУ обратно в РВС на переработку.

- Возврат остатков сырья после промывки высоковязких продуктопроводов в зимний период, или период длительной остановки.

- Откачка с емкостей НПУ и лаборатории.

С резервуара нефть подается на переработку насосами Н201/1,2, установленными на насосном блоке непосредственно на НПУ расход, давление, устанавливаются заданным технологическим режимом переработки, и контролируется АСУ (автоматизированная система управления). НПУ плавно выводится на режим переработки, циркуляция сырья через НПУ идет последовательно. Проходя все аппараты и оборудование, установленное на НПУ, после чего сбрасывается в обратный трубопровод Дн108х5мм, отходящий на РВС. Это сделано для более плавного подъема необходимых температур, проверки полноты циркуляции технологической схемы установки, отсутствия пробок и нормализации необходимого давления, аварийного сброса, так как при выводе установки на режим, нет требуемого качества продуктов, получаемые продукты также сбрасываются обратно в РВС и вовремя остановки установки.

После вывода НПУ на необходимый заданный режим переработки, получаемые продукты прямогонный бензин, ПДФ, Мазут, перекачиваются по продуктопроводам, уложенным в одну общую трубную эстакаду, в резервуары хранения продуктов Р-2/1-4, Р-3/1-4, Р-4/1-4.

Блок ингибирования – предназначен для подачи ингибитора коррозии насосом объемного исполнения в вверх колон К-201, для защиты от коррозии.

Полученные продукты;:

Бензиновая фракция направляется на Р-4/1-4;

Дизельная фракция перекачивается на Р-3/1-2;

Мазут перекачивается в Р-2/1-4.

Площадка резервуаров охлаждения оборотной воды

Площадка резервуаров охлаждения оборотной воды предназначена для охлаждения и циркуляции технической воды, поступающей от УОН и НПУ.

Площадка имеет размеры в плане 23,0х12,0м.

На площадке предусмотрены:

- 2 резервуара типа РГС-100 объемом 100 м³ каждый;

- 2 миниградирни типа Вента СТП-50*;

- 2 насоса циркуляции марки 5НК-9х1 (170).

Резервуары РГС-2/1,2 и насосы Н-7/1,2 устанавливаются надземно на опорах и фундаментах.

Миниградирни Г-1/1,2 монтируются непосредственно на люках РГС-

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

2/1,2 соответственно.

Резервуары РГС-2/1,2 оборудованы дыхательными клапанами и приборами контроля уровня и температуры технической воды.

В обвязке насосов Н-7/1,2 предусмотрены: запорные устройства на трубопроводах всаса/нагнетания, фильтр грубой очистки на трубопроводе всаса, обратный клапан и манометр на трубопроводе нагнетания.

Миниградирни Г-1/1,2 оснащены запорными устройствами и приборами контроля температуры циркуляционной воды.

Стальные трубопроводы и арматура покрываются антикоррозийным покрытием и теплоизолируются.

Дренаж от РГС-2/1,2, Г-1/1,2, Н-7/1,2 направляется открытым способом в приемок.

Надземные трубопроводы подлежат антикоррозийной защите и теплоизоляции.

Площадка стояков налива в автоцистерны

Площадка стояков налива автоцистерн предназначены для верхнего налива нефтепродуктов (бензиновая и дизельная фракции) в автоцистерны.

Площадка имеет размеры в плане 40,0х11,0м.

На площадке расположены 2 автоматизированных комплексов стояка налива автоцистерн АСН-10ВГ отдельно для бензиновой и дизельной фракций.

Каждый комплекс АСН-10ВГ имеет в составе :

- 2 насоса перекачки;
- 2 фильтра жидкости;
- 2 счетчика жидкости;
- 2 стояка налива;
- запорные устройства;
- площадка обслуживания на 2 автоцистерны.

На площадке трубопроводы прокладываются надземное на опорах и выполнены из стальных труб.

Дренаж от наливных стояков осуществляется в переносную емкость.

Надземные трубопроводы теплоизолируются.

Площадка дренажной емкости ДЕ-1

Площадка дренажной емкости ДЕ-1 предназначена для сбора дренажа и подтоварной воды резервуаров хранения нефти и нефтепродуктов.

Площадка имеет размеры в плане 12,0х5,5м.

Дренажная емкость ДЕ-1 устанавливается подземно и имеет геометрический объем 63 м³.

Дренажная емкость ДЕ-1 оснащена погружным насосом Н-9/1 для периодической откачки собранного дренажа на резервуары хранения нефти Р-1/1-4. Также возможна откачка дренажа с помощью АЦН, для чего проектом предусмотрен патрубок с задвижкой Ду100мм.

Дренажная емкость оборудован дыхательным клапаном СМДК-100 и прибором контроля уровня.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Дренаж от резервуаров Р-1,2,3,4/1-4 поступает по подземному трубопроводу Дн108х5мм.

Подземные дренажная емкость ДЕ-1 и трубопроводы подлежат антикоррозийной защите усиленного типа.

Надземные трубопроводы подлежат антикоррозийной защите и теплоизоляции.

Площадка дренажной емкости ДЕ-2

Площадка дренажной емкости ДЕ-2 предназначена для сбора дренажа и подтоварной воды УПН, УОН, НПУ.

Площадка имеет размеры в плане 12,0х5,5м.

Дренажная емкость ДЕ-2 устанавливается подземно и имеет геометрический объем 63 м³.

Дренажная емкость ДЕ-2 оснащена погружным насосом Н-9/2 для периодической откачки собранного дренажа на резервуары хранения нефти Р-1/1-4. Также возможна откачка дренажа с помощью АЦН, для чего проектом предусмотрен патрубок с задвижкой Ду100мм.

Дренажная емкость оборудован дыхательным клапаном СМДК-100 и прибором контроля уровня.

Дренаж от УПН, УОН, НПУ поступает по подземному трубопроводу Дн108х5мм.

Подземные дренажная емкость ДЕ-2 и трубопроводы подлежат антикоррозийной защите усиленного типа.

Надземные трубопроводы подлежат антикоррозийной защите и теплоизоляции.

Блочно-модульные котельные

Блочно-модульные котельные БМК-1,2 с паровыми котлами предназначены для обеспечения паром для обогрева нефти и нефтепродуктов в резервуарах хранения, УПН, УОН, НПУ.

БМК-1,2 полной заводской готовности имеет размеры

Технические характеристики БМК-1,2

Наименование показателя и единицы измерения	Данные
Теплопроизводительность, МВт	
• Общая (установленная)	1,85
• Системы отопления и вентиляции	0,048
• Система горячего водоснабжения	0,152
Паропроизводительность, т/ч	
• Общая (установленная)	2,0
• Системы отопления и вентиляции	0,06
• Система горячего водоснабжения	0,21
• Возврат конденсата, %	95-97
Температурный график отпуска тепла, °С	
• Для системы отопления и вентиляции Т1/Т2	95/70
• Для системы горячего водоснабжения	55/10

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Вид топлива	Природный газ
Расход топлива: Природного газа, нм ³ /ч	239,78
Теплоноситель	пар
Максимальное давление теплоносителя, МПа	0,8
Температура уходящих газов, °С, не более	225
Потребляемое напряжение, В	380
Установленная мощность токоприемников, кВт, не более	13,25
Габаритные размеры, (L x B x h) м, не более	9 × 6 × 3 (h)
Масса (без дымовой трубы), т, не более	17
Высота дымовой трубы, (верхняя отметка), м, не менее	7,0
Срок службы, лет, не менее	10
Количество передислокаций за расчетный срок службы, раз, не менее	3 котельной - Ша
Категория производства – Г; степень огнестойкости здания	

Котельная состоит блока полной заводской готовности и допускает многократный монтаж и демонтаж.

Все основные процессы в котельной автоматизированы, за исключением:

- Первоначального пуска;
- Пополнения реагентов для автоматической станции натрий-катионирования, котельной не требуется постоянное присутствие дежурного персонала.

Водоснабжение котельной предусматривается от существующего хозяйственно-питьевого водопровода с давлением воды не менее 2 бар и пропускной способностью не менее 2,5 м³/час.

При аварийном превышении давления в котле срабатывают предохранительные клапаны котлов, и избыток теплоносителя сбрасывается через трубопровод за пределы котельной. Давление срабатывания предохранительных клапанов определяется при режимной наладке оборудования котельной в соответствии с «Требованиями промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов».

На каждом котле установлены по два предохранительных клапана, предохраняющие от неконтролируемого повышения давления воды.

В качестве основного топлива для котельной принят природный газ низкого давления. На входе трубопровода газ в котельную установлен быстродействующий электромагнитный клапан, который предназначен для прекращения подачи газа в котельную в случае возникновения пожара и/или чрезмерной загазованности котельной.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Сброс дренажей от автоматической станции химводоочистки и дренажей от оборудования производится в дренажный трубопровод, который выведен за пределы котельной.

Для отвода продуктов сгорания топлива каждый котел оборудован металлическим газоходом с отключающим шибером и взрывным предохранительным клапаном площадью не менее 0,1м², Газоходы подсоединены к отдельно стоящей теплоизолированной стальной дымовой трубе, (уклон газоходов в сторону дымовой трубы с величиной 3-5°), расчетной высоты с разделительной перегородкой внутри (в случае подключения двух котлов к общей дымовой трубе).

Электроприемники котельной относятся к III категории по надежности электроснабжения согласно «Правилам установки электрооборудования» (ПУЭ).

Приемниками электроэнергии являются электродвигатели технологического оборудования, бытовая нагрузка, панели управления и электроосвещение.

В качестве распределительного щита принят электрический щит с автоматическими выключателями индивидуального изготовления.

Вход кабеля предусмотреть через отверстие в стеновой панели.

Управление электродвигателями и их защита осуществляется при помощи магнитных пускателей, устанавливаемых в щите ЩР. Предусматривается три режима управления насосным электрооборудованием:

- Ручной
- Автоматический
- Резервный

Ручной режим выполняется аппаратурой управления, установленной в распределительном щите.

Автоматический режим выполняется от средств КИПиА.

Резервный режим выполняется с вводом резервного насоса при остановке работающего насоса и при падении контролируемых параметров.

Распределительные сети силовой электросети выполнены кабелями с медными жилами не распространяющие горение расчетного сечения. Групповые сети электроосвещения выполнены кабелями с медными жилами не распространяющие горение расчетного сечения. Внутренние электрические сети выбраны по рабочей токовой нагрузке, а так же проверены по нормативной потере напряжения до удаленных электроприемников.

Светильники установлены в соответствии с назначением помещений и характером среды в них. Управление освещением котельной предусмотрено от выключателей в соответствии с назначением помещений и характером среды в них.

Металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, занулены. Для зануления использованы нулевые провода

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

сети, металлическая конструкция блока с обеспечением непрерывности электрической цепи.

Технологические трубопроводы

Технологические трубопроводы предназначены для транспортировки нефти и нефтепродуктов между технологическими сооружениями.

Параметры трубопроводов: давление-0,5 МПа; температура-до 40 С.

Классификация трубопроводов согласно СН 527-80:

- трубопроводы БФ, ПДФ – категория III, группа Б(б);
- трубопроводы нефти, мазута - категория III, группа Б (в).

Строительство и монтаж трубопроводов предусматриваются в соответствии с требованиями СП РК 3.05-103-2014.

Технологические коммуникации прокладываются надземное на опорах и подземно на глубине 1,5 м.

Трубопроводы дренажа прокладываются подземно на глубине 1,5 м с уклоном не менее 0,003 в сторону дренажных емкостей.

После монтажа трубопроводы подлежат контролю сварных соединений неразрушающими методами согласно требований СП РК 3.05-103-2014.

Объем контроля трубопроводов III категории – 2% от общего количества сварных стыков.

После монтажа трубопроводы испытываются гидравлически на прочность и герметичность согласно СП РК 3.05-103-2014.

Давление испытания трубопроводов на прочность – 0,75 МПа (1,5*Р_{раб});

Выдерживают испытательное давление на прочность 10 минут.

Проектируемый трубопровод природного газа с давлением 0,03 МПа для НПУ и котельной по СН РК 4.03-01-2011 классифицируется как газопровод среднего давления.

Антикоррозионная защита надземных трубопроводов предусмотрена масляной краской в два слоя по грунтовке ГФ-021.

Антикоррозийность подземных трубопроводов - «весьма усиленная» с помощью полимерных лент.

2.4 Водоснабжение, канализация и пожаротушение

Сброс загрязняющих веществ в результате планируемой деятельности не осуществляется.

Дренажная система предназначена для слива дренажа и подтоварной воды от технологических оборудований.

Дренажная система состоит из 2-х подземных дренажных емкостей ДЕ-1,2 каждая из которых предназначена для слива жидкости определенного оборудований и участков трубопроводов.

Жидкость по мере наполнения в дренажных емкостях ДЕ-1,2 перекачивается погружными насосами Н-9/1,2 по трубопроводу Ду80мм в очистные сооружения, после стадии разделения нефтепродуктов от

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

подтоварной воды возвращается в резервуары хранения сырья РВС-1/1,2 с подключением к трубопроводу возврата не кондиции Ду150мм. Очищенная подтоварная вода повторно используется в производственном процессе в системе оборотного водоснабжения для охлаждения.

Предусматривается использовать приборы учета объемов воды, а также вести журналы учета водопотребления и водоотведения.

В точке подключения к существующему водопроводу, для обеспечения внутреннего пожаротушения, предусмотрена врезка.

Вода из хозяйственно-питьевого водопровода подается в административное здание и ремонтно-механический цех, спроектированные на территории данного объекта.

Вода, подаваемая на хоз-питьевые нужды, должна соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водозабору, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденным приказом министерства нац. Экономики №209 от 16 марта 2015.

Расчетные расходы воды приняты согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий», СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и сведены в таблице ниже.

Основные показатели по водоснабжению

Наименование	Расход воды для РМЦ:		
	м ³ /сут	м ³ /час	л/сек
Водопровод хоз. питьевой	2,79	5,97	2,07
Горячее водоснабжение	2,37	5,47	1,95
Водоотведение	5,16	11,44	5,62
Пожаротушение			5,0

Наружные сети питьевой воды

Наружные сети питьевого водопровода проектируются из стальной электросварной трубы диаметрами 219, 108, 89, 45мм.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п. 11.41. глубина заложения труб, считая до низа, на 0,5 м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры и составляет 2,1 м от поверхности земли до низа трубопровода.

Для наружного пожаротушения предусмотрены пожарные гидранты.

Верх пожарного гидранта должен быть выше планировочной отметки, прилегающей к дороге территории. Обочины дорог у пожарных гидрантов должны иметь твердое покрытие (утрамбовка щебнем, пропитка битумом).

У места пожарного гидранта необходимо установить знак.

Установка запорной арматуры предусматривается в колодцах из

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

сборных железобетонных элементов ГОСТ 8020-90 диаметром 1,5-2,0 м.

При пересечении трубопроводов с дорогой запроектирован защитный футляр.

Грунт в основании под трубой должен быть тщательно выровнен и не содержать твердых включений.

Для предотвращения затопления водопроводных колодцев грунтовыми водами необходимо зачеканить промасленной паклей и заделать цементным раствором места прохождения труб через стенку колодца и места соединения железобетонных конструкций колодца.

В соответствии с требованиями санитарных норм «Санитарно-эпидемиологические требования к водисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики РК № 209 от 16.03.2015 г., рабочим проектом предусматривается проведение промывки и дезинфекции трубопроводов внутренних водопроводных систем и наружных сетей водоснабжения.

Хозяйственно-питьевой водопровод

В здании запроектирована система водоснабжения для подачи воды на хозяйственно-бытовые нужды работников.

На вводах, установлен прибор учета холодной воды Ø25мм.

Вводы выполнены из полипропиленовых труб HDPE80 SDR17 Ø32мм. Стояки, магистральные трубопроводы и разводящие трубопроводы в стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Разводящие трубопроводы в сан.узлах запроектированы из полипропиленовых труб с номинальным давлением 10 бар. Все трубопроводы (кроме подводок к сан. приборам) изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEX ST" толщиной 9 мм. Для стояков принята скрытая прокладка, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом по стенам сан.узлов, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счётчикам воды.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 2 струи по 2.6 л/сек (СП РК 4.01-101-2012 Строительный объем - 30224.4 м³). Наружное пожаротушение здания - 25 л/сек. (СНиП РК 4.01-02-2009). Напор противопожарной насосной установки принят для минимального напора в городских сетях равного 15 м. Включение пожарных насосов предусмотрено дистанционное, от кнопок, уставленных у пожарных кранов, местное от кнопок в насосной станции, автоматическое от датчиков давления. Работа насосной станции предусмотрена без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Внутренне пожаротушение осуществляется от пожарных кранов Ø50 мм с пожарными рукавами длиной 20 м, с диаметром sprыска наконечника пожарного ствола 19 мм. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1.35 м от пола помещения.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения - закрытая, с приготовлением горячей воды в теплообменниках теплового пункта, расположенного в первомэтаже на отм. +0.000. Тепловой пункт разработан в разделе проекта "Отопление и вентиляция" (смотри раздел ОВ). Проектом предусмотрена циркуляция воды в стояках и магистральном трубопроводе. Для учета расхода воды в подающем и циркуляционном трубопроводах предусмотрены счетчики горячей воды.

Стояки, магистральные трубопроводы и разводящие трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Разводящие трубопроводы в сан. узлах запроектированы из полипропиленовых труб с номинальным давлением 20 бар и изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEX ST" толщиной 9 мм (кроме подводок к сан. приборам). Стояки прокладываются скрыто, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счётчикам горячей воды.

Канализация.

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации. В проекте предусмотрены следующие системы внутренней канализации:

- бытовая;
- производственная;
- дождевая;

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Стоки канализации от сан. узлов сбрасываются в сеть самотечной бытовой канализации отводимой с верхних этажей.

Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются в подпольном канале запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014.

Стояки канализации прокладываются скрыто. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

Канализация механически загрязненных вод

Канализация механически загрязненных вод предусмотрена для отвода случайных стоков из прямиков, устроенных в котельной. Дренажные стоки

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

по трубопроводу из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 сбрасываются на отмостку здания.

Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации

Сети хоз-бытовой канализации приняты из полиэтиленовых труб Ø110,160 HDPE PE100 SDR 41 «техническая» ТУ СТ РК ИСО 4427-2004, а также сборных железобетонных колодцев по ГОСТ 8020-90 диаметром 1,5м, в которых устанавливаются стремянки для спуска и подъема людей.

Для предотвращения затопления канализационных колодцев грунтовыми водами необходимо зачеканить промасленной паклей и заделать цементным раствором места прохождения труб через стенку колодца и места соединения железобетонных конструкций колодца.

Для отвода сточных вод с территории септик 20 м³.

2.5. Отопление и вентиляция

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования:

температура наружного воздуха для:

отопления $t_{н} = \text{минус } 14,9^{\circ}\text{C}$,

вентиляции зимняя $t_{н} = \text{минус } 14,9^{\circ}\text{C}$,

летняя $t_{н} = +28,7^{\circ}\text{C}$,

Теплоснабжение осуществляется от электрического котла.

Параметры теплоносителя - 80-60°C.

Административно-бытовой корпус

Отопление.

Поддержание расчетной внутренней температуры в помещениях осуществляется системой отопления. Система отопления запроектирована горизонтальная двухтрубная попутная.

Теплоносителем для системы отопления является вода с параметрами 80-60°C.

В качестве нагревательных приборов приняты секционные радиаторы Colidor Super 500 . Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется автоматическими терморегуляторами на каждом приборе. В нагревательных приборах лестничной клетки и в нагревательных приборах для входной группы терморегуляторы не предусматриваются.

В системе отопления трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*

Все трубопроводы, прокладываемые в штрабе, изолируются материалами типа "К-флекс". Перед изоляцией трубопроводы покрываются антикоррозийной краской БТ-177 по грунту ГФ-021. Неизолированные трубопроводы покрываются масляной краской за 2 раза.

Для гидравлического регулирования отдельных ветвей системы отопления, устанавливаются балансировочные клапаны. Запорная и

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

дренажная арматура устанавливаются для отключения, ремонта и спуска воды.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через краны для выпуска воздуха.

Вентиляция.

Во всех помещениях предусматривается вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Приток воздуха неорганизованный через регулируемые оконные и дверные проемы.

Самостоятельные вытяжные системы предусмотрены для кабинетов и для офисов. Естественные вытяжные системы предусмотрены для санузлов, электрощитового, для теплового пункта и для кладовой.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*. Толщина стали принята по СН РК 4.02-01-2011.

Все воздуховоды в пределах кровли вытяжных систем изолируются матами теплоизоляционными "URSA-25M", толщиной 50мм с покровным слоем из оцинкованной стали.

Забор воздуха осуществляется через алюминиевые регулируемые решетки RAR и нерегулируемые решетки RAG.

Все транзитные воздуховоды вытяжной вентиляции покрываются огнезащитной краской составом "Берлик" для достижения нормативных пределов огнестойкости - 0.5 часа.

Для возможности проведения пуско - наладочных работ, на ответвлениях воздуховодов в вытяжных системах устанавливаются заслонки.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем вести согласно СН РК 4.01-02-2013.

Кондиционирование

Для создания комфортных условий, в помещениях здания АБК в теплый период года, предусмотрена система кондиционирования, рассчитанная на ассимиляцию теплоизбытков от оборудования, людей и солнечной инсоляции через наружные ограждающие конструкции. Принята мультizonальная система, внешний блок расположен на кровле.

Противодымные мероприятия

При возникновении в здании пожара, вытяжные системы вентиляции автоматически отключаются (см. "ЭЛ ").

После окончания монтажа и наладочных работ все проходы, трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия, заделываются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Котельная

К установке в котельной в здании принят Настенный электрический котел Thermex Grizzly Wp производительностью 10 кВт.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Котельная работает в автоматическом режиме и не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Вентиляция в котельной принята с естественным побуждением. Вверху и внизу входной двери предусмотрены решетки.

Трубопроводы в котельной выполнены из стальных труб. Вся запорная арматура принята стальная. Все трубопроводы теплоносителя покрываются антикоррозийной краской БТ-177 по грунту ГФ-020 и изолируются.

Тепловая изоляция фланцевых соединений и арматуры должна быть съемной.

Монтаж стальных труб вести при температуре не ниже минус 20С.

Ремонтно-механический цех

Отопление.

Поддержание расчетной внутренней температуры в помещениях осуществляется системой отопления. Система отопления запроектирована горизонтальная двухтрубная попутная.

Теплоносителем для системы отопления является вода с параметрами 80-60°С.

В качестве нагревательных приборов приняты секционные радиаторы Colidor Super 500 . Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется автоматическими терморегуляторами на каждом приборе. В нагревательных приборах лестничной клетки и в нагревательных приборах для входной группы терморегуляторы не предусматриваются.

В системе отопления трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*

Все трубопроводы, прокладываемые в штрабе, изолируются материалами типа "К-флекс". Перед изоляцией трубопроводы покрываются антикоррозийной краской БТ-177 по грунту ГФ-021. Неизолированные трубопроводы покрываются масляной краской за 2 раза.

Для гидравлического регулирования отдельных ветвей системы отопления, устанавливаются балансировочные клапаны. Запорная и дренажная арматура устанавливаются для отключения, ремонта и спуска воды.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через краны для выпуска воздуха.

Вентиляция.

Во всех помещениях предусматривается вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Приток воздуха неорганизованный через регулируемые оконные и дверные проемы.

Самостоятельные вытяжные системы предусмотрены для кабинетов и для офисов . Естественные вытяжные системы предусмотрены для санузлов, электрощитового, для теплового пункта и для кладовой.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*. Толщина стали принята по СН РК 4.02-01-2011.

Все воздуховоды в пределах кровли вытяжных систем изолируются матами теплоизоляционными "URSA-25M", толщиной 50мм с покровным слоем из оцинкованной стали.

Забор воздуха осуществляется через алюминиевые регулируемые решетки RAR и нерегулируемые решетки RAG.

Все транзитные воздуховоды вытяжной вентиляции покрываются огнезащитной краской составом "Берлик" для достижения нормативных пределов огнестойкости - 0.5 часа.

Для возможности проведения пуско - наладочных работ, на ответвлениях воздуховодов в вытяжных системах устанавливаются заслонки.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем вести согласно СН РК 4.01-02-2013

Кондиционирование

Для создания комфортных условий, в помещениях здания РМЦ в теплый период года, предусмотрена система кондиционирования, рассчитанная на ассимиляцию теплоизбытков от оборудования, людей и солнечной инсоляции через наружные ограждающие конструкции. Принята мультizonальная система, внешний блок расположен на кровле.

Противодымные мероприятия

При возникновении в здании пожара, вытяжные системы вентиляции автоматически отключаются (см. "ЭЛ ").

После окончания монтажа и наладочных работ все проходы, трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия, заделываются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Котельная

К установке в котельной в здании принят Настенный электрический котел Thermex Eurostar E924 24кВт.

Котельная работает в автоматическом режиме и не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Вентиляция в котельной принята с естественным побуждением. Вверху и внизу входной двери предусмотрены решетки.

Трубопроводы в котельной выполнены из стальных труб. Вся запорная арматура принята стальная. Все трубопроводы теплоносителя покрываются антикоррозийной краской БТ-177 по грунту ГФ-020 и изолируются.

Тепловая изоляция фланцевых соединений и арматуры должна быть съемной.

Монтаж стальных труб вести при температуре не ниже минус 20С.

Контрольно-пропускной пункт №2

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Отопление.

Поддержание расчетной внутренней температуры в помещениях осуществляется масляным радиатором.

Вентиляция.

В помещении предусматривается вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Приток воздуха неорганизованный через регулируемые оконные и дверные проемы.

Естественная вытяжная система предусмотрена для помещения.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*. Толщина стали принята по СН РК 4.02-01-2011.

Все воздуховоды в пределах кровли вытяжных систем изолируются матами теплоизоляционными "URSA-25M", толщиной 50мм с покровным слоем из оцинкованной стали.

Забор воздуха осуществляется через алюминиевые регулируемые решетки RAR и нерегулируемые решетки RAG.

Все транзитные воздуховоды вытяжной вентиляции покрываются огнезащитной краской составом "Берлик" для достижения нормативных пределов огнестойкости - 0.5 часа.

Для возможности проведения пуско - наладочных работ, на ответвлениях воздуховодов в вытяжных системах устанавливаются заслонки.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем вести согласно СН РК 4.01-02-2013

Кондиционирование

Для создания комфортных условий, в здания КПП 2 в теплый период года, предусмотрена система кондиционирования, рассчитанная на ассимиляцию теплоизбытков от оборудования, людей и солнечной инсоляции через наружные ограждающие конструкции. Приняты сплит системы BSEI/out-07HN1_21Y

Противодымные мероприятия

После окончания монтажа и наладочных работ все проходы, трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия, заделываются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

2.6 Электроснабжение

Подключение модернизируемого электрооборудования объектов предусматривается выполнить к действующей внутри сети 0,4кВ.

Основные проектные решения

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Электроснабжение модернизируемых объектов в соответствии с техническими условиями предусматривается осуществлять от существующих сетей 0,4кВ месторождения.

Шкафы управления электрообогревом размещаются на аппаратной стойке и питает систему электрообогрева технологических трубопроводов. Электроснабжение шкафов электрообогрева предусматривается от существующей сети.

Проектом предусмотрено наружное освещение с прожекторными мачтами типа ВМО- 16 со светодиодными прожекторами.

Все примененное оборудование имеет исполнение, соответствующее классификации зон, в которых оно устанавливается.

Систему электрообогрева технологических трубопроводов предусматривается выполнить на специализированном оборудовании фирмы «Rauchem» и в соответствии с требованиями производителя по монтажу.

Потребителем проектируемой системы электрообогрева является саморегулируемый греющий кабель фирмы «Rauchem», уложенный под теплоизоляцию технологических трубопроводов и обеспечивающий необходимую компенсацию тепловых потерь в холодное время года.

Система электрообогрева выполняется с применением расчетов и оборудования компании «Rauchem» с целью поддержания на трубопроводах температуры (не ниже +5° С) путем компенсации тепловых потерь.

На трубопроводы нагревательные секции монтируются путем продольной укладки нагревательной ленты.

Все тепловые зоны система электрообогрева, запроектированные в данном разделе, управляется посредством блок-контакта регулятора температуры окружающей среды, воздействующего на пускатель, установленный последовательно с вводным автоматическим выключателем. Температурный диапазон, выставленный на регуляторе, может корректироваться по результатам эксплуатации системы.

Система спроектирована в соответствии с требованиями ПУЭ РК для взрывоопасных зон.

Система обеспечивает аварийное автоматическое отключение при возникновении коротких замыканий, а также при превышении допустимого значения тока утечки на землю 30мА.

Электрооборудование

Все электрооборудование на проектируемых объектах выбирается в соответствии с условиями среды, в которой оно будет эксплуатироваться, и классификацией объектов по взрыво- и пожароопасности. Характеристика объектов по категориям производства и классам взрыво- и пожароопасности представлена в технологическом разделе проекта.

Силовое электрооборудование, а также аппараты защиты, управления и сигнализации, типы и конструкции питающих и распределительных сетей на площадках выбираются на основании электрических нагрузок технологических, осветительных и прочих установок.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Внутриплощадочные сети электроснабжения проложить в траншее кабелем на глубине 0,7 м.

Все проводники выбираются по допустимым длительным токам с учетом необходимого резерва по пропускной способности.

Силовые кабели напряжением 0,4 кВ проверены на термическую устойчивость при коротких замыканиях. Для всех проводников выполнена проверка плотности тока нагрева и отклонения напряжения в нормальном и после аварийном режимах. Для номинального режима работы падение напряжения на кабельных линиях не превышает 5% от номинального напряжения.

2.7 Автоматизация технологических процессов

Объект проектирования представляет собой автоматизированную систему управления технологическим процессом (далее АСУ ТП) на базе проектируемых шкафов контроля и управления АРМ АСУТП. Автоматизированная система предназначена для обеспечения проектируемых установок средствами дистанционного контроля технологических параметров работы оборудования, контроля положения запорно-регулирующей арматуры и дистанционного управления этой арматурой.

Основной задачей создания АСУ ТП является, обеспечение ведения технологического процесса в заданном автоматическом режиме работы

Основными целями создания проекта являются:

- Обеспечение надежной и эффективной работы проектируемых объектов за счет оптимального управления режимами их работы в соответствии с требованиями технологического регламента, своевременного обнаружения, предупреждение и ликвидация аварийных ситуаций;

- Выполнение установленного производственного задания, снижение потерь материально-технических ресурсов и сокращение эксплуатационных расходов;

- Обеспечение противоаварийной защиты проектируемых объектов с целью повышения безопасности производства.

АСУ ТП должна обеспечить полноценную эксплуатацию проектируемой установки и включает в себя комплекс технических средств (далее КТС) состоящий из:

- первичных измерительных преобразователей, нормирующих преобразователей, исполнительных устройств и механизмов, предназначенных для контроля и регулирования технологического процесса и установленных на технологическом оборудовании;

- технических средств АСУ ТП – модулей ввода / вывода аналоговых и дискретных сигналов, интерфейсных модулей, расположенных в шкафах на проектируемых площадках;

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

• существующих АРМ оператора-технолога, расположенный в операторной. Иерархическая структура АСУ ТП включает в себя три уровня:

I уровень - уровень технических средств САУ – измерительные и управляющие устройства, к которым относятся:

- первичные измерительные преобразователи, предназначенные для преобразования контролируемого параметра в сигнал определенной формы, удобной для дальнейшей обработки и преобразований;

- нормирующие преобразователи, осуществляющие преобразование сигналов от первичных измерительных преобразователей в эквивалентные унифицированные сигналы;

- исполнительные устройства в составе регуляторов и исполнительных механизмов, предназначенных для управления и регулирования технологического процесса.

II уровень - уровень технических средств системы автоматизации – программируемый логический контроллер с модулями ввода / вывода аналоговых и дискретных сигналов, коммуникационными модулями.

III уровень - существующий уровень оперативного персонала АСУ ТП – автоматизированные рабочие места оператора-технолога, реализованные с использованием персональных компьютеров.

Технические средства первого уровня размещаются непосредственно на оборудовании, второго уровня – в шкафах, на проектируемых площадках и третьего уровня – в помещении операторной .

Технические средства первого уровня выполняют следующие функции:

- преобразование контролируемых технологических параметров в типовые электрические сигналы;

- сопряжение средств нижнего уровня АСУ ТП с технологическим оборудованием. Технические средства второго уровня выполняют следующие функции:

- воспринимают результаты контроля состояния ТОУ (аналоговые и дискретные сигналы нормирующих преобразователей) и выполняют их обработку;

- формируют аналоговые и дискретные управляющие сигналы исполнительных устройств и/или сигналы и команды на изменение функции автоматических регуляторов САУ.

Технические средства третьего уровня обеспечивают ведение базы данных, визуализации состояния технологического оборудования, формирование отчетности, ручное дистанционное управление технологическим оборудованием. Информация, предоставляемая оператору АСУ ТП, может иметь различные виды:

- мнемосхемы отдельных ТОУ с индикацией величин контролируемых параметров;

- обобщенная мнемосхема объекта автоматизации;

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

- диаграммы изменения контролируемых параметров (текущие и за отчетные промежутки времени: смена, сутки, месяц);
- панели контроля и управления регуляторами;
- аварийные и технологические сообщения.

Основные функции АСУ ТП

АСУ ТП основана на цифровой микропроцессорной технологии с функциями автоматического сбора, обработки данных и управления процессом, взаимодействия с операторами посредством человеко-машинного интерфейса и запроектирована на ПЛК. Контроллеры АСУ ТП являются многофункциональными программируемыми устройствами. Они выполняют следующие функции:

- опрашивают датчики с заданными интервалами времени;
- воспринимают результаты контроля состояния ТОО (аналоговые и дискретные сигналы нормирующих преобразователей) и выполняют их обработку: масштабирование, контроль достоверности информации, контроль целостности подключенных линий связи;
- осуществляют сбор информации с подконтрольных объектов о состоянии технологического оборудования и технологических параметров (давление, уровень, температура, расход);
- формируют аналоговые и дискретные управляющие сигналы исполнительных устройств и/или сигналы и команды на изменение функции автоматических регуляторов САУ;
- выполняют управляющее воздействие на подконтрольные объекты (управление запорной арматурой, насосами, задание уставок регулирования);
- осуществляют отображение, автоматическую регистрацию и архивирование в базах данных (с привязкой к реальному времени прохождения события):
 - текущей информации;
 - аварийных сообщений;
 - действий диспетчерского персонала при управлении объектами и при изменении констант;
 - результатов регламентных процедур.
- обмен информацией и взаимодействие с АСУ ТП верхнего уровня по стандартным интерфейсам;
- визуализацию технологического процесса проектируемого оборудования;
- оперативное выявление аварийных и предаварийных ситуаций, отклонений технологического процесса от заданных режимов;
- выдачу информативных и тревожных сообщений, в случае нарушения штатного режима работы УПН;
- технологические блокировки и автоматическую защиту технологического оборудования при возникновении аварийных ситуаций;
- контроль нормативных параметров работы установки;

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

- ведение истории изменения технологических параметров;
- тестирование и самодиагностику аппаратных средств системы;
- диагностирование оборудования.

Требования к сопряжению с первичными датчиками и исполнительными механизмами

Выходные элементы ПЛК должны обеспечивать коммутацию индуктивной нагрузки мощностью не менее 30ВА при напряжении постоянного и переменного тока до 220 В. Длительность управляющего воздействия, формируемого ПЛК, должна быть переменной (настраиваемой) и соответствовать типу технологического оборудования.

В случае неисполнения команды управления в течение установленного времени управляющее воздействие должно автоматически сниматься с технологического оборудования.

Входной сигнал измерения – токовый 4-20 мА. Выходной сигнал регулирования - токовый 4-20 мА, пропорциональный управляющему воздействию на многопозиционные исполнительные устройства. Выходной сигнал управления – дискретный 24VDC, 0.5А.

Телеуправление и телерегулирование производятся в две ступени:

- первая - выбор объекта с подтверждением готовности к исполнению,
- вторая - подача команды управления или уставки регулирования на объект.

Заземление

Защитное заземление является основным средством защиты персонала от поражения электрическим током в соответствии с СН РК 4.04-07-2019, ПУЭ, ГОСТ 12.1.030-81.

Для обеспечения безопасности людей все электрооборудование должно быть надежно заземлено. Устройства для подключения защитного заземления средств автоматизации предусматриваются в электротехническом разделе.

Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.04- 07-2019. Сопротивление заземляющего устройства, используемого для заземления электрооборудования, должно быть не более 4 Ом. В качестве заземляющего устройства используются устройства, предусмотренные в электротехнической части проекта.

В цепи заземляющих и нулевых защитных проводников не должно быть разъединяющих приспособлений и предохранителей.

Заземляющие проводники прокладываются открыто непосредственно по стенам. Прокладка заземляющих проводников в местах прохода через стену и перекрытие должна выполняться, как правило, с их непосредственной заделкой. В этих местах проводники не должны иметь соединений и ответвлений.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Сигнализация

Система аварийной сигнализации предусматривают сохранение сигнала аварии до его снятия оператором или диспетчером, даже если причина аварии за это время исчезла.

2.8 Охранная сигнализация и видеонаблюдение периметра

Работы по прокладке сети выполнять в соответствии с требованиями НПБ 88-2001*, РД 78.145-93, ОСТН-600-93 и ПУЭ-2002 с соблюдением правил техники безопасности.

- При прокладке кабельные линии выполнять целыми длинами в соответствии с

прилагаемыми планами и схемами. Трассы прокладки и длины кабелей подлежат уточнению по месту.

- Прокладку кабельной сети выполнять в металлорукаве, стальной трубе в траншее на глубине не менее -0,8м. Внутри помещений - ПВХ-трубах, и в гофрошланге.

- Кабельные проходы через стены внутри зданий осуществлять с использованием закладных устройств (гильз), с уплотнением алебастром или цементно-песчаной смесью.

- Для исключения наводок от электрической сети прокладку слаботочных линий выполнять на расстоянии не менее 0,5 м от силовых цепей.

- Расстояние от кабелей и изолированных проводов систем сигнализации, прокладываемых открыто, непосредственно по элементам строительных конструкций помещений до мест открытого хранения (размещения) горючих материалов должно быть не менее 0,6 м.

- При пересечении проводов и кабелей с трубопроводами расстояние между ними в свету должно быть не менее 50 мм. При параллельной прокладке расстояние от проводов до трубопроводов должно быть не менее 100 мм.

- Состояние кабелей и проводов перед прокладкой должно быть проверено наружным осмотром. Кроме осмотра должна быть проведена прозвонка кабеля и проверена целостность изоляции жил.

- Для обеспечения безопасности эксплуатации до начала работы, корпуса оборудования необходимо заземлить, присоединив к шине заземления.

- Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах, а также работы по присоединению и отсоединению проводов, должны производиться только при снятом напряжении сети и выключенных источниках бесперебойного питания.

- К работам по монтажу, установке, обслуживанию устройств должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу не ниже 3 на право технической эксплуатации электроустановок до 1000 В и ознакомленные с настоящим проектом и технической документацией на оборудование.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

- Строительно-монтажные работы по прокладке кабелей и установке оборудования должны выполняться с соблюдением мероприятий по технике безопасности, противопожарной защите и охране труда.

Примечание.

1. Условные обозначения приведены на чертежах.
2. Схемы подключения прилагаются к оборудованию.

Раздел «Охранная сигнализация периметра» разработан в соответствии с заданием на проектирование, действующими строительными, технологическими и санитарными нормами и правилами, предусматривает мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность и пожарную безопасность объекта, защиту населения и устойчивую работу объекта в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечает требованиям Градостроительного кодекса РК.

Охранная сигнализация периметра (ОСП) обеспечивает:

- Системы охранной сигнализации должны извещать о несанкционированном проникновении/попытке проникновения.
- Системы охранной сигнализации не должны выдавать ложных тревог при переключениях источников электропитания с основного на резервной, и обратно.
- Системы охранной сигнализации защищены от несанкционированного доступа к их управлению.

Основные проектные решения.

Охранная сигнализация периметра выполнена на основе оборудования НВП "Болид".

Все применяемые оборудования имеют сертификаты соответствия.

По периметру объекта устанавливаются двухпозиционные радиоволновые извещатели "ФОРТЕЗА-100". Извещатели устанавливаются с помощью кронштейна на опору типа ОПОРА-2.

Высота установки извещателей 0,7-1м корректируется по месту.

Для подключения извещателей на каждом участке предусмотрен шкаф с резервированным источником питания расположенный в помещении диспетчеризации. Резервированный источник питания запитан от распределительного щита ЩР (См. раздел ЭС).

Первый принцип

В зоне отчуждения за сигнализационным ограждением на опорах металлических

устанавливаются двух-позиционные радиоволновые линейные извещатели обеспечивающие выдачу сигнала тревоги при пересечении нарушителем контролируемой зоны (пространство между передатчиком и приемником) в полный рост или согнувшись. Для исключения преодоления под местом установки приемника или передатчика извещателя предусмотрено «перекрытие» смежных участков на расстояние до 3-х метров.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

В помещении диспетчеризации (АБК) устанавливается контроллер "С2000-Периметр".

Так же в разделе АПС и СОУЭ предусмотрено автоматизированное рабочее место "АРМ "Орион Про".

Линия интерфейса RS-485 и питания выполнена кабелем КСРВнг(А)-FRLS 4x2x1,13мм.

Линия питания выполнены кабелем КППВГнг(А)-FRLS 4x1,5.

Кабель КСРВнг(А)-FRLS 4x2x1,13мм и КППВГнг(А)-FRLS 4x1,5 проложены в отдельном

металлорукаве Ø20мм в ПВХ оплетке и трубе Ду=32x1.5мм. Подъем на опору и на ограждение прокладывается в металлорукаве Ø20мм в ПВХ оплетке.

В помещении диспетчеризации кабель прокладывается в кабельном канале 25x25мм.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

К обслуживанию системы охранной сигнализации допускаются лица, имеющие соответствующую квалификацию и прошедшие инструктаж по технике безопасности. Электромонтеры, обслуживающие систему охранной сигнализации, должны быть обеспечены защитными средствами инструментом и приборами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытаний защитных средств должны выполняться с соблюдением "Правил Эксплуатации электроустановок потребителей".

Система охранного телевидения (СОТ)

Система охранного телевидения, предназначенная для:

- получение локального отображения и локального сохранения видеопотоков

- визуального обнаружения нарушения.

- оповещение оператора.

Охранное видеонаблюдение

Проектом предусматривается оборудование объекта системой видеонаблюдения и регистрации. С учетом требований технического задания. Видеокамерами оборудуются периметр завода, площадка приема, налива нефтепродуктов,

Видеокамеры устанавливаются с учетом возможности просмотра зон, определенных техническим заданием. Камеры обеспечивают общий просмотр периметра завода, камеры установлены с расчетом обнаружения несанкционированного проникновения и возможности их опознания и идентификации.

Для записи и отображения видеoinформации используются цифровой видеорегистратор и монитор, установленные в административном помещении ранее оборудованном системой охранной и тревожной сигнализации, что предотвращает несанкционированный доступ к системе видеорегистрации.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Прокладка видеосетей осуществляется сетевым кабелем FTP cat.5e 4x2x0,5 оптическим кабелем (4x волоконным), силовым кабелем питания ВВГнг 3x2.5 в металлорукаве, защищенной стальной трубой втраншее. Внутри помещения прокладка осуществляется в запотолочном пространстве и электромонтажных коробах на расстоянии не менее 0,5 метра от силовых электрических проводов. Трассировки кабельных сетей определяются в зависимости от строительных конструкций и на схеме условно не показаны.

2.9 Описание работ по попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения в ходе строительства объекта

Существующие здания и сооружения в границах участка намечаемой деятельности при реализации проекта продолжают функционировать.

Описание работ по попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, не приводится, т.к. необходимость проведения данных работ для целей реализации намечаемой деятельности отсутствует.

3. Информация информации об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности

3.1. Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства.

На период строительства выявлено 4 источника загрязнения атмосферного воздуха, из которых 1 неорганизованный и 3 организованных:

Источник загрязнения N 0001, Организованный

Источник выделения N 0001 01, Компрессоры передвижные

Компрессоры работают на дизельном топливе, количество компрессоров - 1 ед. Максимальный расход диз. топлива установкой - 5.5кг/час, годовой расход дизельного топлива, 7,016 т/год. Время работы - 1275,64 ч/год.

Источник загрязнения N 0002, Организованный

Источник выделения N 0002 02, Котел битумный передвижной

Время работы оборудования - 2367.85 ч/год. Расход диз.топлива - 1,08 т/год. Объем битума – 1,5 т/год.

Источник загрязнения N 0003, Организованный

Источник выделения N 0003 03, Электростанции передвижные

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Электростанции передвижные работают на дизельном топливе, количество - 1 ед. Максимальный расход диз. топлива установкой - 5.6 кг/час, годовой расход дизельного топлива, 0,121 т/год. Время работы - 21,696 ч/год.

Источник загрязнения N 6001, Площадка строительства

Источник выделения N 600101, Сварочные работы

Сварка осуществляется электродами марки Э42А в количестве 407,71 кг/год время работы- 2118,31 ч/год, Э42 в количестве 353,3 кг/год время работы - 2118,31 ч/год, дуговая наплавка с газоплазменным напылением с использованием пропан-бутановой смеси и кислорода в количестве 489,43 кг/год, время работы – 132,24 ч/год, электроды Э46 - 144,3 кг/год, время работы - 2118,31 ч/год.

Источник выделения N 6001 02, Покрасочные работы

Покрасочные работы. Работы производятся грунтовкой ГФ-021 в количестве - 0,38 тонн, время работы 3229,03 часов, Растворитель Уайт-спирит в количестве - 0,139 тонн, время работы 3229,03 часов растворителем Р-4 в количестве - 0,3837 тонн, время работы 3229,03 часов, растворитель 646 в количестве -0.12796 тонн, время работы 3229,03 часов, Эмаль КО-8101 – 0,001755 т/год и Уайт-спирит (Олифа) в количестве - 0,096393 тонн, время работы 3229,03 часов. Способ окраски: пневматический. Эмалью ПФ-115 в количестве 0,362 тонн, время работы 1500 часов. Лак БТ-123, БТ-177 и БТ-577 в количестве - 0,229 тонн, время работы 1500 часов. Наносится валиком, кистью.

Источник выделения N 6001 03, Пересыпка инертных материалов

Пересыпка инертных материалов. Цемент 39,13 т., время переработки - 2727,06 часов. Известь каменная 2,24 т., время переработки - 2727,06 часов. Песок 778,21 тонн, время переработки - 2727,06 часов. Щебень 5416,079 т/год, ПГС - 6279,62 т, время переработки - 2727,06 часов. Гипс молотый 38,49 тонн, время переработки - 2727,06 часов.

Источник выделения N 600104, Газовая резка

Газовая резка. Время работы - 2274,27 часов. Разрезаемый материал: Сталь углеродистая толщиной 5 мм.

Источник выделения N 6001 05, Машины шлифовальные

Машины шлифовальные. Время работы - 1378,88 часов.

Источник выделения N 6001 06, Молотки отбойные и бурильные

Время работы - 57,75 часов.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Источник выделения N 6001 07, Агрегаты для сварки полиэтиленовых и пластиковых труб Время работы оборудования в год - 1159,21 час/год. Масса перерабатываемого материала, 2,29 т/год.

Источник выделения N 6001 08, Асфальтные и битумные работы
Асфальтные и битумные работы. Площадь испарения поверхности 30259 м².

Источник выделения N 6001 09, Смесители
Смесители. Время работы – 107,83 часов.

Источник выделения N 6001 10, Дрели электрические
Дрели электрические. Время работы- 1841,37 часов.

Источник выделения N 6001 11, Перфоратор электрический
Перфоратор электрический. Время работы - 2720,87 часов.

Источник выделения N 600112, Паяльные работы
При проведении паяльных работ будут использованы:
- оловянно-свинцовые припои (бессурьмянистые) ПОС-30 –122,77 кг;
ПОС-40 - 11,14 кг, ПОС-61 - 0,099 кг. Время работы в год, 2118,31 часов.

Источник выделения N 6001 13, Столярные работы
Время работы - 22,56 часов.

Источник выделения N 6001 14, Пила дисковая электрическая
Пила дисковая электрическая. Время работы - 13,99 часов.

Источник выделения N 6001 15, Агрегаты сварочные передвижные
Годовой расход дизельного топлива - 0,389 т/год. Время работы- 70,76 ч/год.

Источник выделения N 600116, Движение автотранспорта на территории

Типы машин участвующие при строительстве: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки) - 3 ед., работающие на дизельном топливе; Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки) -4 ед., работающие на дизельном топливе. Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ) – 5 ед., работающие на бензине. Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт – 2 ед., работающие на дизельном топливе. Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки) -7 ед., работающие на дизельном топливе.

Период эксплуатации

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

На предприятии выявлено 44 источника загрязнения атмосферного воздуха, из которых 14 неорганизованные и 30 организованных:

Организованные источники выброса:

Источник загрязнения № 0101, Организованный источник

Источник выделения № 001, Блочно-модульная котельная К-1

На территории установлен 2 газовых котла БМК-1 – 1 рабочий, 1 резервный. Расход природного газа для 1 котла (2 т /час), расход топлива за год – 1431,01 т/год или 1918,24 тыс.м³/год, время работы котла за год составляет 8000 часов. Плотность газа - 0,746 кг/м³.

Выбросы производятся организованно через одну трубу высотой 7,0 м и диаметром 0,2 м.

Источник загрязнения № 0102, Организованный источник

Источник выделения № 001, Блочно-модульная котельная К-2

На территории установлен 2 газовых котла БМК-2 – 1 рабочий, 1 резервный. Расход природного газа для 1 котла (2 т /час), расход топлива за год – 1431,01 т/год или 1918,24 тыс.м³/год, время работы котла за год составляет 8000 часов. Плотность газа - 0,746 кг/м³.

Выбросы производятся организованно через одну трубу высотой 7,0 м и диаметром 0,2 м.

Источник загрязнения № 0103, Организованный источник

Источник выделения № 001, Продувная свеча котельной К-1

Время продувки, 10 сек, Количество продувок в год, 2 шт, Диаметр продувочной свечи, 0,28 м, Высота свечи, 1,5 м.

Источник загрязнения № 0104, Организованный источник

Источник выделения № 001, Продувная свеча котельной К-2

Время продувки, 10 сек, Количество продувок в год, 2 шт, Диаметр продувочной свечи, 0,28 м, Высота свечи, 1,5 м.

Источник загрязнения № 0105, Организованный источник

Источник выделения № 001, Продувная свеча ГРПШ-13-2НУ1

Время продувки, 10 сек, Количество продувок в год, 2 шт, Диаметр продувочной свечи, 0,28 м, Высота свечи, 2,5 м.

Источник загрязнения № 0106, Организованный источник

Источник выделения № 001, Свеча ж/д цистерны (слив)

Нефтепродукт, - Сырая нефть. Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, 30000 т. Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, 30000 т. Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный. Время работы - 8000 часов.

Источник загрязнения № 0107, Организованный источник

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Источник выделения № 001, Свеча автоцистерны (слив)

Нефтепродукт - Сырая нефть. Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, 20000 т. Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, 20000 т. Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный. Время работы - 8000 часов.

Источник загрязнения № 0108, Организованный источник

Источник выделения № 001, Резервуар РГС-1/1 объемом 75 м³ для хранения нефти

Нефтепродукт - Сырая нефть. Конструкция резервуаров - Заглубленный. Объем одного резервуара данного типа, 75 м³. Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, 30000 т/год. Плотность смеси, 1,020 т/м³. Время работы - 8000 часов.

Источник загрязнения № 0109, Организованный источник

Источник выделения № 001, Резервуар РГС-1/2 объемом 75 м³ для хранения нефти

Нефтепродукт - Сырая нефть. Конструкция резервуаров - Заглубленный. Объем одного резервуара данного типа, 75 м³. Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, 30000 т/год. Плотность смеси, 1,020 т/м³. Время работы - 8000 часов.

Источник загрязнения № 0110, Организованный источник

Источник выделения № 001, Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м³ для хранения нефти

Нефтепродукт - Сырая нефть. Конструкция резервуаров - Заглубленный. Объем одного резервуара данного типа, 2000 м³. Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, 10000 т/год. Плотность смеси, 1,020 т/м³. Время работы - 8000 часов.

Источник загрязнения № 0111, Организованный источник

Источник выделения № 001, Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м³ для хранения нефти

Нефтепродукт - Сырая нефть. Объем одного резервуара данного типа, 2000 м³. Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, 10000 т/год. Плотность смеси, 1,020 т/м³. Время работы - 8000 часов.

Источник загрязнения № 0112, Организованный источник

Источник выделения № 001, Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м³ для хранения нефти

Нефтепродукт - Сырая нефть. Объем одного резервуара данного типа, 2000 м³. Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, 10000 т/год. Плотность смеси, 1,020 т/м³. Время работы - 8000 часов.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Источник загрязнения № 0113, Организованный источник

Источник выделения № 001, Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м³ для хранения нефти

Нефтепродукт - Сырая нефть. Объем одного резервуара данного типа, 2000 м³. Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, 10000 т/год. Плотность смеси, 1,020 т/м³. Время работы - 8000 часов.

Источник загрязнения № 0114, Организованный источник

Источник выделения № 001, Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м³ для хранения мазута- Р -2/1

Нефтепродукт - Мазут. Объем одного резервуара данного типа, 2000 м³. Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, 8830 т/год. Плотность смеси, 1,010 т/м³. Время работы - 8000 часов.

Источник загрязнения № 0115, Организованный источник

Источник выделения № 001, Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м³ для хранения мазута- Р -2/2

Нефтепродукт - Мазут. Объем одного резервуара данного типа, 2000 м³. Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, 8830 т/год. Плотность смеси, 1,010 т/м³. Время работы - 8000 часов.

Источник загрязнения № 0116, Организованный источник

Источник выделения № 001, Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м³ для хранения мазута- Р -2/3

Нефтепродукт - Мазут. Объем одного резервуара данного типа, 2000 м³. Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, 8830 т/год. Плотность смеси, 1,010 т/м³. Время работы - 8000 часов.

Источник загрязнения № 0117, Организованный источник

Источник выделения № 001, Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м³ для хранения мазута- Р -2/4

Нефтепродукт - Мазут. Объем одного резервуара данного типа, 2000 м³. Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, 8830 т/год. Плотность смеси, 1,010 т/м³. Время работы - 8000 часов.

Источник загрязнения № 0118, Организованный источник

Источник выделения № 001, Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м³ для хранения дизельной фракции- Р -3/1

Нефтепродукт - Дизельное топливо. Объем одного резервуара данного типа, 2000 м³. Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, 20000 т/год. Плотность смеси, 0,83 т/м³. Время работы - 8000 часов.

Источник загрязнения № 0119, Организованный источник

Источник выделения № 001, Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м³ для

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

хранения дизельной фракции- Р-3/2

Нефтепродукт - Дизельное топливо. Объем одного резервуара данного типа, 2000 м³. Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, 20000 т/год. Плотность смеси, 0,83 т/м³. Время работы - 8000 часов.

Источник загрязнения № 0120, Организованный источник

Источник выделения № 001, Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м³ для хранения керосиновой фракции- Р-3/3

Нефтепродукт - Керосин осветит.. Объем одного резервуара данного типа, 2000 м³. Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, 4000 т/год. Плотность смеси, 0,73 т/м³. Время работы - 8000 часов.

Источник загрязнения № 0121, Организованный источник

Источник выделения № 001, Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м³ для хранения керосиновой фракции- Р-3/4

Нефтепродукт - Керосин осветит. Объем одного резервуара данного типа, 2000 м³. Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, 4000 т/год. Плотность смеси, 0,73 т/м³. Время работы - 8000 часов.

Источник загрязнения № 0122, Организованный источник

Источник выделения № 001, Резервуар РВС-400 объемом 400 м³ для хранения бензиновой фракции- Р-4/1

Нефтепродукт - Бензин. Объем одного резервуара данного типа, 400 м³. Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, 3250 т/год. Плотность смеси, 0,73 т/м³. Время работы - 8000 часов.

Источник загрязнения № 0123, Организованный источник

Источник выделения № 001, Резервуар РВС-400 объемом 400 м³ для хранения бензиновой фракции- Р-4/2

Нефтепродукт - Бензин. Объем одного резервуара данного типа, 400 м³. Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, 3250 т/год. Плотность смеси, 0,73 т/м³. Время работы - 8000 часов.

Источник загрязнения № 0124, Организованный источник

Источник выделения № 001, Резервуар РВС-400 объемом 400 м³ для хранения бензиновой фракции- Р-4/3

Нефтепродукт - Бензин. Объем одного резервуара данного типа, 400 м³. Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, 3250 т/год. Плотность смеси, 0,73 т/м³. Время работы - 8000 часов.

Источник загрязнения № 0125, Организованный источник

Источник выделения № 001, Резервуар РВС-400 объемом 400 м³ для хранения бензиновой фракции- Р-4/4

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Нефтепродукт - Бензин. Объем одного резервуара данного типа, 400 м³.
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, 3250 т/год.
Плотность смеси, 0,73 т/м³. Время работы - 8000 часов.

Источник загрязнения № 0126, Организованный источник
Источник выделения № 001, Дренажная емкость ДЕ-1 объемом 63 м³
для сброса подтоварной воды

Нефтепродукт - Сырая нефть. Объем одного резервуара данного типа, 63 м³.
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, 63 т/год.
Плотность смеси, 1,020 т/м³. Время работы - 8000 часов.

Источник загрязнения № 0127, Организованный источник
Источник выделения № 001 Дренажная емкость ДЕ-1 объемом 63 м³
для хранения бензина

Нефтепродукт - Бензин. Объем одного резервуара данного типа, 63 м³.
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, 63 т/год.
Плотность смеси, 1,020 т/м³. Время работы - 8000 часов.

Источник загрязнения № 0128, Организованный источник
Источник выделения № 001, Свеча цистерны с мазутом (налив)
Нефтепродукт - Мазут. Количество жидкости закачиваемое в резервуар
в течение года, 35320 т/год. Время работы - 8000 часов.

Источник загрязнения № 0129, Организованный источник
Источник выделения № 001, Свеча цистерны с дизельным топливом
(налив)

Нефтепродукт - Дизельное топливо. Количество жидкости закачиваемое
в резервуар в течение года, 40000 т/год. Время работы - 8000 часов.

Источник загрязнения № 0130, Организованный источник
Источник выделения № 001, Свеча цистерны с бензином (налив)
Нефтепродукт - Бензин. Количество жидкости закачиваемое в резервуар
в течение года, 13000 т/год. Время работы - 8000 часов.

Источник загрязнения 6101 – Неорганизованный
Источник выделения 001 ГРПШ-13-2НУ1
ГРПШ служит для распределения газа. Время работы - 8000 час/год.
Запорно-регулирующая арматура – 2 шт, предохранительный клапан -2 шт,
количество фланцевых соединений – 4 шт. Плотность газа - 0,746 кг/м³.

Источник загрязнения № 6102, Неорганизованный источник
Источник выделения № 001, Насос разгрузки нефти из ж/д цистерн
Н-1/1,2

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Нефтепродукт - Сырая нефть. Количество насосов – 2 ед. (1- рабоч.,1-резервный). Количество одновременно работающего оборудования - 1 шт. Время работы - 8000 час/год.

Источник выделения 002, Насос разгрузки нефти из ж/д цистерн Н-1/1,2 ЗРА, ФС

Нефтепродукт - Сырая нефть. Время работы - 8000 час/год. Запорно-регулирующая арматура – 2 шт, предохранительный клапан -0 шт, количество фланцевых соединений – 9 шт.

**Источник загрязнения № 6103, Неорганизованный источник
Источник выделения № 001, Насос перекачки нефти, Перекачка нефти от РГС-1,2 на Р-1/1,2, Н-2/1,2**

Нефтепродукт - Сырая нефть. Количество насосов – 2 ед. (1- рабоч.,1-резервный). Количество одновременно работающего оборудования - 1 шт. Время работы - 8000 час/год.

Источник выделения 002 Насос перекачки нефти, Перекачка нефти от РГС-1,2 на Р-1/1,2, Н-2/1,2, ЗРА, ФС

Нефтепродукт - Сырая нефть.Время работы - 8000 час/год. Запорно-регулирующая арматура – 2 шт, предохранительный клапан -0 шт, количество фланцевых соединений – 9 шт.

**Источник загрязнения № 6104, Неорганизованный источник
Источник выделения № 001, Насос перекачки мазута Н—3/1,2**

Нефтепродукт - Мазут. Количество насосов – 2 ед. (1- рабоч.,1-резервный). Количество одновременно работающего оборудования - 1 шт. Время работы - 8000 час/год.

Источник выделения 002 Насос перекачки мазута Н—3/1,2 ЗРА, ФС

Нефтепродукт - Мазут. Время работы - 8000 час/год. Запорно-регулирующая арматура – 2 шт, предохранительный клапан -0 шт, количество фланцевых соединений – 10 шт.

**Источник загрязнения № 6105, Неорганизованный источник
Источник выделения № 001, Насос перекачки дизельной фракции Н—4/1,2**

Нефтепродукт - Дизельное топливо. Количество насосов – 2 ед. (1- рабоч.,1-резервный). Количество одновременно работающего оборудования - 1 шт. Время работы - 8000 час/год.

Источник выделения 002 Насос перекачки дизельной фракции Н—4/1,2 ЗРА, ФС

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Нефтепродукт - Дизельное топливо. Время работы - 8000 час/год.
Запорно-регулирующая арматура – 2 шт, предохранительный клапан -0 шт,
количество фланцевых соединений – 11 шт.

Источник загрязнения № 6106, Неорганизованный источник

Источник выделения № 001, Насос перекачки бензиновой фракции Н—5/1,2

Нефтепродукт - Прямогонные бензиновые фракции: 85-105. Количество насосов – 2 ед. (1- рабоч.,1-резервный). Количество одновременно работающего оборудования - 1 шт. Время работы - 8000 час/год.

Источник выделения 002 Насос перекачки бензиновой фракции Н—5/1,2 ЗРА, ФС

Нефтепродукт - Прямогонные бензиновые фракции: 85-105. Время работы - 8000 час/год. Запорно-регулирующая арматура – 2 шт, предохранительный клапан -0 шт, количество фланцевых соединений – 11 шт.

Источник загрязнения № 6107, Неорганизованный источник

Источник выделения № 001, Насос перекачки нефти на УПН Н - 7/1,2 5НК—9х1 (170)

Нефтепродукт - Сырая нефть. Количество насосов – 2 ед. (1- рабоч, 1-резервный). Количество одновременно работающего оборудования - 1 шт. Время работы - 8000 час/год.

Источник выделения 002 Насос перекачки нефти на УПН Н -7/1,2 5НК—9х1 (170) ЗРА, ФС

Нефтепродукт - Сырая нефть. Время работы - 8000 час/год. Запорно-регулирующая арматура – 2 шт, предохранительный клапан -0 шт, количество фланцевых соединений – 10 шт.

Источник загрязнения № 6108, Неорганизованный источник

Источник выделения № 001, Насос загрузки мазута в АЦН, Н-8/1,2

Нефтепродукт - Мазут. Количество насосов – 2 ед. (1- рабоч, 1-резервный). Количество одновременно работающего оборудования - 1 шт. Время работы - 8000 час/год.

Источник выделения 002 Насос загрузки мазута в АЦН, Н-8/1,2 ЗРА, ФС

Нефтепродукт - Мазут. Время работы - 8000 час/год. Запорно-регулирующая арматура – 2 шт, предохранительный клапан -0 шт, количество фланцевых соединений – 10 шт.

Источник загрязнения № 6109, Неорганизованный источник

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Источник выделения № 001, Насос загрузки дизельного топлива в АЦН, АСН-1, Н-8/1

Нефтепродукт - Дизельное топливо. Количество насосов – 1 ед. (1-рабоч). Количество одновременно работающего оборудования - 1 шт. Время работы - 8000 час/год.

Источник выделения 002 Насос загрузки дизельного топлива в АЦН, АСН-1, Н-8/1 ЗРА, ФС

Нефтепродукт - Дизельное топливо. Время работы - 8000 час/год. Запорно-регулирующая арматура – 2 шт, предохранительный клапан -0 шт, количество фланцевых соединений – 11 шт.

Источник загрязнения № 6110, Неорганизованный источник
Источник выделения № 001, Насос загрузки бензина в АЦН, АСН-1, Н-8/3

Нефтепродукт - Прямогонные бензиновые фракции: 85-105. Количество насосов – 1 ед. (1-рабоч). Количество одновременно работающего оборудования - 1 шт. Время работы - 8000 час/год.

Источник выделения 002 Насос загрузки бензина в АЦН, АСН-1, Н-8/3 ЗРА, ФС

Нефтепродукт - Прямогонные бензиновые фракции: 85-105. Время работы - 8000 час/год. Запорно-регулирующая арматура – 2 шт, предохранительный клапан -0 шт, количество фланцевых соединений – 11 шт.

Источник загрязнения № 6111, Неорганизованный источник
Источник выделения № 001, ЗРА и ФС резервуарного парка

Нефтепродукт - Нефть. Время работы - 8000 час/год. Запорно-регулирующая арматура – 8 шт, предохранительный клапан -0 шт, количество фланцевых соединений – 16 шт.

Источник загрязнения № 6112, Неорганизованный источник
Источник выделения № 001, Насос загрузки дизельного топлива в АЦН, АСН-1, Н-8/2

Нефтепродукт - Дизельное топливо. Количество насосов – 1 ед. (1-рабоч). Количество одновременно работающего оборудования - 1 шт. Время работы - 8000 час/год.

Источник выделения 002 Насос загрузки дизельного топлива в АЦН, АСН-1, Н-8/2 ЗРА, ФС

Нефтепродукт - Дизельное топливо. Время работы - 8000 час/год. Запорно-регулирующая арматура – 2 шт, предохранительный клапан -0 шт, количество фланцевых соединений – 11 шт.

**Источник загрязнения № 6113, Неорганизованный источник
Источник выделения № 001, Насос загрузки бензина в АЦН, АСН-1,
Н-8/4**

Нефтепродукт - Прямогонные бензиновые фракции: 85-105. Количество насосов – 1 ед. (1- рабоч). Количество одновременно работающего оборудования - 1 шт. Время работы - 8000 час/год.

**Источник выделения 002 Насос загрузки бензина в АЦН, АСН-1, Н-8/4
ЗРА, ФС**

Нефтепродукт - Прямогонные бензиновые фракции: 85-105. Время работы - 8000 час/год. Запорно-регулирующая арматура – 2 шт, предохранительный клапан -0 шт, количество фланцевых соединений – 11 шт.

**Источник загрязнения № 6114, Неорганизованный источник
Источник выделения № 001, ДВС автотранспорта**

Типы машин участвующие при эксплуатации: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 92) - 4 ед., работающие на бензине.

Воздействие на атмосферный воздух является допустимым.

3.1.1 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

Всего на период строительства будут 4 источника загрязнения, из них: 1 неорганизованный и 3 организованных. В атмосферный воздух будут выделяться 30 наименований загрязняющих веществ.

На период эксплуатации выявлено 44 источника загрязнения атмосферного воздуха, из которых 14 неорганизованные и 30 организованных: В атмосферный воздух будут выделяться 10 наименований загрязняющих веществ. Перечень загрязняющих веществ представлены в таблице ниже.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период СМР 2023-2025 г.

Код загр. вещества	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества т/год	Значение М/ЭНК
1	2		3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.02025	0.1782013	4.455
0128	Кальций оксид				0.3		0.000042	0.000103	0

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

0143	(Негашеная известь) (635*) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001	2	0.001758	0.0159637	36.65
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02	3	0.0000005	0.0000006	0
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003	1	0.0000008	0.0000001	0
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04	2	0.138661	0.29999445	13.7268
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06	3	0.1799363	0.3055738	5.0929
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05	3	0.015417	0.035685	0
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05	3	0.046858	0.08161	1.6322
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3	4	0.115312	0.3068719	0
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005	2	0.000042	0.00030578	0
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	0.000176	0.001345	0
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2		3	0.01218	0.088743	0
0621	Метилбензол (349)	0.6		3	0.000022	0.0596935	0
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)		0.000001	1	0.000000175	0.0000002866	0
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1		3	0.00001	0.00008775	0
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5		4	0.000003	0.0000439	0
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1		4	0.000018	0.0117304	0
1325	Формальдегид	0.05	0.01	2	0.005533	0.009031	0

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

1401	(Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.000002	0.024940	4 0
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.2	0.06		3	0.000274	0.001145	5 0
2752	Уайт-спирит (1294*)				1	0.01241	0.098863	0
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	7.172127	0.183124	0
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.93	0.217126	9 1.4475
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)		0.002		2	0.000028	0.000239	0
2907	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		3	0.02185	0.187278	3.7456
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	1.468171	1.372319	96 13.723 2
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)				0.5	0.01723	0.0285	0
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04	0.0034	0.050632	5 1.2658
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1	1.128	0.0568	0
	В С Е Г О:					11.28971	3.615954	81.7
						2175	6266	

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации
2025-2032 гг. без учета автотранспорта**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс веществ с учетом очистки, г/с	Выброс веществ с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/Э НК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,0368 108	1,0601 14	26,50 285
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,2265 28	6,5237 76	108,7 296
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0105 1943	0,3838 441	47,98 0512 5
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,0033 972	0,0978 3	0,032 61
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		3,4085 785	121,48 096778 6	2,429 6193 6
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		1,0203 8531	26,628 7131	0,887 6237 7
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,0113 84822	0,3307 03705	3,307 0370 5
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,2			3	0,0031 26298	0,1008 200000 5	0,504 1
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,0974 9829	0,2530 735	0,421 7891 7
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	2,3418 73	87,488 8684	87,48 8868 4
	В С Е Г О :						7,1601 0165	244,34 87106	278,2 8461 03
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

3.1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации приведены в таблице ниже.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства (СМР)

Про-изв-одс-тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество в ист.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м ³ /с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон
												Х1	У1	длина, ш
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Передвижные компрессоры	1	1275,64	Организованный	0001	3	0.15	30	5.8905	26	6	6	
001		Котел битумный передвижной	1	2367.85	Организованный	0002	3	0.15	30	5.8905	26	5	7	
001		Электростанции передвижные		21,696	Организованный	0003	3	0.15	30	5.8905	26	5	7	

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

на лин.о рина . ого ога ка У2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дости жения деклар ируем ых выбро сов
							г/с	мг/м3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид	0,0458	170,6	0,21048	2023
					0304	Азот (II) оксид	0,0596	222	0,273624	2023
					0328	Углерод	0,007639	28,45	0,03508	2023
					0330	Сера диоксид	0,01528	56,9	0,07016	2023
					0337	Углерод оксид	0,0382	142,3	0,1754	2023
					0703	Бензапирен (54)	0,000000058	0,0002	0,000000267	2023
					1325	Формальдегид	0,001833	6,826	0,0084192	2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,01833	68,26	0,084192	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000328	5.266	0.002768	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000533	2.354	0.0004498	2023
					0330	Сера диоксид	0.000074	1.156	0.00635	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000018	3.723	0.00015	2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды)	0.000127	1.246	0.00108	2023
					2904	Мазутная зола	0.000028	0,324	0.000239	2023
					0301	Азота (IV) диоксид	0,0467	173,9	0,00363	2023
					0304	Азот (II) оксид	0,0607	226,1	0,004719	2023
					0328	Углерод	0,00778	28,97	0,000605	2023
					0330	Сера диоксид (IV) оксид) (516)	0,01556	57,95	0,00121	2023
					0337	Углерод оксид (Окись	0,0389	144,9	0,003025	2023
					0703	Бензапирен (54)	0,001867	6,953	0,0000000046	2023
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,001867	6,953	0,0001452	2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,01867	69,53	0,001452	2023

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
001		Сварочные работы	1	4845,37	Строительная площадка	6001	5					5	7	1	
		Покрасочные работы	1	4729,03											
		Газовая резка	1	2274,27											
		Машины шлифовальные	1	1378,88											
		Молотки отбойные и бурильные	1	57,75											
		Пересыпка инертных материалов	1	2727,06											
		Агрегаты для сварки полиэтиленовых и пластиковых труб	1	1159,21											
		Асфальтные и битумные работы	1	10											
		Смесители	1	107,83											
		Дрели электрические	1	1841,37											
		Перфоратор электрический	1	2720,87											
		Пила дисковая электрическая	1	13,99											
		Столярные работы	1	22,56											
		Паяльные работы	1	134,009											
		Движение автотранспорта на территории	1	2304											
		Агрегаты сварочные передвижные	1	70,76											

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0123	Железо (II, III) оксиды	0.02025		0.178201300	2023
					0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.000042		0.000103000	2023
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(327)	0.001758		0.015963700	2023
					0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000005		0.000000600	2023
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000008		0.000001000	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.045833		0.083116450	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.059583		0.026781000	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.015278		0.003890000	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.038194		0.128296900	2023
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000042		0.000305780	2023
					0344	Фториды неорганические плохо	0.000176		0.001345000	2023
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.01218		0.088743000	2023
					0621	Метилбензол (349)	0.000022		0.059693500	2023
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000058		0.000000015	2023
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.00001		0.000087750	2023
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.000003		0.000043900	2023
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты	0.000018		0.011730400	2023
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001833		0.000467000	2023
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000002		0.024940500	2023
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0002744		0.001145000	2023
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.01241		0.098863000	2023

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в РПК-265П) (10)	7.135		0.096400000	2023
				2902	Взвешенные частицы (116)	0.93		0.217126900	2023
				2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.02185		0.187278000	2023
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, (494)	1.468171		1.372319960	2023
				2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0.01723		0.028500000	2023
				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0034		0.050632500	2023
				2936	Пыль древесная (1039*) Монокорунд) (1027*)	1.128		0.056800000	2023
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0611350		0,2598170	2023
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0099333		0,0422431	2023
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0061120		0,0220208	2023
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0134777		0,0530077	2023
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,5116640		1,8880450	2023
				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0687000		0,2481000	2023
				2732	Керосин (654*)	0,0165714		0,0763327	2023

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Пр ои з во дст во	Ц е х	Источник выделения загрязняющих веществ		Чи сл о ч а с о в р а б о т ы в г о д у	Наименование источника выброса вредных веществ	Ном ер ис точ ника выб рос ов на кар те- схе ме	Выс ота ис точ ника выб рос ов, м	Ди аме тр уст ья тру бы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэф фи ци ент обес пече ност и газо - очис ткой , %	Средн еэкс пл уа цио нная степен ь очис тки/ макси маль ная степен ь очис тки, %	Ко д вещ ества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Го д до ст и же ния Н Д В
		Ско рост ь, м/с	Объ ем смеси, м3/ с						Тем пе рату ра смеси, оС	X 1	Y 1	X 2	Y 2	г/с	мг/ нм 3							т/го д			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		ДВС автотранспорта	1	8000	Неорганизованный	6114	5					0	4	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000734		0,0044324	2025
																				0304	Азот (II)	1,192E-		0,000476	2025

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

																			оксид (Азота оксид) (6)	05				
																			033 0	Сера диокси д (Ангид рид сернист ый, Сернис тый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,45 3E- 05		0,00 1368 5	20 25
																			033 7	Углеро д оксид (Окись углерод а, Угарны й газ) (584)	0,01 056		0,22 4324	20 25
																			270 4	Бензин (нефтя ной, малосе рнисты й) /в пересче те на углерод / (60)	0,00 097		0,01 8235	20 25
00 1	0 1	Блочн о- модул ьная	1	80 00	Органи зованн ый	010 1	7	0,2	25	0,78 539 82	25, 9	1	0						030 1	Азота (IV) диокси д	0,01 840 54	25, 65 8	0,53 0057	20 25

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

		свеча котельной К-1			ый					43									ородов пределных С1-С5 (1502*)	94				
001	01	Продувная свеча котельной К-2	1	0.1	Организованный	0104	1,5	0,28	20	1,2315043	25,9	2	2						0415	Смесь углеводородов пределных С1-С5 (1502*)	0,302	268,494	0,000005	2025
001	01	Продувная свеча ГРП Ш-13-2НУ1	1	0.1	Организованный	0105	2,5	0,25	20	0,9817477	25,9	2	2						0415	Смесь углеводородов пределных С1-С5 (1502*)	0,3832948	427,461	0,000008	2025
001	01	Свеча ж/д цистерны (слив)	1	8000	Организованный	0106	2	0,2	20	0,6283185	25,9	2	3						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000588	0,102	0,000178	2025
																			0415	Смесь углеводородов пределных С1-С5 (1502*)	0,00362	6,308	0,2156	2025
																			0416	Смесь углеводородов пределных С6-С10 (1503*)	0,00134	2,335	0,07975	2025
																			060	Бензол	0,00	0,0	0,00	20

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

																			2	(64)	001 75	3	1042	25
																			061 6	Димети лбензо л (смесь о-, м-, п- изомер ов) (203)	0,00 000 55	0,0 1	0,00 0108	20 25
																			062 1	Метилб ензол (349)	0,00 001 1	0,0 19	0,00 0655	20 25
00 1	0 1	Свеча автоц истер ны (слив)	1	80 00	Органи зованн ый	010 7	2	0,2	20	0,62 831 85	25, 9	3	2						033 3	Серово дород (Дигид росуль фид) (518)	0,00 000 18	0,0 03	0,00 0119	20 25
																			041 5	Смесь углевод ородов предел ьных С1-С5 (1502*)	0,00 22	3,8 34	0,14 37	20 25
																			041 6	Смесь углевод ородов предел ьных С6-С10 (1503*)	0,00 080 4	1,4 01	0,05 317	20 25
																			060 2	Бензол (64)	0,00 001 1	0,0 19	0,00 0694 4	20 25
																			061 6	Димети лбензо л	0,00 000 33	0,0 06	0,00 0218	20 25

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

00 1	0 1	Резерв уар РВС- 2000 объем ом 2000 м3 для хране ния нефти	1	80 00	Органи зованн ый	011 0	12	0,2 5	20	0,62 831 85	25, 9	3	8							033 3	Серово дород (Дигид росуль фид) (518)	0,00 016	0,2 79	0,00 54	20 25
																				041 5	Смесь углевод ородов предел ьных С1-С5 (1502*)	0,19 057	33 2,0 76	19,5 475	20 25
																				041 6	Смесь углевод ородов предел ьных С6-С10 (1503*)	0,07 048	12 2,8 14	2,40 986	20 25
																				060 2	Бензол (64)	0,00 092	1,6 03	0,03 147	20 25
																				061 6	Димети лбензо л (смесь о-, м-, п- изомер ов) (203)	0,00 029	0,5 05	0,00 989	20 25
																				062 1	Метилб ензол (349)	0,00 058	1,0 11	0,01 978	20 25
00 1	0 1	Резерв уар РВС- 2000 объем ом	1	80 00	Органи зованн ый	011 1	12	0,2 5	20	0,62 831 85	25, 9	3	9							033 3	Серово дород (Дигид росуль фид) (518)	0,00 016	0,2 79	0,00 54	20 25

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

		2000 м3 для хранения нефти																		0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,19057	332,076	19,5475	2025
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,07048	122,814	2,40986	2025
																				0602	Бензол (64)	0,00092	1,603	0,03147	2025
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,00029	0,505	0,00989	2025
																				0621	Метилбензол (349)	0,00058	1,011	0,01978	2025
001	01	Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения нефти	1	8000	Организованный	0112	12	0,25	20	0,6283185	25,9	3	10							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00016	0,279	0,0054	2025
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,19057	332,076	19,5475	2025

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

		2000 м3 для хранения мазута-Р-2/3																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеродороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,26187	456,32	7,899	2025
001	01	Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения мазута-Р-2/4	1	8000	Организованный	0117	12	0,25	20	0,6283185	25,9	6	8						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00126	0,937	0,0381	2025
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеродороды предельные С12-С19 (в пересчете на	0,26187	456,32	7,899	2025

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

		2000 м3 для хранения дизельной фракции- Р - 3/2																	275 4	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеродороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,30 813	53 6,9 3	21,8 06	20 25
00 1	0 1	Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения керосиновой фракции- Р - 3/3	1	80 00	Организованный	012 0	12	0,2 5	20	0,62 831 85	25, 9	1 1 2							033 3	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00 019	0,3 31	0,00 298	20 25
																			275 4	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеродороды предельные С12-С19 (в пересчете на	0,30 881	53 8,1 15	4,96 9	20 25

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

		м3 для хране ния бензи новой фракц ии- Р - 4/1																	041 6	Смесь углевод ородов предел ьных С6-С10 (1503*)	0,03 685	64, 21 3	0,00 056	20 25
																			060 2	Бензол (64)	0,00 021	0,3 66	0,00 0031	20 25
																			062 1	Метилб ензол (349)	0,00 096	1,6 73	0,00 0015	20 25
00 1	0 1	Резерв уар РВС- 400 объем ом 400 м3 для хране ния бензи новой фракц ии- Р - 4/2	1	80 00	Органи зованн ый	012 3	7,5	0,2 5	20	0,62 831 85	25, 9	7	8						041 5	Смесь углевод ородов предел ьных С1-С5 (1502*)	0,04 798	83, 60 7	0,00 073	20 25
																			041 6	Смесь углевод ородов предел ьных С6-С10 (1503*)	0,03 685	64, 21 3	0,00 056	20 25
																			060 2	Бензол (64)	0,00 021	0,3 66	0,00 0031	20 25
																			062 1	Метилб ензол (349)	0,00 096	1,6 73	0,00 0015	20 25
00 1	0 1	Резерв уар РВС- 400 объем ом 400	1	80 00	Органи зованн ый	012 4	7,5	0,2 5	20	0,62 831 85	25, 9	7	9						041 5	Смесь углевод ородов предел ьных С1-С5 (1502*)	0,04 798	83, 60 7	0,00 073	20 25

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

		м3 для хранения бензиновой фракции- Р - 4/3																	0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,03685	64,213	0,00056	2025
																			0602	Бензол (64)	0,00021	0,366	0,000031	2025
																			0621	Метилбензол (349)	0,00096	1,673	0,000015	2025
001	01	Резервуар РВС-400 объемом 400 м3 для хранения бензиновой фракции- Р - 4/4	1	8000	Организованный	0125	7,5	0,25	20	0,6283185	25,9	7	10						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,04798	83,607	0,00073	2025
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,03685	64,213	0,00056	2025
																			0602	Бензол (64)	0,00021	0,366	0,000031	2025
																			0621	Метилбензол (349)	0,00096	1,673	0,000015	2025
001	01	Дренажная емкость ДЕ-1 объемом 63 м3 для	1	8000	Организованный	0126	2	0,108	20	0,6283185	25,9	12	6						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001	0,174	0,0000005	2025
																			0415	Смесь углеводородов	0,12463	21,7173	0,005826	2025

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

		вом (нали в)																	275 4	Алканы C12-19 /в пересче те на C/ (Углев одород ы предел ьные C12- C19 (в пересче те на C); Раствор итель РПК- 265П) (10)	0,00 538	9,3 75	0,23 247	20 25	
00 1	0 1	Свеча цисте рны с бензи ном (нали в)	1	80 00	Органи зованн ый	013 0	2	0,2	20	0,62 831 85	25, 9	1 0	1 5							041 5	Смесь углевод ородов предел ьных C1-C5 (1502*)	0,00 1	1,7 43	0,03 597	20 25
																				041 6	Смесь углевод ородов предел ьных C6-C10 (1503*)	0,00 077	1,3 42	0,02 763	20 25
																				060 2	Бензол (64)	0,00 000 4	0,0 07	0,00 015	20 25
																				062 1	Метилб ензол (349)	0,00 002	0,0 35	0,00 072	20 25

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

00 1	0 1	ГРП Ш-13- 2НУ1	1	80 00	Неорга низован ный	610 1	2				25, 9	3	8	1	1				041 5	Смесь углевод ородов предел ьных С1-С5 (1502*)	0,00 357		0,10 2816	20 25
00 1	0 1	Насос разгру зки нефти из ж/д цисте рн Н- 1/1,2	1	80 00	Неорга низован ный	610 2	2				25, 9	4	5	1	1				033 3	Серово дород (Дигид росуль фид) (518)	0,00 020 14		0,00 5939 2	20 25
																		041 5	Смесь углевод ородов предел ьных С1-С5 (1502*)	0,00 611 3		0,34 9900 13	20 25	
																		041 6	Смесь углевод ородов предел ьных С6-С10 (1503*)	0,00 223 23		0,12 8647	20 25	
																		060 2	Бензол (64)	0,00 002 92		0,00 1680 02	20 25	
																		061 6	Димети лбензо л (смесь о-, м-, п- изомер ов) (203)	9,16 6Е- 06		0,00 0528	20 25	
																		062	Метилб	1,83		0,00	20	

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

																		1	ензол (349)	3E- 05		1056	25	
00 1	0 1	Насос перек ачки нефти , Перек ачка нефти от РГС- 1,2 на Р- 1/1,2, Н- 2/1,2,	1	80 00	Неорга низован ный	610 3	2				25, 9	5	8	1	1				033 3	Серово дород (Дигид росуль фид) (518)	0,00 020 14		0,00 5939 2	20 25
																			041 5	Смесь углевод ородов предел ьных С1-С5 (1502*)	0,00 611 3		0,34 9900 13	20 25
																			041 6	Смесь углевод ородов предел ьных С6-С10 (1503*)	0,00 223 23		0,12 8647	20 25
																			060 2	Бензол (64)	0,00 002 92		0,00 1680 02	20 25
																			061 6	Димети лбензо л (смесь о-, м-, п- изомер ов) (203)	9,16 6E- 06		0,00 0528	20 25
																			062 1	Метилб ензол (349)	1,83 3E- 05		0,00 1056	20 25
00 1	0 1	Насос перек ачки	1	80 00	Неорга низован ный	610 4	2				25, 9	6	1 0	1	1				033 3	Серово дород (Дигид	0,00 004 12		0,00 2341 4	20 25

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

00	0	Насос загрузки бензина в АЦН, АСН-1, Н-8/4	1	80	Неорганизованный	611	2				25,	1	1	1	1					041	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,02		0,66	20			
1	1		00			3					9	5	5									5	314	6		8069	25	
																							041	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,01		0,49	20
																							6		726	88		8440
																				060	Бензол (64)	9,46		0,00	20			
																				2		6E-	05		2732	25		
																				062	Метилбензол (349)	0,04		0,01	20			
																				1		345	6		2544	25		

3.1.3 Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета нормативов НДС

Нумерация источников загрязнения атмосферы взята произвольно и приведена согласно приложению 2 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 (организованные с № 0001, неорганизованные с № 6001).

Расчеты приземных концентраций по каждому веществу ведутся с учетом наихудшей (когда наибольшие максимальные разовые выбросы (г/с)) возможной одновременности работы оборудования. Количественный и качественный состав выделяющихся в атмосферу вредных веществ определен расчетным методом с использованием согласованных методик.

Исходные данные по количественному и качественному составу сырья, топлива, для расчетов выбросов загрязняющих веществ, приняты согласно рабочему проекту.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Источник загрязнения N 0001, Организованный

Источник выделения N 0001 01, Компрессоры передвижные

Список литературы:

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

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 5.5$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 7,016$

1275,64 ч/год

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 5,5 \cdot 30 / 3600 = 0,0458$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{Э} / 103 = 7.016 \cdot 30 / 103 = 0,21048$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 5.5 \cdot 1.2 / 3600 = 0,001833$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{Э} / 103 = 7.016 \cdot 1.2 / 103 = 0,0084192$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 5.5 \cdot 39 / 3600 = 0,0596$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_{Э} / 103 = 7.016 \cdot 39 / 103 = 0,273624$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{MAX}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 5.5 \cdot 10 / 3600 = 0,01528$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{V}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{Э}} / 103 = 7.016 \cdot 10 / 103 = 0,07016$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{MAX}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 5.5 \cdot 25 / 3600 = 0,0382$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{V}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{Э}} / 103 = 7.016 \cdot 25 / 103 = 0,1754$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{Э}} = 0.000038$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{MAX}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 5.5 \cdot 12 / 3600 = 0,01833$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{V}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{Э}} / 103 = 7.016 \cdot 12 / 103 = 0,084192$

Примесь: 0703 Бензапирен (54)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{MAX}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 5.5 \cdot 0.000038 / 3600 = 0,000000058$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{V}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{Э}} / 10^3 = 8,26 \cdot 0.000038 / 10^3 = 2,66608 \cdot 10^{-7}$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{MAX}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 5.5 \cdot 5 / 3600 = 0,007639$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{V}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{Э}} / 103 = 7.016 \cdot 5 / 103 = 0,03508$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0458	0,21048
304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0596	0,273624
328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007639	0,03508
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01528	0,07016
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0382	0,1754
703	Бензапирен (54)	0,000000058	0,000000267
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,001833	0,0084192

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,01833	0,084192
------	---	---------	----------

Источник загрязнения N 0002, Организованный

Источник выделения N 0002 02, Котел битумный передвижной

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
 2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
- п.б. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T = 2367.85$

Расчет выбросов при сжигания топлива

Вид топлива: жидкое

Марка топлива : Дизельное топливо

Зольность топлива, %(Прил. 2.1), $AR = 0.1$

Сернистость топлива, %(Прил. 2.1), $SR = 0.3$

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

Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1), $QR = 42.75$

Расход топлива, т/год, $BT = 1.08$

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

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, $NISO2 = 0.02$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NISO2) \cdot (1-N2SO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 1.08 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.5 = 0.00635$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.00635 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 2367.85) = 0.00074$

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

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, $Q3 = 0.5$

Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, $Q4 = 0$

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, $R = 0.65$

Выход оксида углерода, кг/т (3.19), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Валовый выброс, т/год (3.18), $M = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 13.9 \cdot 1.08 \cdot (1-0 / 100) = 0.00015$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.00015 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 2367.85) = 0.000018$

$NOX = 1$

Выбросы оксидов азота

Производительность установки, т/час, $PUST = 25$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), $KNO2 = 0.075$

Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, $B = 0$

Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), $M = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO2 \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1.08 \cdot 42.75 \cdot 0.075 \cdot (1-0) = 0.00346$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.00346 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 2367.85) = 0.00041$

Коэффициент трансформации для диоксида азота, $NO2 = 0.8$

Коэффициент трансформации для оксида азота, $NO = 0.13$

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

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $M = NO2 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00346 = 0.002768$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, $\underline{G}_- = NO_2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00041 = 0.000328$

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

Валовый выброс оксида азота, т/год, $\underline{M}_- = NO \cdot M = 0.13 \cdot 0.00346 = 0.0004498$

Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $\underline{G}_- = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.00041 = 0.0000533$

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

Объем производства битума, т/год, $MY = 1.5$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $\underline{M}_- = (I \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 1.08) / 1000 = 0.00108$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = \underline{M}_- \cdot 10^6 / (T_- \cdot 3600) = 0.00108 \cdot 10^6 / (2367.85 \cdot 3600) = 0.000127$

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

Количество ванадия в 1 т мазута, грамм (3.10), $GV = 4000 \cdot AR / 1.8 = 4000 \cdot 0.1 / 1.8 = 222.2$

Валовый выброс, т/год (3.9), $\underline{M}_- = 10^{-6} \cdot GV \cdot BT \cdot (I-NOS) = 10^{-6} \cdot 222.2 \cdot 1.08 \cdot (1-0) = 0.000239$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.11), $\underline{G}_- = \underline{M}_- \cdot 10^6 / (3600 \cdot T_-) = 0.000239 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 2367.85) = 0.000028$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000328	0.002768
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000533	0.0004498
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00074	0.00635
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.000018	0.00015
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000127	0.00108
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.000028	0.000239

Источник загрязнения N 0003, Организованный

Источник выделения N 0003 03, Электростанции передвижные

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 5.6$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 0,121$

21,696 ч/год

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 5,6 \cdot 30 / 3600 = 0,0467$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = G_{FGGO} \cdot E_Э / 103 = 0.121 \cdot 30 / 103 = 0,00363$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 5.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0,001867$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{в}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{Э}} / 103 = 0.121 \cdot 1.2 / 103 = 0,0001452$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{в}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 5.6 \cdot 39 / 3600 = 0,0607$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{в}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{Э}} / 103 = 0.121 \cdot 39 / 103 = 0,004719$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{в}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 5.6 \cdot 10 / 3600 = 0,01556$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{в}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{Э}} / 10^3 = 0,07 \cdot 10 / 10^3 = 0,00121$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{в}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 5.6 \cdot 25 / 3600 = 0,0389$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{в}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{Э}} / 10^3 = 0,07 \cdot 25 / 10^3 = 0,003025$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{Э}} = 0.000038$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{в}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 5.6 \cdot 12 / 3600 = 0,01867$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{в}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{Э}} / 10^3 = 0,07 \cdot 12 / 10^3 = 0,001452$

Примесь: 0703 Бензапирен (54)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{в}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 5.6 \cdot 0.000038 / 3600 = 0,00000059$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{в}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{Э}} / 10^3 = 0,07 \cdot 0.000038 / 10^3 = 4,598E-09$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{в}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 5.6 \cdot 5 / 3600 = 0,007778$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{в}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{Э}} / 10^3 = 0,07 \cdot 5 / 10^3 = 0,000605$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0467	0,00363
304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0607	0,004719

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007778	0,000605
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01556	0,00121
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0389	0,003025
703	Бензапирен (54)	0,000000059	0,0000000046
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,001867	0,0001452
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,01867	0,001452

Источник загрязнения N 6001, Площадка строительства

Источник выделения N 600101, Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45 (аналог Э42А)

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 407,71$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0,192$

2118,31 ч

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.31$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 106 = 10.69 \cdot 2,381 / 106 = 0,0043584$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 10.69 \cdot 0,192 / 3600 = 0,000570$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 106 = 0.92 \cdot 2,381 / 106 = 0,0003751$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.92 \cdot 0,192 / 3600 = 0,00005$

Примесь: 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)

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 1.4 \cdot 2,381 / 106 = 0,0005708$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.4 \cdot 0,192 / 3600 = 0,000075$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 3.3 \cdot 2,381 / 106 = 0,001345$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 3.3 \cdot 0,192 / 3600 = 0,000176$

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 0.75 \cdot 2,381 / 106 = 0,0003058$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.75 \cdot 0,192 / 3600 = 0,000042$

Примесь: 0301 Азота диоксид (4)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 0,8 \cdot 1.5 \cdot 2,381 / 106 = 0,0004893$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0,8 \cdot 1.5 \cdot 0,192 / 3600 = 0,000064$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 0,13 \cdot 1.5 \cdot 2,381 / 106 = 0,0000795$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0,13 \cdot 1.5 \cdot 0,192 / 3600 = 0,000010$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 13.3 \cdot 2,381 / 106 = 0,0054225$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 13.3 \cdot 0,192 / 3600 = 0,00070933$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO_2 , $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Электрод (сварочный материал): АНО-6 (Э42)

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 353,3$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0,167$

2118,31

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16,7$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 14,97$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 106 = 14,97 \cdot 407,71 / 106 = 0,005288901$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 14,97 \cdot 0,167 / 3600 = 0,00069$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1,73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 106 = 1,73 \cdot 407,71 / 106 = 0,000611209$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1,73 \cdot 0,167 / 3600 = 0,00008$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Дуговая наплавка с газоплазменным напылением с использованием пропан-бутановой смеси и кислорода

Электрод (сварочный материал):

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 489,43$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0,231$

2118,31

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 26,0$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1,0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 106 = 1,0 \cdot 489,43 / 106 = 0,00048943$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1,0 \cdot 0,231 / 3600 = 0,00006$

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

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 25,0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 106 = 25,0 \cdot 489,43 / 106 = 0,01223575$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 25,0 \cdot 0,231 / 3600 = 0,001604$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-4 (Э46)

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 144,3**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **B_{MAX} = 0,053**

2727,06 ч

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 17.8**

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 15.73**

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 106 = 15,73 \cdot 144,3 / 106 = 0,0022698$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 15,73 \cdot 0,053 / 3600 = 0,0002316$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 1.66**

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 106 = 1,66 \cdot 144,3 / 106 = 0,0002395$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1,66 \cdot 0,053 / 3600 = 0,0000244$

Примесь: 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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 0,41**

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 106 = 0,41 \cdot 144,3 / 106 = 0,0000592$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0,41 \cdot 0,053 / 3600 = 0,0000060$

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
------------	------------------------	-------------------	---------------------

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,001560	0,012407
143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,001758	0,013462
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000064	0,00048925
304	Азот (II) оксид	0,000010	0,00007950
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00071	0,005422543
342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000042	0,00030578
344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000176	0,001345
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)	0,000081	0,00062996

Источник выделения N 6001 02, Покрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0,38$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0,117$
3229,03

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Пневматический

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

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 25$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\text{в}} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0,38 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 25 \cdot 10^{-6} = 0,04275$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\text{в}} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) =$

$0,117 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 25 / (3.6 \cdot 106) = 0,00366$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля растворителя, при окраске

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 30$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\text{в}} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0,38 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0,0627$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\text{в}} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) =$

$0,117 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 30 / (3.6 \cdot 106) = 0,00439$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00366	0,04275
2902	Взвешенные частицы (116)	0,00439	0,0627

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS** = 0,229

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1** = 0,153

Марка ЛКМ: БТ-123, БТ-177, БТ-577

1500 ч

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2** = 63

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI** = 57.4

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP** = 28

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0,229 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0,023187074$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0,153 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 28 / (3.6 \cdot 106) = 0,00430$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI** = 42.6

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP** = 28

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0,229 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0,017208526$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0,153 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 28 / (3.6 \cdot 106) = 0,00319$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00430	0,023187074

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00319	0,017208526
------	---------------------	---------	-------------

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0,139$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0,043 \cdot 3229,03$

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 25$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0,139 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 25 \cdot 10^{-6} = 0,03475$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3,6 \cdot 10^6) = 0,043 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 25 / (3,6 \cdot 10^6) = 0,0030$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0030	0,03475

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0,3837$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0,0001$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 25**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0,3837 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 25 \cdot 10^{-6} = 0,0249405$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0,0001 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 25 / (3.6 \cdot 106) = 0,000002$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 12**

Доля растворителя, при окраске

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 25**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0,3837 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 25 \cdot 10^{-6} = 0,011511$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0,0001 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 25 / (3.6 \cdot 106) = 0,000001$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 62**

Доля растворителя, при окраске

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 25**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0,3837 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 25 \cdot 10^{-6} = 0,0594735$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0,0001 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 25 / (3.6 \cdot 106) = 0,000004$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
621	Метилбензол (349)	0,000004	0,0594735
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000001	0,011511
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,000002	0,0249405

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0,096393**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 0,029**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит (Олифа «Оксоль» и натуральная)

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 100**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 100**

Доля растворителя, при окраске

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 25**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0,096393 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 25 \cdot 10^{-6} = 0,02409825$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3,6 \cdot 10^6) = 0,029 \cdot 100 \cdot 25 \cdot 100 / (3,6 \cdot 10^6) = 0,00201$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00201	0,0240983

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0,362**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 0,241**
1500

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

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

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

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

Доля растворителя, при окраске

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 28**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0,362 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0,022806$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3,6 \cdot 10^6) = 0,241 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3,6 \cdot 10^6) = 0,0042175$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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

Доля растворителя, при окраске

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 28**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0,362 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0,022806$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3,6 \cdot 10^6) = 0,241 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3,6 \cdot 10^6) = 0,0042175$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0042175	0,022806
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0042175	0,022806

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0,001755$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0,0005$

Марка ЛКМ: Эмаль КО-8101

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 20$

Доля растворителя, при окраске

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 25$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0,001755 \cdot 100 \cdot 20 \cdot 25 \cdot 10^{-6} = 0,00008775$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0,0005 \cdot 100 \cdot 20 \cdot 25 / (3.6 \cdot 106) = 0,0000$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

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

Доля растворителя, при окраске

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 25$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0,001755 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 25 \cdot 10^{-6} = 0,000219375$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0,0005 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 25 / (3.6 \cdot 106) = 0,000017$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

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

Доля растворителя, при окраске

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 25$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0,001755 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 25 \cdot 10^{-6} = 0,000219375$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0,0005 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 25 / (3.6 \cdot 106) = 0,000017$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 25$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0,001755 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 25 \cdot 10^{-6} = 0,000043875$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0,0005 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 25 / (3.6 \cdot 106) = 0,00000$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
621	Метилбензол (349)	0,000017	0,000219375
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0000	0,00008775
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,00000	0,000043875
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000017	0,000219375

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,01218	0,088743
621	Метилбензол (349)	0,000022	0,0596935
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,00001	0,00008775
1061	Этанол	0,000003	0,0000439
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000018	0,0117304
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,000002	0,0249405
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,01241	0,098863
2902	Взвешенные частицы (116)	0,00439	0,0627

Источник выделения N 6001 03, Пересыпка инертных материалов

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Цемент

39,13 тонн

ВР -2727,06 ч

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

**Примесь: 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)**

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.6$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.2$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 1$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 0,014$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 / 3600 =$
 $0.04 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.014 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0001269$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2727,06$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot$
 $1 \cdot 0.014 \cdot 0.5 \cdot 2727,06 = 0,001549901$

Материал: Известь каменная

Примесь: 0128 Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)

2,24 тонн

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.6$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.2$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 1$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.07$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 0,0008$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 / 3600 =$
 $0.07 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.0008 \cdot 10^6 / 3600 = 0,000042$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2727,06$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.07 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.0008 \cdot 0.5 \cdot 2727,06 = 0,0001033$

Материал: Песок

Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

778,21тонн

2727,06

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.6$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 2,3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 1$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 0,285$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.7$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 2,3 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0,285 \cdot 10^6 / 3600 = 0,021850$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2727,06$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0,285 \cdot 0.7 \cdot 2727,06 = 0,1872778$

Материал: Щебень

Примесь: 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)

5416,079 тонн

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.6$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7,2$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1,7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 1$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 1,98$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.5$

Максимальный разовый выброс, т/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1.98 \cdot 10^6 / 3600 = 0,59840$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2727,06$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1.98 \cdot 0.5 \cdot 2727,06 = 0,49565261$

Материал: ПГС

Примесь: 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)

6279,62 тонн

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.6$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7,2$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1,7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 1$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 2,302$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.5$

Максимальный разовый выброс, т/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 2,302 \cdot 10^6 / 3600 = 0,86964$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2727,06$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 2,302 \cdot 0.5 \cdot 2727,06 = 0,21237331$

Материал: Гипс молотый

38,49 тонн

Примесь: 2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.6$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.2$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), **$K4 = 1$**

Размер куска материала, мм, **$G7 = 1$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), **$K7 = 1$**

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), **$K1 = 0.08$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), **$K2 = 0.04$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **$G = 0.0141$**

Высота падения материала, м, **$GB = 1$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), **$B = 0.5$**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.08 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.0141 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.01723$**

Время работы узла переработки в год, часов, **$RT2 = 2727,06$**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.08 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.0141 \cdot 0.5 \cdot 2727,06 = 0.0285$**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,000042	0,000103
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,02185	0,187278
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)	1,468171	0,709576
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0.01723	0.0285

Источник выделения N 600104, Газовая резка

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **$KNO2 = 0.8$**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **$KNO = 0.13$**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

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

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год, **$T = 2274,27$**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), **$GT = 74$**

в том числе:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), **$GT = 1.1$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), **$M = GT \cdot T / 106 = 1.1 \cdot 2274,27 / 106 = 0,0025017$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), **$G = GT / 3600 = 1.1 / 3600 = 0,0003056$**

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

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), **GT = 72.9**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 106 = 72.9 \cdot 2274,27 / 106 = 0,1657943$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 72.9 / 3600 = 0,02025$

Газы:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), **GT = 49.5**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 106 = 49.5 \cdot 2274,27 / 106 = 0,1125764$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 49.5 / 3600 = 0,01375$

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), **GT = 39**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 106 = 0,8 \cdot 39 \cdot 2274,27 / 106 = 0,0709572$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 0,8 \cdot 39 / 3600 = 0,00867$

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), **GT = 39**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 106 = 0,13 \cdot 39 \cdot 2274,27 / 106 = 0,0115305$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 0,13 \cdot 39 / 3600 = 0,001408$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,02025	0,1657943
143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0003056	0,0025017
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00867	0,0709572
304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,001408	0,0115305
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01375	0,1125764

Источник выделения N 6001 05, Машины шлифовальные

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 300 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 1378,88$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 3$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная

Удельный выброс, г/с (табл. 1), **GV = 0.017**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), **KN = 0.2**

Валовый выброс, т/год (1), $_M_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot _T_ \cdot _KOLIV_ / 106 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.017 \cdot 1378,88 \cdot 3 / 106 = 0,0506325$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $_G_ = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.017 \cdot 1 = 0,0034$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), **GV = 0.026**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), **KN = 0.2**

Валовый выброс, т/год (1), $_M_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot _T_ \cdot _KOLIV_ / 106 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.026 \cdot 1378,88 \cdot 3 / 106 = 0,0774379$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $_G_ = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.026 \cdot 1 = 0,0052$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2902	Взвешенные частицы (116)	0,0052	0,0774379
2930	Пыль абразивная	0,0034	0,0506325

Источник выделения N 6001 06, Молотки отбойные и бурильные

Список литературы:

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

Материал: кирпич, бой

Примесь: 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)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Пневматический бурильный молоток при бурении сухим способом

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), **G = 360**

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., **N = 1**

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-NI) = 1 \cdot 360 \cdot (1-0) = 360$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $_G_ = GC / 3600 = 360 / 3600 = 0,1$

Время работы в год, часов, **RT = 57,75**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 360 \cdot 57,75 \cdot 10^{-6} = 0,020790$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
------------	------------------------	-------------------	---------------------

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
 на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
 НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
 Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

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)	0,1	0,02079
------	---	-----	---------

Источник выделения N 6001 07, Агрегаты для сварки полиэтиленовых и пластиковых труб

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г 2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.
3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Вид работ: Производство изделий из пластмасс

Технологическая операция: Экструзия труб

Перерабатываемый материал: полиэтилен

Время работы оборудования в год, час/год, $T = 1159,21$

Масса перерабатываемого материала, т/год, $M = 2,29$

Примесь: 1555 Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

Удельный выброс ЗВ, г/кг обрабатываемого материала (табл.1), $Q_2 = 0.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (1), $G = Q_2 \cdot M \cdot 1000 / (T \cdot 3600) = 0.5 \cdot 2,29 \cdot 1000 / (1159,21 \cdot 3600) = 0,0002744$

Валовый выброс ЗВ, т/год (2), $M_G = G \cdot 10^{-6} \cdot T \cdot 3600 = 0,0002744 \cdot 10^{-6} \cdot 1159,21 \cdot 3600 = 0,001145$

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

Удельный выброс ЗВ, г/кг обрабатываемого материала (табл.1), $Q_2 = 0.25$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (1), $G = Q_2 \cdot M \cdot 1000 / (T \cdot 3600) = 0.25 \cdot 0.0017445 \cdot 1000 / (1159,21 \cdot 3600) = 0,0001372$

Валовый выброс ЗВ, т/год (2), $M_G = G \cdot 10^{-6} \cdot T \cdot 3600 = 0,0001372 \cdot 10^{-6} \cdot 1159,21 \cdot 3600 = 0,0005725$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0001372	0,0005725
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,0002744	0,0011450

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Источник выделения N 6001 08, Асфальтные и битумные работы

Список литературы:

1. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 20211 года №196-п. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебаза, АЗС) и другие жидкостей и газов

Площадь испарения поверхности $F=30259 \text{ м}^2$

При расчете учитывается, что в составе асфальта присутствует не более 8% битума. (Приложение 1 к Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе АБЗ)

Примесь: 2754 Алканы C12-19

Макс. разовый выброс , г/с $G = N2VL * F/2592 = 7.64 * 30259 * 0.08 / 2592 = 7,135$

При расчете валового выброса принимается, что битум застывает в течение 10 часов или $10 / (24 * 30) = 0,0139$ месяцев

Валовый выброс, т/г $G = N2VL * 0,03 * F * 0,001 = 7.64 * 0,03 * 0,0139 * 30259 * 0,001 = 0.0964$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2754	Алканы C12-19	7,135	0.0964

Источник выделения N 6001 09, Смесители

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п.4. Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству железобетона
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Основные технологические переделы при пр-ве ЖБИ

Источник выделения: Загрузка весовых дозаторов, бетоносмесительных установок цементом

Удельный показатель выделения, кг/час(табл.4.5.2), $Q = 3.5$

Примесь: 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)

Продолжительность технологического процесса или "чистое" время работы технологического оборудования, час/год, $T = 107,83$

Валовый выброс, т/год (4.5.3), $M = Q * T / 1000 = 3.5 * 107,83 / 1000 = 0,3774$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = Q / 3.6 = 3.5 / 3.6 = 0.972$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
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)	0.9720	0,3774

Источник выделения N 6001 10, Дрели электрические

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугуновых деталей

Вид станков: Сверлильные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 1841,37$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.0011$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0011 \cdot 1841,37 \cdot 1 / 10^6 = 0,001458$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.0011 \cdot 1 = 0,00022$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2902	Взвешенные частицы (116)	0,00022	0,001458

Источник выделения N 6001 11, Перфоратор электрический

Список литературы:

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

Материал: кирпич, бой

Примесь: 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)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Перфоратор

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), $G = 97$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-NI) = 1 \cdot 97 \cdot (1-0) = 97$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G = GC / 3600 = 97 / 3600 = 0,026944$

Время работы в год, часов, $RT = 2720,87$

Валовый выброс, т/год, $M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 97 \cdot 2720,87 \cdot 10^{-6} = 0,263924$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0,026944	0,263924

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
 на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
 НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
 Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	
--	--	--

Источник выделения N 600112, Паяльные работы

Список литературы:

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

При проведении паяльных работ будут использованы:

- оловянно-свинцовые припои (бессурьмянистые) ПОС-30 –122,77 кг; ПОС-40 - 11,14 кг, ПОС-61 - 0,099 кг

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

Расчет валовых выбросов проводится отдельно по свинцу и оксидам олова по формулам [19]:

при пайке паяльником с косвенным нагревом:

Оловянно-свинцовые припои (бессурьмянистые)

удельные выделения свинца, г/кг, $q=0,51$

Время работы в год, часов, $t = 2118,31$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_{Mсек} = M_{год} \cdot 106 / t \cdot 3600 = 0,00006834 \cdot 106 / 16,01 \cdot 3600 = 0,000009$

Масса израсходованного припоя за год, кг, $m = 134,009$

Валовый выброс, т/год, $_{Mгод} = q \cdot m \cdot 10^{-6} = 0,51 \cdot 0,45 \cdot 10^{-6} = 0,00006834$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)

Расчет валовых выбросов проводится отдельно по свинцу и оксидам олова по формулам [19]:

при пайке паяльником с косвенным нагревом:

Оловянно-свинцовые припои (бессурьмянистые)

удельные выделения оксидов олова, г/кг, $q=0,28$

Время работы в год, часов, $t=2118,31$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_{Mсек} = M_{год} \cdot 106 / t \cdot 3600 = 0,00003752 \cdot 106 / 16,01 \cdot 3600 = 0,000005$

Масса израсходованного припоя за год, кг, $m = 134,009$

Валовый выброс, т/год, $_{Mгод} = q \cdot m \cdot 10^{-6} = 0,28 \cdot 0,45 \cdot 10^{-6} = 0,00003752$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)	0,0000005	0,0000006
184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0000008	0,000001

Источник выделения N 6001 13, Столярные работы

Список литературы:

Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности.
 РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке подсчитывается по удельным показателям, отнесенным ко времени работы деревообрабатывающего оборудования

Вид станка: Станки фрезерные

Марка, модель станка: специальные: ФШ-3, ФШ-4

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1), $Q = 0.93$

Местный отсос пыли не проводится

Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час, $T = 22,56$

Количество станков данного типа, $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих станков данного типа, $NI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Максимальный из разовых выброс, г/с (3), $G = Q \cdot NI = 0.93 \cdot 1 = 0.93$

Валовое выделение ЗВ, т/год (1), $M = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot KOLIV / 10^6 = 0.93 \cdot 22,56 \cdot 3600 \cdot 1 / 10^6 = 0.075531$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2902	Взвешенные частицы (116)	0.93	0.075531

Источник выделения N 6001 14, Пила дисковая электрическая

Список литературы:

Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности.

РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке подсчитывается по удельным показателям, отнесенным ко времени работы деревообрабатывающего оборудования

Вид станка: Пила дисковая (Пильный агрегат)

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1) , $Q = 5.64$

Местный отсос пыли не проводится

Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , $T = 13,99$

Количество станков данного типа , $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих станков данного типа , $NI = 1$

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)

Удельное выделение пыли от станка, с учетом поправочного коэффициента, г/с , $Q = Q \cdot KN = 5.64 \cdot 0.2 = 1.128$

Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , $M = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot KOLIV / 10^6 = 1,128 \cdot 13,99 \cdot 3600 \cdot 1 / 10^6 = 0.0568$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2936	Пыль древесная (1039*)	1.128	0.0568

Источник выделения N 6001 15, Агрегаты сварочные передвижные

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 5.5$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 0,389$

70,76 ч

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

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 5,5 \cdot 30 / 3600 = 0,04583$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = GFGGO \cdot E_{\text{Э}} / 103 = 0,389 \cdot 30 / 103 = 0,11167$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 5,5 \cdot 1,2 / 3600 = 0,00183$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = GFGGO \cdot E_{\text{Э}} / 103 = 0,389 \cdot 1,2 / 103 = 0,000467$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 5,5 \cdot 39 / 3600 = 0,05958$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = GFGGO \cdot E_{\text{Э}} / 103 = 0,389 \cdot 39 / 103 = 0,15171$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 5,5 \cdot 10 / 3600 = 0,01528$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = GFGGO \cdot E_{\text{Э}} / 103 = 0,389 \cdot 10 / 103 = 0,00389$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 5,5 \cdot 25 / 3600 = 0,038194$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = GFGGO \cdot E_{\text{Э}} / 103 = 0,389 \cdot 25 / 103 = 0,009725$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{Э}} = 0.000038$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 5,5 \cdot 12 / 3600 = 0,01833$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = GFGGO \cdot E_{\text{Э}} / 103 = 0,389 \cdot 12 / 103 = 0,004668$

Примесь: 0703 Бензапирен (54)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{Э}} = 0,000038$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 5,5 \cdot 0,000038 / 3600 = 0,000000058$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_- = GFGGO \cdot E_{\text{Э}} / 103 = 0,389 \cdot 0,000038 / 103 = 0,0000001478$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,045833	0,01167
304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,059583	0,015171

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,015278	0,00389
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,038194	0,009725
703	Бензапирен (54)	0,000000058	0,000000015
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,001833	0,000467
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,01833	0,004668

Источник выделения N 600116, Движение автотранспорта на территории

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ**

Расчетный период: Переходный период ($t > 5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 5$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 62$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NKI = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $LIN = 10$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 10$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 0$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 10$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 10$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 4.41$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.54$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 4.41 \cdot 10 + 1.3 \cdot 4.41 \cdot 10 + 0.54 \cdot 10 = 106.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 106.8 \cdot 3 \cdot 62 \cdot 10^{-6} = 0.01986$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

$$ТХМ = 4.41 \cdot 10 + 1.3 \cdot 4.41 \cdot 0 + 0.54 \cdot 0 = 44.1$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, } G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 44.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0245$$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.63$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.27$

$$\text{Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, } MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.63 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.63 \cdot 10 + 0.27 \cdot 10 = 17.2$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 17.2 \cdot 3 \cdot 62 \cdot 10^{-6} = 0.0032$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, } M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.63 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.63 \cdot 0 + 0.27 \cdot 0 = 6.3$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, } G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0035$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.29$

$$\text{Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, } MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 3 \cdot 10 + 1.3 \cdot 3 \cdot 10 + 0.29 \cdot 10 = 71.9$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 71.9 \cdot 3 \cdot 62 \cdot 10^{-6} = 0.01337$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, } M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3 \cdot 10 + 1.3 \cdot 3 \cdot 0 + 0.29 \cdot 0 = 30$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, } G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 30 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01667$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{\text{IV}} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.01337 = 0.0107$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.01667 = 0.01334$$

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

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{\text{II}} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.01337 = 0.001738$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.01667 = 0.002167$$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.207$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.012$

$$\text{Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, } MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.207 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.207 \cdot 10 + 0.012 \cdot 10 = 4.88$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 4.88 \cdot 3 \cdot 62 \cdot 10^{-6} = 0.000908$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, } M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.207 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.207 \cdot 0 + 0.012 \cdot 0 = 2.07$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, } G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.07 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00115$$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.45$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.081$

$$\text{Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, } MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 10 + 0.081 \cdot 10 = 11.16$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 11.16 \cdot 3 \cdot 62 \cdot 10^{-6} = 0.002076$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, } M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM =$$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

$$TХМ = 0.45 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 0 + 0.081 \cdot 0 = 4.5$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, } G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0025$$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 62$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 4$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 5$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 5$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 0$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 5$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 5$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.36$

$$\text{Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, } MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.15 \cdot 5 + 1.3 \cdot 3.15 \cdot 5 + 0.36 \cdot 5 = 38$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 38 \cdot 4 \cdot 62 \cdot 10^{-6} = 0.00942$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, } M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.15 \cdot 5 + 1.3 \cdot 3.15 \cdot 0 + 0.36 \cdot 0 = 15.75$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, } G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 15.75 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00875$$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.54$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.18$

$$\text{Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, } MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.54 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 5 + 0.18 \cdot 5 = 7.11$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 7.11 \cdot 4 \cdot 62 \cdot 10^{-6} = 0.001763$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, } M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.54 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 0 + 0.18 \cdot 0 = 2.7$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, } G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.7 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0015$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 2.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.2$

$$\text{Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, } MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 2.2 \cdot 5 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 5 + 0.2 \cdot 5 = 26.3$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 26.3 \cdot 4 \cdot 62 \cdot 10^{-6} = 0.00652$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, } M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 2.2 \cdot 5 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 0 + 0.2 \cdot 0 = 11$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, } G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 11 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00611$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00652 = 0.00522$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00611 = 0.00489$$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00652 = 0.000848$
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00611 = 0.000794$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.18$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.008$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.18 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.18 \cdot 5 + 0.008 \cdot 5 = 2.11$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 2.11 \cdot 4 \cdot 62 \cdot 10^{-6} = 0.000523$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.18 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.18 \cdot 0 + 0.008 \cdot 0 = 0.9$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.9 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0005$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.387$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.065$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.387 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.387 \cdot 5 + 0.065 \cdot 5 = 4.78$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 4.78 \cdot 4 \cdot 62 \cdot 10^{-6} = 0.001185$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.387 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.387 \cdot 0 + 0.065 \cdot 0 = 1.935$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.935 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001075$

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 62$
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 2$
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 5$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = 2$
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $LIN = 6$
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 6$
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0$
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 0$
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 6$
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 6$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 53.4$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 13.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 53.4 \cdot 6 + 1.3 \cdot 53.4 \cdot 6 + 13.5 \cdot 6 = 817.9$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 817.9 \cdot 5 \cdot 62 \cdot 10^{-6} = 0.507$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 53.4 \cdot 6 + 1.3 \cdot 53.4 \cdot 0 + 13.5 \cdot 0 = 320.4$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 320.4 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.356$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 9.27$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 2.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 9.27 \cdot 6 + 1.3 \cdot 9.27 \cdot 6 + 2.2 \cdot 6 = 141.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 141.1 \cdot 5 \cdot 62 \cdot 10^{-6} = 0.0875$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 9.27 \cdot 6 + 1.3 \cdot 9.27 \cdot 0 + 2.2 \cdot 0 = 55.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 55.6 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0618$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 1 \cdot 6 + 1.3 \cdot 1 \cdot 6 + 0.2 \cdot 6 = 15$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 15 \cdot 5 \cdot 62 \cdot 10^{-6} = 0.0093$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1 \cdot 6 + 1.3 \cdot 1 \cdot 0 + 0.2 \cdot 0 = 6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.00667$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0093 = 0.00744$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00667 = 0.00534$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0093 = 0.00121$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00667 = 0.000867$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.198$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.029$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.198 \cdot 6 + 1.3 \cdot 0.198 \cdot 6 + 0.029 \cdot 6 = 2.906$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 2.906 \cdot 5 \cdot 62 \cdot 10^{-6} = 0.0018$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.198 \cdot 6 + 1.3 \cdot 0.198 \cdot 0 + 0.029 \cdot 0 = 1.188$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.188 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.00132$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 0$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 62$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин,шт, $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 2$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TVIN = 2$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 2$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 2$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 0$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 0$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 1.44$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.94$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.94 = 0.846$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.846 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.846 \cdot 2 + 1.44 \cdot 2 = 6.77$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.846 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.846 \cdot 0 + 1.44 \cdot 0 = 1.692$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 6.77 \cdot 2 \cdot 62 / 10^6 = 0.00084$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.692 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00094$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.18$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.31 = 0.279$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.279 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.279 \cdot 2 + 0.18 \cdot 2 = 1.643$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.279 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.279 \cdot 0 + 0.18 \cdot 0 = 0.558$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1.643 \cdot 2 \cdot 62 / 10^6 = 0.0002037$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.558 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00031$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.29$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.49$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 1.49 \cdot 2 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 2 + 0.29 \cdot 2 = 7.43$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.49 \cdot 2 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 0 + 0.29 \cdot 0 = 2.98$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 7.43 \cdot 2 \cdot 62 / 10^6 = 0.000921$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.98 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001656$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M_4 = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000921 = 0.000737$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.001656 = 0.001325$

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

Валовый выброс, т/год, $M_6 = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000921 = 0.0001197$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.001656 = 0.0002153$

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.04$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.25$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.25 = 0.225$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.225 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.225 \cdot 2 + 0.04 \cdot 2 = 1.115$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.225 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.225 \cdot 0 + 0.04 \cdot 0 = 0.45$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1.115 \cdot 2 \cdot 62 / 10^6 = 0.0001383$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.45 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00025$

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.058$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.15$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.15 = 0.135$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.135 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.135 \cdot 2 + 0.058 \cdot 2 = 0.737$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.135 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.135 \cdot 0 + 0.058 \cdot 0 = 0.27$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 0.737 \cdot 2 \cdot 62 / 10^6 = 0.0000914$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.27 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00015$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 62$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 2$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 7$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 2$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 12$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 12$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 0$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 12$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 5.31$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.84$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 5.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 5.31 \cdot 12 + 0.84 \cdot 12 = 156.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 156.6 \cdot 7 \cdot 62 \cdot 10^{-6} = 0.136$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 5.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 5.31 \cdot 0 + 0.84 \cdot 0 = 63.7$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 63.7 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0708$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.72$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.42$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.72 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 12 + 0.42 \cdot 12 = 24.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 24.9 \cdot 7 \cdot 62 \cdot 10^{-6} = 0.0216$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.72 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 0 + 0.42 \cdot 0 = 8.64$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.64 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0096$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.46$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.4 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 12 + 0.46 \cdot 12 = 99.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 99.4 \cdot 7 \cdot 62 \cdot 10^{-6} = 0.0863$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.4 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 0 + 0.46 \cdot 0 = 40.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 40.8 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0453$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M_1 = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0863 = 0.069$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0453 = 0.03624$

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

Валовый выброс, т/год, $M_1 = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0863 = 0.01122$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0453 = 0.00589$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.27$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.019$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.27 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 12 + 0.019 \cdot 12 = 7.68$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 7.68 \cdot 7 \cdot 62 \cdot 10^{-6} = 0.00667$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.27 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 0 + 0.019 \cdot 0 = 3.24$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.24 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0036$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.531$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.531 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.531 \cdot 12 + 0.1 \cdot 12 = 15.86$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 15.86 \cdot 7 \cdot 62 \cdot 10^{-6} = 0.01377$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.531 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.531 \cdot 0 + 0.1 \cdot 0 = 6.37$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.37 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.00708$

Тип машины:

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ($t > 5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1, шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

62	3	1.00	1	10	10	10	10			
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с				т/год			
0337	0.54	4.41	0.0245				0.01986			
2732	0.27	0.63	0.0035				0.0032			
0301	0.29	3	0.01334				0.0107			
0304	0.29	3	0.002167				0.001738			
0328	0.012	0.207	0.00115				0.000908			
0330	0.081	0.45	0.0025				0.002076			

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)

Дп, сут	Нк, шт	А	Нкl шт.	Ll, км	Lln, км	Тхс, мин	L2, км	L2n, км	Тхт, мин	
62	4	1.00	1	5	5	5	5			
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с				т/год			
0337	0.36	3.15	0.00875				0.00942			
2732	0.18	0.54	0.0015				0.001763			
0301	0.2	2.2	0.00489				0.00522			
0304	0.2	2.2	0.000794				0.000848			
0328	0.008	0.18	0.0005				0.000523			
0330	0.065	0.387	0.001075				0.001185			

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)

Дп, сут	Нк, шт	А	Нкl шт.	Ll, км	Lln, км	Тхс, мин	L2, км	L2n, км	Тхт, мин	
62	5	2.00	2	6	6	6	6			
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с				т/год			
0337	13.5	53.4	0.356				0.507			
2704	2.2	9.27	0.0618				0.0875			
0301	0.2	1	0.00534				0.00744			
0304	0.2	1	0.000867				0.00121			
0330	0.029	0.198	0.00132				0.0018			

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт

Дп, сут	Нк, шт	А	Нкl шт.	ТvI, мин	ТvIn, мин	Тхс, мин	Тv2, мин	Тv2n, мин	Тхт, мин	
62	2	1.00	1	2	2	2	2			
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с				т/год			
0337	1.44	0.846	0.00094				0.00084			
2732	0.18	0.279	0.00031				0.0002037			
0301	0.29	1.49	0.001325				0.000737			
0304	0.29	1.49	0.0002153				0.0001197			
0328	0.04	0.225	0.00025				0.0001383			
0330	0.058	0.135	0.00015				0.0000914			

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)

Дп, сут	Нк, шт	А	Нкl шт.	Ll, км	Lln, км	Тхс, мин	L2, км	L2n, км	Тхт, мин	
62	7	2.00	2	12	12	12	12			
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с				т/год			
0337	0.84	5.31	0.0708				0.136			
2732	0.42	0.72	0.0096				0.0216			
0301	0.46	3.4	0.03624				0.069			

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

0304	0.46	3.4	0.00589	0.01122	
0328	0.019	0.27	0.0036	0.00667	
0330	0.1	0.531	0.00708	0.01377	

<i>ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>5 и t<5)</i>			
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.46099	0.67312
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0618	0.0875
2732	Керосин (654*)	0.01491	0.0267667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.061135	0.093097
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0055	0.0082393
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.012125	0.0189224
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0099333	0.0151357

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **T = 28**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **DN = 53**

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, **NKI = 1**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **NK = 3**

Коэффициент выпуска (выезда), **A = 1**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, **LIN = 10**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, **TXS = 10**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, **L2N = 0**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, **TXM = 0**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, **L1 = 10**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, **L2 = 10**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), **ML = 4.1**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), **MXX = 0.54**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, **MI = ML · L1 + 1.3 · ML · LIN + MXX · TXS = 4.1 · 10 + 1.3 · 4.1 · 10 + 0.54 · 10 = 99.7**

Валовый выброс ЗВ, т/год, **M = A · MI · NK · DN · 10⁻⁶ = 1 · 99.7 · 3 · 53 · 10⁻⁶ = 0.01585**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, **M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 4.1 · 10 + 1.3 · 4.1 · 0 + 0.54 · 0 = 41**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, **G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 41 · 1 / 30 / 60 = 0.0228**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), **ML = 0.6**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), **MXX = 0.27**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, **MI = ML · L1 + 1.3 · ML · LIN + MXX · TXS = 0.6 · 10 + 1.3 · 0.6 · 10 + 0.27 · 10 = 16.5**

Валовый выброс ЗВ, т/год, **M = A · MI · NK · DN · 10⁻⁶ = 1 · 16.5 · 3 · 53 · 10⁻⁶ = 0.002624**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, **M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 0.6 · 10 + 1.3 · 0.6 · 0 + 0.27 · 0 = 6**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, **G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 6 · 1 / 30 / 60 = 0.003333**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.29$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot LI + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 3 \cdot 10 + 1.3 \cdot 3 \cdot 10 + 0.29 \cdot 10 = 71.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 71.9 \cdot 3 \cdot 53 \cdot 10^{-6} = 0.01143$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3 \cdot 10 + 1.3 \cdot 3 \cdot 0 + 0.29 \cdot 0 = 30$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 30 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01667$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M_1 = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.01143 = 0.00914$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.01667 = 0.01334$

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

Валовый выброс, т/год, $M_1 = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.01143 = 0.001486$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.01667 = 0.002167$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot LI + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.15 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 10 + 0.012 \cdot 10 = 3.57$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 3.57 \cdot 3 \cdot 53 \cdot 10^{-6} = 0.000568$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.15 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 0 + 0.012 \cdot 0 = 1.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000833$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.081$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot LI + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.4 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 10 + 0.081 \cdot 10 = 10$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 10 \cdot 3 \cdot 53 \cdot 10^{-6} = 0.00159$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.4 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 0 + 0.081 \cdot 0 = 4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00222$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 53$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 4$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $LIN = 5$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 5$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 0$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 5$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 5$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 2.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.36$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 2.9 \cdot 5 + 1.3 \cdot 2.9 \cdot 5 + 0.36 \cdot 5 = 35.15$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 35.15 \cdot 4 \cdot 53 \cdot 10^{-6} = 0.00745$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 2.9 \cdot 5 + 1.3 \cdot 2.9 \cdot 0 + 0.36 \cdot 0 = 14.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 14.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00806$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.18$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.5 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.5 \cdot 5 + 0.18 \cdot 5 = 6.65$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 6.65 \cdot 4 \cdot 53 \cdot 10^{-6} = 0.00141$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.5 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.5 \cdot 0 + 0.18 \cdot 0 = 2.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00139$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 2.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 2.2 \cdot 5 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 5 + 0.2 \cdot 5 = 26.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 26.3 \cdot 4 \cdot 53 \cdot 10^{-6} = 0.00558$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 2.2 \cdot 5 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 0 + 0.2 \cdot 0 = 11$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 11 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00611$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00558 = 0.00446$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00611 = 0.00489$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00558 = 0.000725$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00611 = 0.000794$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.13$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.008$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.13 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.13 \cdot 5 + 0.008 \cdot 5 = 1.535$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.535 \cdot 4 \cdot 53 \cdot 10^{-6} = 0.0003254$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.13 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.13 \cdot 0 + 0.008 \cdot 0 = 0.65$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.65 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000361$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.34$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.065$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.34 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.34 \cdot 5 + 0.065 \cdot 5 = 4.235$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 4.235 \cdot 4 \cdot 53 \cdot 10^{-6} = 0.000898$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.34 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.34 \cdot 0 + 0.065 \cdot 0 = 1.7$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.7 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000944$

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 53$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 2$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 5$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 2$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $LIN = 6$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 6$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 0$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 6$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 6$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 47.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 13.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 47.4 \cdot 6 + 1.3 \cdot 47.4 \cdot 6 + 13.5 \cdot 6 = 735.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 735.1 \cdot 5 \cdot 53 \cdot 10^{-6} = 0.3896$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 47.4 \cdot 6 + 1.3 \cdot 47.4 \cdot 0 + 13.5 \cdot 0 = 284.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 284.4 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.316$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 8.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 2.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 8.7 \cdot 6 + 1.3 \cdot 8.7 \cdot 6 + 2.2 \cdot 6 = 133.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 133.3 \cdot 5 \cdot 53 \cdot 10^{-6} = 0.0706$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 8.7 \cdot 6 + 1.3 \cdot 8.7 \cdot 0 + 2.2 \cdot 0 = 52.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 52.2 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.058$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 0.2$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 1 \cdot 6 + 1.3 \cdot 1 \cdot 6 + 0.2 \cdot 6 = 15$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 15 \cdot 5 \cdot 53 \cdot 10^{-6} = 0.00795$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1 \cdot 6 + 1.3 \cdot 1 \cdot 0 + 0.2 \cdot 0 = 6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.00667$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{н}} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00795 = 0.00636$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00667 = 0.00534$

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

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{н}} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00795 = 0.001034$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00667 = 0.000867$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.18$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.029$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.18 \cdot 6 + 1.3 \cdot 0.18 \cdot 6 + 0.029 \cdot 6 = 2.66$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 2.66 \cdot 5 \cdot 53 \cdot 10^{-6} = 0.00141$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.18 \cdot 6 + 1.3 \cdot 0.18 \cdot 0 + 0.029 \cdot 0 = 1.08$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.08 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0012$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 28$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 53$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 2$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TVIN = 2$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 2$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 2$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 0$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 0$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 1.4$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 1.44$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.77$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.77 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 2 + 1.44 \cdot 2 = 6.42$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.77 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 0 + 1.44 \cdot 0 = 1.54$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 6.42 \cdot 2 \cdot 53 / 10^6 = 0.00068$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.54 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000856$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.18$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.18$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.26$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.26 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 2 + 0.18 \cdot 2 = 1.556$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.26 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 0 + 0.18 \cdot 0 = 0.52$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1.556 \cdot 2 \cdot 53 / 10^6 = 0.000165$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.52 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000289$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.29$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.29$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.49$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 1.49 \cdot 2 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 2 + 0.29 \cdot 2 = 7.43$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.49 \cdot 2 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 0 + 0.29 \cdot 0 = 2.98$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 7.43 \cdot 2 \cdot 53 / 10^6 = 0.000788$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.98 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001656$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000788 = 0.00063$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.001656 = 0.001325$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000788 = 0.0001024$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.001656 = 0.0002153$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.04$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.04$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.17$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.17 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 2 + 0.04 \cdot 2 = 0.862$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.17 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 0 + 0.04 \cdot 0 = 0.34$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 0.862 \cdot 2 \cdot 53 / 10^6 = 0.0000914$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.34 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000189$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.058$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.058$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.12$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.12 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 2 + 0.058 \cdot 2 = 0.668$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.12 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 0 + 0.058 \cdot 0 = 0.24$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 0.668 \cdot 2 \cdot 53 / 10^6 = 0.0000708$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.24 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0001333$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 53$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин, $NK1 = 2$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 7$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 2$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $LIN = 12$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 12$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 0$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 12$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 4.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.84$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 4.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 12 + 0.84 \cdot 12 = 145.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 145.3 \cdot 7 \cdot 53 \cdot 10^{-6} = 0.1078$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 0 + 0.84 \cdot 0 = 58.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 58.8 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0653$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.42$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.7 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 12 + 0.42 \cdot 12 = 24.36$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 24.36 \cdot 7 \cdot 53 \cdot 10^{-6} = 0.01808$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.7 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 0 + 0.42 \cdot 0 = 8.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.4 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.00933$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.46$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 3.4 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 12 + 0.46 \cdot 12 = 99.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 99.4 \cdot 7 \cdot 53 \cdot 10^{-6} = 0.0738$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.4 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 0 + 0.46 \cdot 0 = 40.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 40.8 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0453$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M_{IV} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0738 = 0.059$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0453 = 0.03624$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0738 = 0.0096$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0453 = 0.00589$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.019$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.2 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 12 + 0.019 \cdot 12 = 5.75$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 5.75 \cdot 7 \cdot 53 \cdot 10^{-6} = 0.00427$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.2 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 0 + 0.019 \cdot 0 = 2.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.4 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.002667$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.475$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.475 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 12 + 0.1 \cdot 12 = 14.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 14.3 \cdot 7 \cdot 53 \cdot 10^{-6} = 0.0106$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.475 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 0 + 0.1 \cdot 0 = 5.7$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.7 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.00633$

Тип машины:

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txt, мин</i>	
53	3	1.00	1	10	10	10	10			
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>Ml, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	0.54	4.1	0.0228			0.01585				
2732	0.27	0.6	0.00333			0.002624				
0301	0.29	3	0.01334			0.00914				
0304	0.29	3	0.002167			0.001486				
0328	0.012	0.15	0.000833			0.000568				
0330	0.081	0.4	0.00222			0.00159				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txt, мин</i>	
53	4	1.00	1	5	5	5	5			
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>Ml, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	0.36	2.9	0.00806			0.00745				
2732	0.18	0.5	0.00139			0.00141				
0301	0.2	2.2	0.00489			0.00446				

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

0304	0.2	2.2	0.000794	0.000725	
0328	0.008	0.13	0.000361	0.0003254	
0330	0.065	0.34	0.000944	0.000898	

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)

<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txt, мин</i>	
53	5	2.00	2	6	6	6	6			
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>Ml, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	13.5	47.4	0.316			0.3896				
2704	2.2	8.7	0.058			0.0706				
0301	0.2	1	0.00534			0.00636				
0304	0.2	1	0.000867			0.001034				
0330	0.029	0.18	0.0012			0.00141				

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт

<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv1n, мин</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	<i>Tv2n, мин</i>	<i>Txt, мин</i>	
53	2	1.00	1	2	2	2	2			
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>Ml, г/мин</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	1.44	0.77	0.000856			0.00068				
2732	0.18	0.26	0.000289			0.000165				
0301	0.29	1.49	0.001325			0.00063				
0304	0.29	1.49	0.0002153			0.0001024				
0328	0.04	0.17	0.000189			0.0000914				
0330	0.058	0.12	0.0001333			0.0000708				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)

<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txt, мин</i>	
53	7	2.00	2	12	12	12	12			
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>Ml, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	0.84	4.9	0.0653			0.1078				
2732	0.42	0.7	0.00933			0.01808				
0301	0.46	3.4	0.03624			0.059				
0304	0.46	3.4	0.00589			0.0096				
0328	0.019	0.2	0.002667			0.00427				
0330	0.1	0.475	0.00633			0.0106				

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.413016	0.52138
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.058	0.0706
2732	Керосин (654*)	0.014342	0.022279
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.061135	0.07959
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00405	0.0052548
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0108273	0.0145688
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0099333	0.0129474

Расчетный период: Холодный период (t<-5)

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -28$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 58$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 10$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 10$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 0$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 10$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 10$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 4.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.54$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.9 \cdot 10 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 10 + 0.54 \cdot 10 = 118.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 118.1 \cdot 3 \cdot 58 \cdot 10^{-6} = 0.02055$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.9 \cdot 10 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 0 + 0.54 \cdot 0 = 49$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 49 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0272$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.27$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.7 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 10 + 0.27 \cdot 10 = 18.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 18.8 \cdot 3 \cdot 58 \cdot 10^{-6} = 0.00327$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.7 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 0 + 0.27 \cdot 0 = 7$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 7 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00389$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.29$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3 \cdot 10 + 1.3 \cdot 3 \cdot 10 + 0.29 \cdot 10 = 71.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 71.9 \cdot 3 \cdot 58 \cdot 10^{-6} = 0.0125$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3 \cdot 10 + 1.3 \cdot 3 \cdot 0 + 0.29 \cdot 0 = 30$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 30 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01667$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{IV}} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0125 = 0.01$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.01667 = 0.01334$

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

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0125 = 0.001625$
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.01667 = 0.002167$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.23$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.23 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 10 + 0.012 \cdot 10 = 5.41$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 5.41 \cdot 3 \cdot 58 \cdot 10^{-6} = 0.000941$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.23 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 0 + 0.012 \cdot 0 = 2.3$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001278$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.5$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.081$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.5 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.5 \cdot 10 + 0.081 \cdot 10 = 12.3$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 12.3 \cdot 3 \cdot 58 \cdot 10^{-6} = 0.00214$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.5 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.5 \cdot 0 + 0.081 \cdot 0 = 5$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00278$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 58$
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 4$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $LIN = 5$
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 5$
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0$
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 0$
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 5$
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 5$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.5$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.36$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 3.5 \cdot 5 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 5 + 0.36 \cdot 5 = 42.05$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 42.05 \cdot 4 \cdot 58 \cdot 10^{-6} = 0.00976$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.5 \cdot 5 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 0 + 0.36 \cdot 0 = 17.5$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 17.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00972$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.6$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.18$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.6 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.6 \cdot 5 + 0.18 \cdot 5 = 7.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 7.8 \cdot 4 \cdot 58 \cdot 10^{-6} = 0.00181$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.6 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.6 \cdot 0 + 0.18 \cdot 0 = 3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001667$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 2.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 2.2 \cdot 5 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 5 + 0.2 \cdot 5 = 26.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 26.3 \cdot 4 \cdot 58 \cdot 10^{-6} = 0.0061$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 2.2 \cdot 5 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 0 + 0.2 \cdot 0 = 11$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 11 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00611$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0061 = 0.00488$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00611 = 0.00489$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0061 = 0.000793$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00611 = 0.000794$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.008$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.2 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 5 + 0.008 \cdot 5 = 2.34$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 2.34 \cdot 4 \cdot 58 \cdot 10^{-6} = 0.000543$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.2 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 0 + 0.008 \cdot 0 = 1$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000556$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.43$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.065$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.43 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 5 + 0.065 \cdot 5 = 5.27$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 5.27 \cdot 4 \cdot 58 \cdot 10^{-6} = 0.001223$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.43 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 0 + 0.065 \cdot 0 = 2.15$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.15 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001194$

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 58$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 2$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 5$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 2$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $LIN = 6$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 6$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 0$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 6$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 6$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 59.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 13.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 59.3 \cdot 6 + 1.3 \cdot 59.3 \cdot 6 + 13.5 \cdot 6 = 899.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 899.3 \cdot 5 \cdot 58 \cdot 10^{-6} = 0.522$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 59.3 \cdot 6 + 1.3 \cdot 59.3 \cdot 0 + 13.5 \cdot 0 = 355.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 355.8 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.395$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 10.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 2.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 10.3 \cdot 6 + 1.3 \cdot 10.3 \cdot 6 + 2.2 \cdot 6 = 155.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 155.3 \cdot 5 \cdot 58 \cdot 10^{-6} = 0.09$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 10.3 \cdot 6 + 1.3 \cdot 10.3 \cdot 0 + 2.2 \cdot 0 = 61.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 61.8 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0687$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 1 \cdot 6 + 1.3 \cdot 1 \cdot 6 + 0.2 \cdot 6 = 15$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 15 \cdot 5 \cdot 58 \cdot 10^{-6} = 0.0087$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1 \cdot 6 + 1.3 \cdot 1 \cdot 0 + 0.2 \cdot 0 = 6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.00667$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M_4 = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0087 = 0.00696$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00667 = 0.00534$

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

Валовый выброс, т/год, $M_6 = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0087 = 0.00113$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00667 = 0.000867$

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

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.22$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 0.029$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.22 \cdot 6 + 1.3 \cdot 0.22 \cdot 6 + 0.029 \cdot 6 = 3.21$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 3.21 \cdot 5 \cdot 58 \cdot 10^{-6} = 0.00186$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.22 \cdot 6 + 1.3 \cdot 0.22 \cdot 0 + 0.029 \cdot 0 = 1.32$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.32 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.001467$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -28$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 58$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 2$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TVIN = 2$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 2$

Макс. время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 2$

Макс. время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 0$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 0$

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

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 1.44$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.94$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.94 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.94 \cdot 2 + 1.44 \cdot 2 = 7.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.94 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.94 \cdot 0 + 1.44 \cdot 0 = 1.88$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 7.2 \cdot 2 \cdot 58 / 10^6 = 0.000835$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.88 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001044$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.18$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 2 + 0.18 \cdot 2 = 1.786$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 0 + 0.18 \cdot 0 = 0.62$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1.786 \cdot 2 \cdot 58 / 10^6 = 0.000207$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.62 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0003444$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.29$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.49$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 1.49 \cdot 2 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 2 + 0.29 \cdot 2 = 7.43$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.49 \cdot 2 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 0 + 0.29 \cdot 0 = 2.98$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 7.43 \cdot 2 \cdot 58 / 10^6 = 0.000862$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.98 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001656$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000862 = 0.00069$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.001656 = 0.001325$

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

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000862 = 0.000112$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.001656 = 0.0002153$

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

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.04$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.25$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.25 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 2 + 0.04 \cdot 2 = 1.23$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.25 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 0 + 0.04 \cdot 0 = 0.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1.23 \cdot 2 \cdot 58 / 10^6 = 0.0001427$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000278$$

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

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.058$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.15$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.15 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 2 + 0.058 \cdot 2 = 0.806$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.15 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 0 + 0.058 \cdot 0 = 0.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 0.806 \cdot 2 \cdot 58 / 10^6 = 0.0000935$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0001667$$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 58$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 2$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 7$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 2$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $LIN = 12$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 12$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 0$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 12$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 5.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.84$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 5.9$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

$$\cdot 12 + 1.3 \cdot 5.9 \cdot 12 + 0.84 \cdot 12 = 172.9$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 172.9 \cdot 7 \cdot 58 \cdot 10^{-6} = 0.1404$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, } M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 5.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 5.9 \cdot 0 + 0.84 \cdot 0 = 70.8$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, } G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 70.8 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0787$$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.42$

$$\text{Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, } MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 12 + 0.42 \cdot 12 = 27.1$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 27.1 \cdot 7 \cdot 58 \cdot 10^{-6} = 0.022$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, } M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 0 + 0.42 \cdot 0 = 9.6$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, } G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.6 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.01067$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.46$

$$\text{Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, } MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 3.4 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 12 + 0.46 \cdot 12 = 99.4$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 99.4 \cdot 7 \cdot 58 \cdot 10^{-6} = 0.0807$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, } M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.4 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 0 + 0.46 \cdot 0 = 40.8$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, } G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 40.8 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0453$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0807 = 0.0646$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0453 = 0.03624$$

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

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0807 = 0.0105$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0453 = 0.00589$$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.019$

$$\text{Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, } MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 12 + 0.019 \cdot 12 = 8.5$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 8.5 \cdot 7 \cdot 58 \cdot 10^{-6} = 0.0069$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, } M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 0 + 0.019 \cdot 0 = 3.6$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, } G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.6 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.004$$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.59$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.1$

$$\text{Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, } MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS =$$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

$$0.59 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.59 \cdot 12 + 0.1 \cdot 12 = 17.5$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 17.5 \cdot 7 \cdot 58 \cdot 10^{-6} = 0.0142$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, } M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.59 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.59 \cdot 0 + 0.1 \cdot 0 = 7.08$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, } G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 7.08 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.00787$$

Тип машины:

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, T = -28

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txt, мин</i>	
58	3	1.00	1	10	10	10	10			
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	0.54	4.9	0.0272			0.02055				
2732	0.27	0.7	0.00389			0.00327				
0301	0.29	3	0.01334			0.01				
0304	0.29	3	0.002167			0.001625				
0328	0.012	0.23	0.001278			0.000941				
0330	0.081	0.5	0.00278			0.00214				

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txt, мин</i>	
58	4	1.00	1	5	5	5	5			
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	0.36	3.5	0.00972			0.00976				
2732	0.18	0.6	0.001667			0.00181				
0301	0.2	2.2	0.00489			0.00488				
0304	0.2	2.2	0.000794			0.000793				
0328	0.008	0.2	0.000556			0.000543				
0330	0.065	0.43	0.001194			0.001223				

<i>Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txt, мин</i>	
58	5	2.00	2	6	6	6	6			
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	13.5	59.3	0.395			0.522				
2704	2.2	10.3	0.0687			0.09				
0301	0.2	1	0.00534			0.00696				
0304	0.2	1	0.000867			0.00113				
0330	0.029	0.22	0.001467			0.00186				

<i>Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv1n, мин</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	<i>Tv2n, мин</i>	<i>Txt, мин</i>	
58	2	1.00	1	2	2	2	2			
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/мин</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	1.44	0.94	0.001044			0.000835				
2732	0.18	0.31	0.0003444			0.000207				

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

0301	0.29	1.49	0.001325	0.00069	
0304	0.29	1.49	0.0002153	0.000112	
0328	0.04	0.25	0.000278	0.0001427	
0330	0.058	0.15	0.0001667	0.0000935	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)

<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txt, мин</i>	
58	7	2.00	2	12	12	12	12			
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>Ml, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	0.84	5.9	0.0787			0.1404				
2732	0.42	0.8	0.01067			0.022				
0301	0.46	3.4	0.03624			0.0646				
0304	0.46	3.4	0.00589			0.0105				
0328	0.019	0.3	0.004			0.0069				
0330	0.1	0.59	0.00787			0.0142				

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-28,град.С)

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.511664	0.693545
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0687	0.09
2732	Керосин (654*)	0.0165714	0.027287
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.061135	0.08713
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.006112	0.0085267
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0134777	0.0195165
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0099333	0.01416

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0611350	0,2598170
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0099333	0,0422431
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0061120	0,0220208
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0134777	0,0530077
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,5116640	1,8880450
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0687000	0,2481000
2732	Керосин (654*)	0,0165714	0,0763327

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -28 градусов С

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Источник загрязнения № 0101, Организованный источник

Источник выделения № 001, Блочно-модульная котельная К-1

На территории установлен 2 газовых котла БМК-1 – 1 рабочий, 1 резервный. Расход природного газа для 1 котла (2 т /час), расход топлива за год – 1431,01 т/год или 1918,24 тыс.м³/год, время работы котла за год составляет 8000 часов. Плотность газа - 0,746 кг/м³.

Выбросы производятся организованно через одну трубу высотой 7,0 м и диаметром 0,2 м.

Список литературы:

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

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

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива

в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 1918.24**

Расход топлива, л/с, **BG = 66.61**

Месторождение, **M = АО КазТрансГазАймак Мангистауский производственный филиал**

Нижняя теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), **QR = 7600**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 7600 · 0.004187 = 31.82**

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

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 1850**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 1850**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0668**

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.0668 · (1850 / 1850)^{0.25} = 0.0668**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 1918.24 · 31.82 · 0.0668 · (1-0) = 4.07736**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 66.61 · 31.82 · 0.0668 · (1-0) = 0.14158**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 4.07736 = 3.261888**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.14158 = 0.113264**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 4.07736 = 0.530057**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.14158 = 0.0184054**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), **NSO2 = 0**

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

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 1918.24 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0 · 1918.24 = 0**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **_G_ = 0.02 · BG · SIR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG = 0.02 · 66.61 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0 · 66.61 = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

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

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

Тип топки:

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', **CCO = QR · KCO = 31.82 · 0.08 = 2.55**

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), **_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 1918.24 · 2.55 · (1-0 / 100) = 0.048915**

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), **_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 66.61 · 2.55 · (1-0 / 100) = 0.0016986**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0184054	0,530057

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,113264	3,261888
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0016986	0,048915

Источник загрязнения № 0102, Организованный источник

Источник выделения № 001, Блочно-модульная котельная К-2

На территории установлен 2 газовых котла БМК-2 – 1 рабочий, 1 резервный. Расход природного газа для 1 котла (2 т /час), расход топлива за год – 1431,01 т/год или 1918,24 тыс.м³/год, время работы котла за год составляет 8000 часов. Плотность газа - 0,746 кг/м³.

Выбросы производятся организованно через одну трубу высотой 7,0 м и диаметром 0,2 м.

Список литературы:

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

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

Вид топлива, **КЗ = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м³/год, **BT = 1918.24**

Расход топлива, л/с, **BG = 66.61**

Месторождение, **M = АО КазТрансГазАймак Мангистауский производственный филиал**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м³(прил. 2.1), **QR = 7600**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 7600 · 0.004187 = 31.82**

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

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 1850**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 1850**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0668**

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.0668 · (1850 / 1850)^{0.25} = 0.0668**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 1918.24 · 31.82 · 0.0668 · (1-0) = 4.07736**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 66.61 · 31.82 · 0.0668 · (1-0) = 0.14158**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 4.07736 = 3.261888**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.14158 = 0.113264**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 4.07736 = 0.530057**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.14158 = 0.0184054**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), **NSO2 = 0**

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

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 1918.24 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0 · 1918.24 = 0**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **_G_ = 0.02 · BG · SIR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG = 0.02 · 66.61 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0 · 66.61 = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

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

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

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

Тип топки:

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³, $CCO = QR \cdot KCO = 31.82 \cdot 0.08 = 2.55$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 1918.24 \cdot 2.55 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.048915$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 66.61 \cdot 2.55 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.0016986$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0184054	0,530057
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,113264	3,261888
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0016986	0,048915

Источник загрязнения № 0103, Организованный источник

Источник выделения № 001, Продувная свеча котельной К-1

Список литературы:

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа", Приложение № 1 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18,04,2008 г, № 100-п

Исходные данные:

Длина трубопровода, м, $L = 5$

Диаметр, м, $D = 0,2$

Давление газа в трубопроводе, кгс/см², $PA = 0,02$

Давление при н.у., кгс/см², $P_0 = 1,013$

Температура газа, град,С, $TA = 11$

Температура газа при н.у., град,С, $T_0 = 0$

Диаметр продувочной свечи, м, $D = 0,28$

Высота свечи, м, $H = 1,5$

Коэффициент сжимаемости газа, $Z = 0,98$

Объем газа, выделяющийся от продувочной свечи, м³, $V = (3,14 \cdot D^2 / 4) \cdot L \cdot PA \cdot (T_0 + 273) / (P_0 \cdot (TA + 273) \cdot Z) = (3,14 \cdot 0,1^2 / 4) \cdot 5 \cdot 0,02 \cdot (0 + 273) / (1,013 \cdot (11 + 273) \cdot 0,98) = 0,00076$

Время продувки, сек, $T = 10$

Количество продувок в год, шт, $N = 2$

Плотность газа, кг/м³, $P = 0,746$

Расчет выбросов:

Расчет выбросов производится по формуле:

$$V = N \cdot Vm \cdot PA \cdot (T_0 + 273) / (P_0 \cdot (Ta + 273) \cdot z), \text{ м}^3 / \text{год}$$

где:

$Vm = (3,14 \cdot D^2 / 4) \cdot L$, м³ - геометрический объем участка трубопровода

$$Vm = (3,14 \cdot D^2 / 4) \cdot L = (3,14 \cdot 0,2^2 / 4) \cdot 5 = 0,157$$

Объем газа, выделяющийся от продувочной свечи, м³, $V = N \cdot Vm \cdot PA \cdot (T_0 + 273) / (P_0 \cdot (TA + 273) \cdot Z) = 2 \cdot 0,157 \cdot 0,02 \cdot (0 + 273) / (1,013 \cdot (11 + 273) \cdot 0,98) = 0,00608$

Объем газа от продувочной свечи в единицу времени, м³/с, $VO = V / (N \cdot T) = 0,00608 / (2 \cdot 10) = 0,000405$

Перевод времени в часы, $T = N \cdot T / 3600 = 2 \cdot 10 / 3600 = 0,006$

Примесь: 0415 Углеводороды C1-C5 (1502*)

$$M = V \cdot P / 1000 = 0,00608 \cdot 0,746 / 1000 = 0,000005$$

$$G = VO \cdot P \cdot 1000 = 0,000405 \cdot 0,746 \cdot 1000 = 0,302$$

Итоговые выбросы

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0415	Углеводороды C1-C5 (1502*)	0,302	0,000005

**Источник загрязнения № 0104, Организованный источник
Источник выделения № 001, Продувная свеча котельной К-2**

Список литературы:

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа", Приложение № 1 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18,04,2008 г, № 100-п

Исходные данные:

Длина трубопровода, м, $L = 5$

Диаметр, м, $D = 0,2$

Давление газа в трубопроводе, кгс/см², $PA = 0,02$

Давление при н.у., кгс/см², $P0 = 1,013$

Температура газа, град,С, $TA = 11$

Температура газа при н.у., град,С, $T0 = 0$

Диаметр продувочной свечи, м, $D_ = 0,28$

Высота свечи, м, $H_ = 1,5$

Коэффициент сжимаемости газа, $Z = 0,98$

Объем газа, выделяющийся от продувочной свечи, м³, $V = (3,14 \cdot D^2 / 4) \cdot L \cdot PA \cdot (T0 + 273) / (P0 \cdot (TA + 273) \cdot Z) = (3,14 \cdot 0,1^2 / 4) \cdot 5 \cdot 0,02 \cdot (0 + 273) / (1,013 \cdot (11 + 273) \cdot 0,98) = 0,00076$

Время продувки, сек, $T = 10$

Количество продувок в год, шт, $N = 2$

Плотность газа, кг/м³, $P = 0,746$

Расчет выбросов:

Расчет выбросов производится по формуле:

$V = N \cdot Vm \cdot PA \cdot (T0 + 273) / (P0 \cdot (Ta + 273) \cdot z)$, м³ / год

где:

$Vm = (3,14 \cdot D^2 / 4) \cdot L$, м³ - геометрический объем участка трубопровода

$Vm = (3,14 \cdot D^2 / 4) \cdot L = (3,14 \cdot 0,2^2 / 4) \cdot 5 = 0,157$

Объем газа, выделяющийся от продувочной свечи, м³, $V = N \cdot Vm \cdot PA \cdot (T0 + 273) / (P0 \cdot (TA + 273) \cdot Z) = 2 \cdot 0,157 \cdot 0,02 \cdot (0 + 273) / (1,013 \cdot (11 + 273) \cdot 0,98) = 0,00608$

Объем газа от продувочной свечи в единицу времени, м³/с, $VO_ = V / (N \cdot T) = 0,00608 / (2 \cdot 10) = 0,000405$

Перевод времени в часы, $T_ = N \cdot T / 3600 = 2 \cdot 10 / 3600 = 0,006$

Примесь: 0415 Углеводороды C1-C5 (1502*)

$M_ = V \cdot P / 1000 = 0,00608 \cdot 0,746 / 1000 = 0,000005$

$G_ = VO_ \cdot P \cdot 1000 = 0,000405 \cdot 0,746 \cdot 1000 = 0,302$

Итоговые выбросы

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0415	Углеводороды C1-C5 (1502*)	0,302	0,000005

**Источник загрязнения № 0105, Организованный источник
Источник выделения № 001, Продувная свеча ГРПШ-13-2НУ1**

Список литературы:

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа", Приложение № 1 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18,04,2008 г, № 100-п

Исходные данные:

Длина трубопровода, м, $L = 5$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Диаметр, м, $D = 0,26$

Давление газа в трубопроводе, кгс/см², $PA = 0,02$

Давление при н.у., кгс/см², $P0 = 1,013$

Температура газа, град,С, $TA = 11$

Температура газа при н.у., град,С, $T0 = 0$

Диаметр продувочной свечи, м, $D_ = 0,28$

Высота свечи, м, $H_ = 2,5$

Коэффициент сжимаемости газа, $Z = 0,98$

Объем газа, выделяющийся от продувочной свечи, м³, $V = (3,14 \cdot D^2 / 4) \cdot L \cdot PA \cdot (T0 + 273) / (P0 \cdot (TA + 273) \cdot Z) = (3,14 \cdot 0,26^2 / 4) \cdot 5 \cdot 0,02 \cdot (0 + 273) / (1,013 \cdot (11 + 273) \cdot 0,98) = 0,003138$

Время продувки, сек, $T = 10$

Количество продувок в год, шт, $N = 2$

Плотность газа, кг/м³, $P = 0,746$

Расчет выбросов:

Расчет выбросов производится по формуле:

$V = N \cdot Vm \cdot PA \cdot (T0 + 273) / (P0 \cdot (Ta + 273) \cdot z)$, м³ / год

где:

$Vm = (3,14 \cdot D^2 / 4) \cdot L$, м³ - геометрический объем участка трубопровода

$Vm = (3,14 \cdot D^2 / 4) \cdot L = (3,14 \cdot 0,26^2 / 4) \cdot 5 = 0,26533$

Объем газа, выделяющийся от продувочной свечи, м³, $V = N \cdot Vm \cdot PA \cdot (T0 + 273) / (P0 \cdot (TA + 273) \cdot Z) = 2 \cdot 0,26533 \cdot 0,02 \cdot (0 + 273) / (1,013 \cdot (11 + 273) \cdot 0,98) = 0,010276$

Объем газа от продувочной свечи в единицу времени, м³/с, $VO_ = V / (N \cdot T) = 0,010276 / (2 \cdot 10) = 0,0005138$

Перевод времени в часы, $T_ = N \cdot T / 3600 = 2 \cdot 10 / 3600 = 0,006$

Примесь: 0415 Углеводороды C1-C5 (1502*)

$M_ = V \cdot P / 1000 = 0,010276 \cdot 0,746 / 1000 = 0,000008$

$G_ = VO_ \cdot P \cdot 1000 = 0,0005138 \cdot 0,746 \cdot 1000 = 0,3832948$

Итоговые выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Углеводороды C1-C5 (1502*)	0,3832948	0,000008

Источник загрязнения № 0106, Организованный источник

Источник выделения № 001, Свеча ж/д цистерны (слив)

Список литературы:

1, Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211,2,02,09-2004, Астана, 2005 Расчеты по п, 6-8

2, Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приложение к приказу МОС РК от 29,07,2011 №196

4,10 Если рассматривать транспортные емкости (авто- и ж/д цистерны) как резервуары наземные горизонтальные, то возможно применение к ним формул данной методики при наливке жидкостей («большое дыхание») и 10% коэффициента для оценки выбросов паров при сливе («обратный выдох»),

Нефтепродукт, $NP = \text{Сырая нефть}$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА НАЛИВНЫХ ЭСТАКАДАХ (п, 7)

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

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³(Прил, 12), $C = 6,53$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил, 12), $YU = 4,96$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $BOZ = 30000$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил, 12), $YUU = 4,96$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $BVL = 30000$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м³/ч, $VC = 2,5$

Коэффициент(Прил, 12), $KNP = 0,0043$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³, **VI = 77**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 6**

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

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

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

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

Значение Kpsg для этого типа резервуаров(Прил, 8), **KPSR = 0,7**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6,2,1), **$G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 6,53 \cdot 1 \cdot 2,5 / 3600 = 0,003$**

Среднегодовые выбросы, т/год (7,1), **$M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} = (4,96 \cdot 30000 + 4,96 \cdot 30000) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,2976$**

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 72,46**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **$G = CI \cdot G / 100 = 72,46 \cdot 0,003 / 100 = 0,00362$**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **$M = CI \cdot M / 100 = 72,46 \cdot 0,2976 / 100 = 0,2156$**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 26,8**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **$G = CI \cdot G / 100 = 26,8 \cdot 0,003 / 100 = 0,00134$**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **$M = CI \cdot M / 100 = 26,8 \cdot 0,2976 / 100 = 0,07975$**

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 0,35**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **$G = CI \cdot G / 100 = 0,35 \cdot 0,003 / 100 = 0,000175$**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **$M = CI \cdot M / 100 = 0,35 \cdot 0,2976 / 100 = 0,001042$**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 0,22**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **$G = CI \cdot G / 100 = 0,22 \cdot 0,003 / 100 = 0,000011$**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **$M = CI \cdot M / 100 = 0,22 \cdot 0,2976 / 100 = 0,000655$**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 0,11**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **$G = CI \cdot G / 100 = 0,11 \cdot 0,003 / 100 = 0,0000055$**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **$M = CI \cdot M / 100 = 0,11 \cdot 0,2976 / 100 = 0,000108$**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 0,06**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **$G = CI \cdot G / 100 = 0,06 \cdot 0,003 / 100 = 0,000003$**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **$M = CI \cdot M / 100 = 0,06 \cdot 0,2976 / 100 = 0,000178$**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000588	0,000178
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,00362	0,2156
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,00134	0,07975
0602	Бензол(64)	0,0000175	0,001042

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0000055	0,000108
0621	Метилбензол (349)	0,000011	0,000655

Источник загрязнения № 0107, Организованный источник

Источник выделения № 001, Свеча автоцистерны (слив)

Список литературы:

1, *Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211,2,02,09-2004, Астана, 2005* Расчеты по п, 6-8

2, *Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приложение к приказу МООС РК от 29,07,2011 №196*

4,10 Если рассматривать транспортные емкости (авто- и ж/д цистерны) как резервуары наземные горизонтальные, то возможно применение к ним формул данной методики при наливке жидкостей («большое дыхание») и 10% коэффициента для оценки выбросов паров при сливе («обратный выдох»),

Нефтепродукт, **NP = Сырая нефть**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА НАЛИВНЫХ ЭСТАКАДАХ (п, 7)

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

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³(Прил, 12), **C = 6,53**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил, 12), **YY = 4,96**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 20000** Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил, 12), **YYY = 4,96**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 20000**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м³/ч, **VC = 1,7**

Коэффициент(Прил, 12), **KNP = 0,0043**

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³, **VI = 77**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 4**

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

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

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

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

Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил, 8), **KPSR = 0,7**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6,2,1), **G = C · KPMAX · VC / 3600 = 6,53 · 1 · 1,7 / 3600 = 0,003**

Среднегодовые выбросы, т/год (7,1), **M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10⁻⁶ = (4,96 · 20000 + 4,96 · 20000) · 1 · 10⁻⁶ = 0,1984**

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 72,46**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **G_ = CI · G / 100 = 72,46 · 0,003 / 100 = 0,0022**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **M_ = CI · M / 100 = 72,46 · 0,1984 / 100 = 0,1437**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 26,8**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **G_ = CI · G / 100 = 26,8 · 0,003 / 100 = 0,000804**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **M_ = CI · M / 100 = 26,8 · 0,1984 / 100 = 0,05317**

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 0,35**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **G_ = CI · G / 100 = 0,35 · 0,003 / 100 = 0,000011**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **M_ = CI · M / 100 = 0,35 · 0,1984 / 100 = 0,0006944**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 0,22$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0,22 \cdot 0,003 / 100 = 0,000007$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0,22 \cdot 0,1984 / 100 = 0,000436$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 0,11$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0,11 \cdot 0,003 / 100 = 0,0000033$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0,11 \cdot 0,1984 / 100 = 0,000218$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 0,06$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0,06 \cdot 0,003 / 100 = 0,0000018$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0,06 \cdot 0,1984 / 100 = 0,000119$

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000018	0,000119
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0022	0,1437
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,000804	0,05317
0602	Бензол(64)	0,000011	0,0006944
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0000033	0,000218
0621	Метилбензол (349)	0,000007	0,000436

Источник загрязнения № 0108-0109, Организованный источник

Источник выделения № 001, Резервуар РГС-1/1,2 объемом 75 м³ для хранения нефти

Список литературы:

1, Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211,2,02,09-2004, Астана, 2005 Расчеты по п, б-8

2, Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приложение к приказу МООС РК от 29,07,2011 №196

Вид выброса, **VV = Выбросы паров нефти и бензинов**

Нефтепродукт, **NPNAME = Сырая нефть**

Минимальная температура смеси, гр,С, **TMIN = 7,5**

Коэффициент Kt (Прил,7), **KT = 0,38**

KTMIN = 0,38

Максимальная температура смеси, гр,С, **TMAX = 47**

Коэффициент Kt (Прил,7), **KT = 1,04**

KTMAX = 1,04

Режим эксплуатации, **_NAME_ = "мерник", ССВ - отсутствуют**

Конструкция резервуаров, **_NAME_ = Заглубленный**

Объем одного резервуара данного типа, м3, **VI = 75**

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

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

Категория веществ, **_NAME_ = А - Нефть из магистрального трубопровода и др, нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**

Значение Kpsr(Прил,8), **KPSR = 0,56**

Значение Kpmax(Прил,8), **KPM = 0,8**

Коэффициент, **KPSR = 0,56**

Коэффициент, **KPMAX = 0,8**

Общий объем резервуаров, м3, **V = 75**

Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, **B = 30000**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Плотность смеси, т/м³, **RO = 1,020**

Годовая оборачиваемость резервуара (5,1,8), $NN = B / (RO \cdot V) = 30000 / (1,020 \cdot 75) = 392,16$

Коэффициент (Прил, 10), **KOB = 2,5**

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м³/час, **VCMAX = 3,75**

Давление паров смеси, мм,рт,ст., **PS = 187,3**

, **P = 187,3**

Коэффициент, **KB = 1**

Температура начала кипения смеси, гр,С, **TKIP = 63,2**

Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, $MRS = 0,6 \cdot TKIP + 45 = 0,6 \cdot 63,2 + 45 = 82,9$

Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5,2,2), $M = 0,294 \cdot PS \cdot MRS \cdot (KTMAX \cdot KB + KTMIN) \cdot KPSR \cdot KOB \cdot B / (10^7 \cdot RO) = 0,294 \cdot 187,3 \cdot 82,9 \cdot (1,04 \cdot 1 + 0,38) \cdot 0,56 \cdot 2,5 \cdot 30000 / (10^7 \cdot 1,020) = 26,977$

Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5,2,1), $G = (0,163 \cdot PS \cdot MRS \cdot KTMAX \cdot KPMAX \cdot KB \cdot VCMAX) / 10^4 = (0,163 \cdot 187,3 \cdot 82,9 \cdot 1,04 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 3,75) / 10^4 = 0,789$

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 72,46**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 72,46 \cdot 0,789 / 100 = 0,57171$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 72,46 \cdot 26,977 / 100 = 19,5475$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 26,8**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 26,8 \cdot 0,789 / 100 = 0,211452$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 26,8 \cdot 26,977 / 100 = 7,22984$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 0,35**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0,35 \cdot 0,789 / 100 = 0,002762$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0,35 \cdot 26,977 / 100 = 0,09442$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 0,22**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0,22 \cdot 0,789 / 100 = 0,00174$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0,22 \cdot 26,977 / 100 = 0,05935$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 0,11**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0,11 \cdot 0,789 / 100 = 0,00087$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0,11 \cdot 26,977 / 100 = 0,02967$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 0,06**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0,06 \cdot 0,789 / 100 = 0,00047$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0,06 \cdot 26,977 / 100 = 0,01619$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00047	0,01619
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,57171	19,5475
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,211452	7,22984
0602	Бензол(64)	0,002762	0,09442

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00087	0,02967
0621	Метилбензол (349)	0,00174	0,05935

Источник загрязнения № 0110-0113, Организованный источник

Источник выделения № 001, Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м³ для хранения нефти

Список литературы:

- 1, Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211,2,02,09-2004, Астана, 2005 Расчеты по п, 6-8
- 2, Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приложение к приказу МОС РК от 29,07,2011 №196

Вид выброса, **VV = Выбросы паров нефти и бензинов**

Нефтепродукт, **NPNAME = Сырая нефть**

Минимальная температура смеси, гр,С, **TMIN = 7,5**

Коэффициент Kt (Прил,7), **KT = 0,38**

KTMIN = 0,38

Максимальная температура смеси, гр,С, **TMAX = 47**

Коэффициент Kt (Прил,7), **KT = 1,04**

KTMAX = 1,04

Режим эксплуатации, **_NAME_ = "мерник", ССВ - отсутствуют**

Конструкция резервуаров, **_NAME_ = Наземный вертикальный**

Объем одного резервуара данного типа, м3, **VI = 2000**

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

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

Значение Kpsr(Прил,8), **KPSR = 0,56**

Значение Kpmax(Прил,8), **KPM = 0,8**

Коэффициент, **KPSR = 0,56**

Коэффициент, **KPMAX = 0,8**

Общий объем резервуаров, м3, **V = 2000**

Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, **B = 10000**

Плотность смеси, т/м3, **RO = 1,020**

Годовая оборачиваемость резервуара (5,1,8), **NN = B / (RO · V) = 10000 / (1,020 · 2000) = 4,902**

Коэффициент (Прил, 10), **KOB = 2,5**

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, м3/час, **VCMAX = 1,25**

Давление паров смеси, мм,рт,ст., **PS = 187,3**

, **P = 187,3**

Коэффициент, **KB = 1**

Температура начала кипения смеси, гр,С, **TKIP = 63,2**

Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, **MRS = 0,6 · TKIP + 45 = 0,6 · 63,2 + 45 = 82,9**

Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5,2,2), **M = 0,294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · V / (10⁷ · RO) = 0,294 · 187,3 · 82,9 · (1,04 · 1 + 0,38) · 0,56 · 2,5 · 10000 / (10⁷ · 1,020) = 8,992**

Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5,2,1), **G = (0,163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10⁴ = (0,163 · 187,3 · 82,9 · 1,04 · 0,8 · 1 · 1,25) / 10⁴ = 0,263**

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 72,46**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **_G_ = CI · G / 100 = 72,46 · 0,263 / 100 = 0,19057**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **_M_ = CI · M / 100 = 72,46 · 8,992 / 100 = 19,5475**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 26,8**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **_G_ = CI · G / 100 = 26,8 · 0,263 / 100 = 0,07048**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $\underline{M}_- = CI \cdot M / 100 = 26,8 \cdot 8,992 / 100 = 2,40986$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 0,35$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $\underline{G}_- = CI \cdot G / 100 = 0,35 \cdot 0,263 / 100 = 0,00092$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $\underline{M}_- = CI \cdot M / 100 = 0,35 \cdot 8,992 / 100 = 0,03147$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 0,22$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $\underline{G}_- = CI \cdot G / 100 = 0,22 \cdot 0,263 / 100 = 0,00058$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $\underline{M}_- = CI \cdot M / 100 = 0,22 \cdot 8,992 / 100 = 0,01978$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 0,11$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $\underline{G}_- = CI \cdot G / 100 = 0,11 \cdot 0,263 / 100 = 0,00029$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $\underline{M}_- = CI \cdot M / 100 = 0,11 \cdot 8,992 / 100 = 0,00989$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 0,06$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $\underline{G}_- = CI \cdot G / 100 = 0,06 \cdot 0,263 / 100 = 0,00016$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $\underline{M}_- = CI \cdot M / 100 = 0,06 \cdot 8,992 / 100 = 0,0054$

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00016	0,0054
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,19057	19,5475
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,07048	2,40986
0602	Бензол(64)	0,00092	0,03147
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00029	0,00989
0621	Метилбензол (349)	0,00058	0,01978

Источник загрязнения № 0114-0117, Организованный источник

Источник выделения № 001, Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м³ для хранения мазута- Р-2/1-4

Список литературы:

1, *Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211,2,02,09-2004, Астана, 2005 Расчеты по п, 6-8*

2, *Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приложение к приказу МООС РК от 29,07,2011 №196*

Вид выброса, **VV = Выбросы паров нефти и бензинов**

Нефтепродукт, **NPNAME = Мазут**

Минимальная температура смеси, гр,С, **TMIN = 7,5**

Коэффициент Kt (Прил,7), **KT = 0,38**

KTMIN = 0,38

Максимальная температура смеси, гр,С, **TMAX = 47**

Коэффициент Kt (Прил,7), **KT = 1,04**

KTMAX = 1,04

Режим эксплуатации, **_NAME_ = "мерник", ССВ - отсутствуют**

Конструкция резервуаров, **_NAME_ = Наземный вертикальный**

Объем одного резервуара данного типа, м3, **VI = 2000**

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

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

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

Значение K_{psr} (Прил,8), ***KPSR*** = 0,56

Значение K_{pmax} (Прил,8), ***KPM*** = 0,8

Коэффициент, ***KPSR*** = 0,56

Коэффициент, ***KPMAX*** = 0,8

Общий объем резервуаров, м³, ***V*** = 2000

Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** = 8830

Плотность смеси, т/м³, ***RO*** = 1,010

Годовая оборачиваемость резервуара (5,1,8), $NN = B / (RO \cdot V) = 8830 / (1,010 \cdot 2000) = 4,371$

Коэффициент (Прил, 10), ***KOB*** = 2,5

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м³/час, ***VCMAX*** = 1,25

Давление паров смеси, мм,рт,ст., ***PS*** = 187,3
P = 187,3

Коэффициент, ***KB*** = 1

Температура начала кипения смеси, гр,С, ***TKIP*** = 63,2

Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, $MRS = 0,6 \cdot TKIP + 45 = 0,6 \cdot 63,2 + 45 = 82,9$

Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5,2,2), $M = 0,294 \cdot PS \cdot MRS \cdot (KTMAX \cdot KB + KTMIN) \cdot KPSR \cdot KOB \cdot B / (10^7 \cdot RO) = 0,294 \cdot 187,3 \cdot 82,9 \cdot (1,04 \cdot 1 + 0,38) \cdot 0,56 \cdot 2,5 \cdot 8830 / (10^7 \cdot 1,010) = 7,934$

Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5,2,1), $G = (0,163 \cdot PS \cdot MRS \cdot KTMAX \cdot KPMAX \cdot KB \cdot VCMAX) / 10^4 = (0,163 \cdot 187,3 \cdot 82,9 \cdot 1,04 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 1,25) / 10^4 = 0,263$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), ***CI*** = 99,57

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 99,57 \cdot 0,263 / 100 = 0,26187$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 99,57 \cdot 7,934 / 100 = 7,899$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), ***CI*** = 0,48

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 0,48 \cdot 0,263 / 100 = 0,00126$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 0,48 \cdot 7,934 / 100 = 0,0381$

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00126	0,0381
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	0,26187	7,899

Источник загрязнения № 0118-0119, Организованный источник

Источник выделения № 001, Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м³ для хранения дизельной фракции- Р -3/1-2

Список литературы:

1, *Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211,2,02,09-2004, Астана, 2005 Расчеты по п, 6-8*

2, *Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приложение к приказу МОС РК от 29,07,2011 №196*

Вид выброса, ***VV*** = **Выбросы паров нефти и бензинов**

Нефтепродукт, ***NPNAME*** = **Дизельное топливо**

Минимальная температура смеси, гр,С, ***TMIN*** = 7,5

Коэффициент K_t (Прил,7), ***KT*** = 0,38

KTMIN = 0,38

Максимальная температура смеси, гр,С, ***TMAX*** = 47

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Коэффициент K_t (Прил,7), $K_T = 1,04$

$K_{TMAX} = 1,04$

Режим эксплуатации, $NAME = "мерник"$, ССВ - отсутствуют

Конструкция резервуаров, $NAME = \text{Наземный вертикальный}$

Объем одного резервуара данного типа, м³, $V = 2000$

Количество резервуаров данного типа, $NR = 1$

Количество групп одноцелевых резервуаров, $K_{NR} = 1$

Значение K_{psr} (Прил,8), $K_{PSR} = 0,56$

Значение K_{pmax} (Прил,8), $K_{PM} = 0,8$

Коэффициент, $K_{PSR} = 0,56$

Коэффициент, $K_{PMA} = 0,8$

Общий объем резервуаров, м³, $V = 2000$

Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, $B = 20000$

Плотность смеси, т/м³, $RO = 0,83$

Годовая оборачиваемость резервуара (5,1,8), $NN = B / (RO \cdot V) = 20000 / (0,83 \cdot 2000) = 12,048$

Коэффициент (Прил, 10), $KOB = 2,5$

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, м³/час, $VCMA = 1,47$

Давление паров смеси, мм,рт,ст., $PS = 187,3$

, $P = 187,3$

Коэффициент, $KB = 1$

Температура начала кипения смеси, гр,С, $TKIP = 63,2$

Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, $MRS = 0,6 \cdot TKIP + 45 = 0,6 \cdot 63,2 + 45 = 82,9$

Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5,2,2), $M = 0,294 \cdot PS \cdot MRS \cdot (K_{TMAX} \cdot KB + K_{TMIN}) \cdot K_{PSR} \cdot KOB \cdot B / (10^7 \cdot RO) = 0,294 \cdot 187,3 \cdot 82,9 \cdot (1,04 \cdot 1 + 0,38) \cdot 0,56 \cdot 2,5 \cdot 20000 / (10^7 \cdot 0,83) = 21,867$

Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5,2,1), $G = (0,163 \cdot PS \cdot MRS \cdot K_{TMAX} \cdot K_{PMA} \cdot KB \cdot VCMA) / 10^4 = (0,163 \cdot 187,3 \cdot 82,9 \cdot 1,04 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 1,47) / 10^4 = 0,309$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 99,72$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 99,72 \cdot 0,309 / 100 = 0,30813$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 99,72 \cdot 21,867 / 100 = 21,806$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 0,28$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 0,28 \cdot 0,309 / 100 = 0,00087$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 0,28 \cdot 21,867 / 100 = 0,06122$

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00087	0,06122
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	0,30813	21,806

Источник загрязнения № 0120-0121, Организованный источник

Источник выделения № 001, Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м³ для хранения керосиновой фракции- Р-3/3-4

Список литературы:

1,Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211,2,02,09-2004, Астана, 2005 Расчеты по п, 6-8

2,Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приложение к приказу МООС РК от 29,07,2011 №196

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Вид выброса, **VV = Выбросы паров нефти и бензинов**

Нефтепродукт, **NPNAME = Керосин осветит.**

Минимальная температура смеси, гр,С, **TMIN = 7,5**

Коэффициент Kt (Прил,7), **KT = 0,38**

KTMIN = 0,38

Максимальная температура смеси, гр,С, **TMAX = 47**

Коэффициент Kt (Прил,7), **KT = 1,04**

KTMAX = 1,04

Режим эксплуатации, **_NAME_ = "мерник", ССВ - отсутствуют**

Конструкция резервуаров, **_NAME_ = Наземный вертикальный**

Объем одного резервуара данного типа, м3, **VI = 2000**

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

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

Значение Kpsr(Прил,8), **KPSR = 0,56**

Значение Kpmax(Прил,8), **KPM = 0,8**

Коэффициент, **KPSR = 0,56**

Коэффициент, **KPMAX = 0,8**

Общий объем резервуаров, м3, **V = 2000**

Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, **B = 4000**

Плотность смеси, т/м3, **RO = 0,73**

Годовая оборачиваемость резервуара (5,1,8), **NN = B / (RO · V) = 4000 / (0,73 · 2000) = 2,739**

Коэффициент (Прил, 10), **KOB = 2,5**

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час, **VCMAX = 1,47**

Давление паров смеси, мм,рт,ст., **PS = 187,3**

, **P = 187,3**

Коэффициент, **KB = 1**

Температура начала кипения смеси, гр,С, **TKIP = 63,2**

Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, **MRS = 0,6 · TKIP + 45 = 0,6 · 63,2 + 45 = 82,9**

Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5,2,2), **M = 0,294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10⁷ · RO) = 0,294 · 187,3 · 82,9 · (1,04 · 1 + 0,38) · 0,56 · 2,5 · 4000 / (10⁷ · 0,73) = 4,972**

Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5,2,1), **G = (0,163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10⁴ = (0,163 · 187,3 · 82,9 · 1,04 · 0,8 · 1 · 1,47) / 10⁴ = 0,309**

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 99,94**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **_G_ = CI · G / 100 = 99,94 · 0,309 / 100 = 0,30881**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **_M_ = CI · M / 100 = 99,94 · 4,972 / 100 = 4,969**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 0,06**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **_G_ = CI · G / 100 = 0,06 · 0,309 / 100 = 0,00019**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **_M_ = CI · M / 100 = 0,06 · 4,972 / 100 = 0,00298**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00019	0,00298
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	0,30881	4,969

Источник загрязнения № 0122-0125, Организованный источник

Источник выделения № 001, Резервуар РВС-400 объемом 400 м³ для хранения бензиновой фракции- Р -4/1-4

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Список литературы:

- 1, *Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211,2,02,09-2004, Астана, 2005 Расчеты по п, 6-8*
- 2, *Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приложение к приказу МОС РК от 29,07,2011 №196*

Вид выброса, **VV = Выбросы паров нефти и бензинов**

Нефтепродукт, **NPNAME = Бензин**

Минимальная температура смеси, гр,С, **TMIN = 7,5**

Коэффициент Kt (Прил,7), **KT = 0,38**

KTMIN = 0,38

Максимальная температура смеси, гр,С, **TMAX = 47**

Коэффициент Kt (Прил,7), **KT = 1,04**

KTMAX = 1,04

Режим эксплуатации, **_NAME_ = "мерник", ССВ - отсутствуют**

Конструкция резервуаров, **_NAME_ = Наземный вертикальный**

Объем одного резервуара данного типа, м3, **VI = 400**

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

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

Значение Kpsr(Прил,8), **KPSR = 0,56**

Значение Kpmax(Прил,8), **KPM = 0,8**

Коэффициент, **KPSR = 0,56**

Коэффициент, **KPMAX = 0,8**

Общий объем резервуаров, м3, **V = 400**

Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, **B = 3250**

Плотность смеси, т/м3, **RO = 0,71**

Годовая оборачиваемость резервуара (5,1,8), **NN = B / (RO · V) = 3250 / (0,71 · 400) = 11,443**

Коэффициент (Прил, 10), **KOB = 2,5**

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час, **VCMAX = 0,41**

Давление паров смеси, мм,рт,ст., **PS = 187,3**

, **P = 187,3**

Коэффициент, **KB = 1**

Температура начала кипения смеси, гр,С, **TKIP = 63,2**

Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, **MRS = 0,6 · TKIP + 45 = 0,6 · 63,2 + 45 = 82,9**

Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5,2,2), **M = 0,294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10⁷ · RO) = 0,294 · 187,3 · 82,9 · (1,04 · 1 + 0,38) · 0,56 · 2,5 · 3250 / (10⁷ · 0,71) = 0,0013**

Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5,2,1), **G = (0,163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10⁴ = (0,163 · 187,3 · 82,9 · 1,04 · 0,8 · 1 · 0,41) / 10⁴ = 0,086**

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 55,79**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **_G_ = CI · G / 100 = 55,79 · 0,086 / 100 = 0,04798**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **_M_ = CI · M / 100 = 55,79 · 0,0013 / 100 = 0,00073**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 42,85**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **_G_ = CI · G / 100 = 42,85 · 0,086 / 100 = 0,03685**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **_M_ = CI · M / 100 = 42,85 · 0,0013 / 100 = 0,00056**

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 0,24**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **_G_ = CI · G / 100 = 0,24 · 0,086 / 100 = 0,00021**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 0,24 \cdot 0,0013 / 100 = 0,000031$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 1,12$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 1,12 \cdot 0,086 / 100 = 0,00096$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 1,12 \cdot 0,0013 / 100 = 0,000015$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,04798	0,00073
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,03685	0,00056
0602	Бензол(64)	0,00021	0,000031
0621	Метилбензол (349)	0,00096	0,000015

Источник загрязнения № 0126, Организованный источник

Источник выделения № 001, Дренажная емкость ДЕ-1 объемом 63 м³ для сброса подтоварной воды

Список литературы:

1, *Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211,2,02,09-2004, Астана, 2005* Расчеты по п, 6-8

2, *Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приложение к приказу МОС РК от 29,07,2011 №196*

Вид выброса, **VV = Выбросы паров нефти и бензинов**

Нефтепродукт, **NPNAME = Сырая нефть**

Минимальная температура смеси, гр,С, **TMIN = 1**

Расчет Kt при, **TG = 1**

Коэффициент Kt (Прил,7), **KT = 0,51**

KTMIN = 0,51

Максимальная температура смеси, гр,С, **TMAX = 200**

Расчет Kt при, **TG = 200**

Коэффициент Kt (Прил,7), **KT = 43,85**

KTMAX = 43,85

Режим эксплуатации, **_NAME_ = "мерник", ССВ - отсутствуют**

Конструкция резервуаров, **_NAME_ = Заглубленный**

Объем одного резервуара данного типа, м3, **VI = 63**

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

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

Значение Kpsr(Прил,8), **KPSR = 0,63**

Значение Kpmax(Прил,8), **KPM = 0,9**

Коэффициент, **KPSR = 0,63**

Коэффициент, **KPMAX = 0,9**

Общий объем резервуаров, м3, **V = 63**

Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, **B = 63**

Плотность смеси, т/м3, **RO = 1,020**

Годовая оборачиваемость резервуара (5,1,8), $NN = B / (RO \cdot V) = 63 / (1,020 \cdot 63) = 0,98$

Коэффициент (Прил, 10), **KOB = 2,5**

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час, **VCMAX = 5**

Концентрация паров ЗВ при температуре 20 гр,С, г/м3(Прил, 12), **CH = 3,14**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5,6,1), $G = CH \cdot KTMAX \cdot KPMAX \cdot VCMAX / 3600 = 3,14 \cdot 43,85 \cdot 0,9 \cdot 5 / 3600 = 0,172$

Среднегодовые выбросы, т/год (5,6,2), $M = CH \cdot (KTMAX + KTMIN) \cdot KPSR \cdot KOB \cdot B / (2 \cdot 10^6 \cdot RO) = 3,14 \cdot (43,85 + 0,51) \cdot 0,63 \cdot 2,5 \cdot 63 / (2 \cdot 10^6 \cdot 0,86) = 0,00804$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 72,46$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 72,46 \cdot 0,172 / 100 = 0,12463$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 72,46 \cdot 0,00804 / 100 = 0,005826$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 26,8$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 26,8 \cdot 0,172 / 100 = 0,0461$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 26,8 \cdot 0,00804 / 100 = 0,00215$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 0,35$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 0,35 \cdot 0,172 / 100 = 0,0006$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 0,35 \cdot 0,00804 / 100 = 0,000028$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 0,22$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 0,22 \cdot 0,172 / 100 = 0,00038$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 0,22 \cdot 0,00804 / 100 = 0,000018$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 0,11$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 0,11 \cdot 0,172 / 100 = 0,00019$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 0,11 \cdot 0,00804 / 100 = 0,00001$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 0,06$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 0,06 \cdot 0,172 / 100 = 0,0001$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 0,06 \cdot 0,00804 / 100 = 0,0000005$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001	0,0000005
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,12463	0,005826
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0461	0,00215
0602	Бензол(64)	0,0006	0,000028
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00019	0,00001
0621	Метилбензол (349)	0,00038	0,000018

Источник загрязнения № 0127, Организованный источник

Источник выделения № 001 Дренажная емкость ДЕ-1 объемом 63 м³ для хранения бензина

Список литературы:

1, Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211,2,02,09-2004, Астана, 2005 Расчеты по п, 6-8

2, Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приложение к приказу МООН РК от 29,07,2011 №196

Вид выброса, $VV =$ **Выбросы паров нефти и бензинов**

Нефтепродукт, $NPNAME =$ **Бензин**

Минимальная температура смеси, гр,С, $TMIN = 1$

Расчет Кт при, $TG = 1$

Коэффициент Кт (Прил,7), $KT = 0,51$

$KTMIN = 0,51$

Максимальная температура смеси, гр,С, $TMAX = 200$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Расчет Kt при, **TG = 200**

Коэффициент Kt (Прил,7), **KT = 43,85**

КТМАХ = 43,85

Режим эксплуатации, **_NAME_ = "мерник", ССВ - отсутствуют**

Конструкция резервуаров, **_NAME_ = Заглубленный**

Объем одного резервуара данного типа, м3, **VI = 63**

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

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

Значение Kpsr(Прил,8), **KPSR = 0,63**

Значение Kpmax(Прил,8), **KPM = 0,9**

Коэффициент, **KPSR = 0,63**

Коэффициент, **KPMAХ = 0,9**

Общий объем резервуаров, м3, **V = 63**

Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, **B = 63**

Плотность смеси, т/м3, **RO = 1,020**

Годовая оборачиваемость резервуара (5,1,8), **NN = B / (RO · V) = 63 / (1,020 · 63) = 0,98**

Коэффициент (Прил, 10), **KOB = 2,5**

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, м3/час, **VCMAХ = 5**

Концентрация паров ЗВ при температуре 20 гр,С, г/м3(Прил, 12), **CH = 3,14**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5,6,1), **G = CH · КТМАХ · КРМАХ · VCMAХ / 3600 = 3,14 · 43,85 · 0,9 · 5 / 3600 = 0,172**

Среднегодовые выбросы, т/год (5,6,2), **M = CH · (КТМАХ + КТMIN) · КPSR · КОВ · В / (2 · 10⁶ · RO) = 3,14 · (43,85 + 0,51) · 0,63 · 2,5 · 63 / (2 · 10⁶ · 0,86) = 0,00804**

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 55,79**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **_G_ = CI · G / 100 = 55,79 · 0,172 / 100 = 0,09596**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **_M_ = CI · M / 100 = 55,79 · 0,00804 / 100 = 0,00449**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 42,85**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **_G_ = CI · G / 100 = 42,85 · 0,172 / 100 = 0,0737**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **_M_ = CI · M / 100 = 42,85 · 0,00804 / 100 = 0,00345**

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 0,24**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **_G_ = CI · G / 100 = 0,24 · 0,172 / 100 = 0,00041**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **_M_ = CI · M / 100 = 0,24 · 0,00804 / 100 = 0,00002**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 1,12**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **_G_ = CI · G / 100 = 1,12 · 0,172 / 100 = 0,00038**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **_M_ = CI · M / 100 = 1,12 · 0,00804 / 100 = 0,00002**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,09596	0,00449
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0737	0,00345
0602	Бензол(64)	0,00041	0,00002
0621	Метилбензол (349)	0,00038	0,00002

Источник загрязнения № 0128, Организованный источник

Источник выделения № 001, Свеча цистерны с мазутом (налив)

Список литературы:

1, Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211,2,02,09-2004, Астана, 2005 Расчеты по п, 6-8

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

2, Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приложение к приказу МООС РК от 29,07,2011 №196

4,10 Если рассматривать транспортные емкости (авто- и ж/д цистерны) как резервуары наземные горизонтальные, то возможно применение к ним формул данной методики при наливке жидкостей («большое дыхание») и 10% коэффициента для оценки выбросов паров при сливе («обратный выдох»),

Нефтепродукт, **NP = Мазут**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА НАЛИВНЫХ ЭСТАКАДАХ (п, 7)

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

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³(Прил, 12), **C = 6,53**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил, 12), **YU = 4,96**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 17660**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил, 12), **YUY = 4,96**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 17660**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м³/ч, **VC = 3**

Коэффициент(Прил, 12), **KNP = 0,0043**

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³, **VI = 77**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 4**

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

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

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

Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил, 8), **KPSR = 0,7**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6,2,1), **G = C · KPMAX · VC / 3600 = 6,53 · 1 · 3 / 3600 = 0,0054**

Среднегодовые выбросы, т/год (7,1), **M = (YU · BOZ + YUY · BVL) · KPMAX · 10⁻⁶ = (4,96 · 17660 + 4,96 · 17660) · 1 · 10⁻⁶ = 0,17518**

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 99,57**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **G = CI · G / 100 = 99,57 · 0,0054 / 100 = 0,00538**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **M = CI · M / 100 = 99,57 · 0,17518 / 100 = 0,17465**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 0,48**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **G = CI · G / 100 = 0,48 · 0,0054 / 100 = 0,00003**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **M = CI · M / 100 = 0,48 · 0,17518 / 100 = 0,00084**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00003	0,00084
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	0,00538	0,17518

Источник загрязнения № 0129, Организованный источник

Источник выделения № 001, Свеча цистерны с дизельным топливом (налив)

Список литературы:

1, Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211,2,02,09-2004, Астана, 2005 Расчеты по п, 6-8

2, Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приложение к приказу МООС РК от 29,07,2011 №196

4,10 Если рассматривать транспортные емкости (авто- и ж/д цистерны) как резервуары наземные горизонтальные, то возможно применение к ним формул данной методики при наливке жидкостей («большое дыхание») и 10% коэффициента для оценки выбросов паров при сливе («обратный выдох»),

Нефтепродукт, **NP = Дизельное топливо**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА НАЛИВНЫХ ЭСТАКАДАХ (п, 7)

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

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³(Прил, 12), **C = 6,53**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил, 12), **YY = 4,96**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 20000**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил, 12), **YYY = 4,96**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 20000**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м³/ч, **VC = 3**

Коэффициент(Прил, 12), **KNP = 0,0043**

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³, **VI = 77**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 4**

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

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

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

Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил, 8), **KPSR = 0,7**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6,2,1), **G = C · KPMAX · VC / 3600 = 6,53 · 1 · 3 / 3600 = 0,0054**

Среднегодовые выбросы, т/год (7,1), **M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10⁻⁶ = (4,96 · 20000 + 4,96 · 20000) · 1 · 10⁻⁶ = 0,1984**

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 99,72**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **G_ = CI · G / 100 = 99,72 · 0,0054 / 100 = 0,00538**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **M_ = CI · M / 100 = 99,72 · 0,1984 / 100 = 0,19681**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 0,28**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **G_ = CI · G / 100 = 0,28 · 0,0054 / 100 = 0,00003**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **M_ = CI · M / 100 = 0,28 · 0,1984 / 100 = 0,00055**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00003	0,00055
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	0,00538	0,19681

Источник загрязнения № 0130, Организованный источник

Источник выделения № 001, Свеча цистерны с бензином (налив)

Список литературы:

1, *Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211,2,02,09-2004, Астана, 2005* Расчеты по п, 6-8

2, *Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приложение к приказу МООС РК от 29,07,2011 №196*

4,10 *Если рассматривать транспортные емкости (авто- и ж/д цистерны) как резервуары наземные горизонтальные, то возможно применение к ним формул данной методики при наливе жидкостей («большое дыхание») и 10% коэффициента для оценки выбросов паров при сливе («обратный выдох»),*

Нефтепродукт, **NP = Бензин**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА НАЛИВНЫХ ЭСТАКАДАХ (п, 7)

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

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³(Прил, 12), **C = 6,53**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил, 12), **YY = 4,96**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 6500**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил, 12), **YYY = 4,96**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 6500**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м³/ч, **VC = 1**

Коэффициент(Прил, 12), **KNP = 0,0043**

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³, **VI = 77**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 4**

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

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

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

Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил, 8), **KPSR = 0,7**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6,2,1), **G = C · KPMAX · VC / 3600 = 6,53 · 1 · 1 / 3600 = 0,0018**

Среднегодовые выбросы, т/год (7,1), **M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10⁻⁶ = (4,96 · 6500 + 4,96 · 6500) · 1 · 10⁻⁶ = 0,06448**

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 55,79**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **_G_ = CI · G / 100 = 55,79 · 0,0018 / 100 = 0,001**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **_M_ = CI · M / 100 = 55,79 · 0,06448 / 100 = 0,03597**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 42,85**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **_G_ = CI · G / 100 = 42,85 · 0,0018 / 100 = 0,00077**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **_M_ = CI · M / 100 = 42,85 · 0,06448 / 100 = 0,02763**

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 0,24**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **_G_ = CI · G / 100 = 0,24 · 0,0018 / 100 = 0,000004**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **_M_ = CI · M / 100 = 0,24 · 0,06448 / 100 = 0,00015**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 1,12**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **_G_ = CI · G / 100 = 1,12 · 0,0018 / 100 = 0,00002**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **_M_ = CI · M / 100 = 1,12 · 0,06448 / 100 = 0,00072**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,001	0,03597
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,00077	0,02763
0602	Бензол(64)	0,000004	0,00015
0621	Метилбензол (349)	0,00002	0,00072

Источник загрязнения 6101 – Неорганизованный

Источник выделения 001 ГРПШ-13-2НУ1

Методические указания расчета выбросов от предприятия, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п,

Расчет неорганизованных выбросов вредных веществ по участку

ГРПШ служит для распределения газа,

Исходные данные,

1. Время работы – 8000 час/год;
2. Запорно-регулирующая арматура – 2 шт.;
3. Предохранительный клапан -2 шт.;
4. Количество фланцевых соединений – 4 шт.;
5. Плотность газа – 0,746 кг/м³

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Утечка углеводородов через фланцы и др, неподвижные соединения по формуле (1):

$$M = g_{\text{ну}} * n * X_{\text{ну}}, \text{ г/с,}$$

где $g_{\text{ну}}$ – утечка через 1 фланец, 1 ЗРА, и 1 ПК в период эксплуатации, мг/с;

$X_{\text{ну}}$ – доля фланцев, ЗРА и ПК потерявших герметичность;

n – общее число фланцев, ЗРА и ПК шт,

$$Y_{\text{ф}} = 0,21 * 4 * 0,03 = 0,0252 \text{ мг/с}$$

где 0,21	утечка через 1 фланец по приложению 1, мг/с;
4	общее число фланцев по табл, 2пр., шт;
0,03	доля фланцев, потерявших герметичность (приложение 1);
100	содержание углеводородов $C_1 - C_5$ в газе, %

Утечка углеводородов на участке через неплотности ЗРА также по формуле (1):

$$Y_{\text{зра}} = 5,83 * 2 * 0,293 = 3,41638 \text{ мг/с}$$

где 5,83	утечка через 1 ЗРА по приложению 1, мг/с;
2	число единиц ЗРА на газовом потоке уч, , шт,;
0,293	доля количества ЗРА, потерявших герметичность
100	содержание углеводородов $C_1 - C_5$ в газе, %

Утечка углеводородов на участке через неплотности предохранительного клапана также по формуле (1):

$$Y_{\text{пк}} = 0,136 * 2 * 0,46 = 0,12512 \text{ мг/с}$$

где 0,136	утечка через 1 ЗРА по приложению 1, мг/с;
2	число единиц ЗРА на газовом потоке уч, , шт,;
0,46	доля количества ЗРА, потерявших герметичность
100	содержание углеводородов $C_1 - C_5$ в газе, %

Наименование	Обозн,	Един, изм,	Доля вещества в газе,%	Колич,		6101 ГРПШ-13- 2НУ1
				Расчет, вел-на утечки	Расчет, доля упл, потер, герм,	
Количество выбросов:						
ЗРА:						
на газ	Пзг	кг/час		0,021	0,293	
ФС:						
на газ	Пфг	кг/час		0,00073	0,03	
ПК						
на газ	Ппг	кг/час		0,136	0,46	
Время работы		час/год				8000
Газ:						
Количество ПК		шт				2
Количество ЗРА		шт				2
Количество ФС		шт				4
Расчет:						
Газ:		мг/с				3,5667

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

		г/с				0,00357
		т/год				0,102816
Идентификация выбросов						
0415 Углеводороды C1-C5		г/с	100			0,00357
		т/год				0,102816

Итого выбросы:

Код	Наименование вещества	г/с	т/год
0415	Углеводороды C1-C5	0,00357	0,102816

Источник загрязнения № 6102, Неорганизованный источник

Источник выделения № 001, Насос разгрузки нефти из ж/д цистерн Н-1/1,2

1- рабоч, 1-резервный

Список литературы:

1, *Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211,2,02,09-2004, Астана, 2005*

2, *Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приложение к приказу МОС РК от 29,07,2011 №196*

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Сырая нефть

Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 8000$

Общее количество оборудования данного типа, шт., $N = 2$

Количество одновременно работающего оборудования, шт., $NI = 1$

Удельный выброс, кг/час(табл, 6,1), $Q = 0,03$

Максимальный разовый выброс, г/с (6,2,1), $G = Q \cdot NI / 3,6 = 0,03 \cdot 1 / 3,6 = 0,00833$

Валовый выброс, т/год (6,2,2), $M = (Q \cdot N \cdot T) / 1000 = (0,03 \cdot 2 \cdot 8000) / 1000 = 0,48$

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 72,46$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 72,46 \cdot 0,00833 / 100 = 0,00604$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 72,46 \cdot 0,48 / 100 = 0,34781$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 26,8$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 26,8 \cdot 0,00833 / 100 = 0,002232$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 26,8 \cdot 0,48 / 100 = 0,12864$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 0,35$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 0,35 \cdot 0,00833 / 100 = 0,0002916$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 0,35 \cdot 0,48 / 100 = 0,00168$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 0,22$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 0,22 \cdot 0,00833 / 100 = 0,0001833$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 0,22 \cdot 0,48 / 100 = 0,001056$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 0,11$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 0,11 \cdot 0,00833 / 100 = 0,00000916$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 0,11 \cdot 0,48 / 100 = 0,000528$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 0,06$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 0,06 \cdot 0,00833 / 100 = 0,000005$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 0,06 \cdot 0,48 / 100 = 0,000288$

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000050	0,000288
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0060400	0,34781
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0022320	0,12864
0602	Бензол(64)	0,00002916	0,00168
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00000916	0,000528
0621	Метилбензол (349)	0,00001833	0,001056

Источник выделения 002 Насос разгрузки нефти из ж/д цистерн Н-1/1,2 ЗРА, ФС

Методические указания расчета выбросов от предприятия, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п,

Расчет неорганизованных выбросов вредных веществ по участку

Исходные данные,

1. Время работы – 8000 час/год;
2. Запорно-регулирующая арматура – 2 шт.;
3. Предохранительный клапан -0 шт.;
4. Количество фланцевых соединений – 9 шт.;

Утечка углеводородов через фланцы и др, неподвижные соединения по формуле (1):

$$M = g_{ny} * n * X_{ny} *, \text{ г/с,}$$

где g_{ny} – утечка через 1 фланец, 1 ЗРА, и 1 ПК в период эксплуатации, мг/с;

X_{ny} – доля фланцев, ЗРА и ПК потерявших герметичность;

n – общее число фланцев, ЗРА и ПК шт,

$$Y_{ф} = 0,08 * 9 * 0,02 = 0,0144 \text{ мг/с}$$

где 0,08	утечка через 1 фланец по приложению 1, мг/с;
9	-общее число фланцев по табл, 6,2пр., шт;
0,02	-доля фланцев, потерявших герметичность (приложение 1);

Утечка углеводородов на участке через неплотности ЗРА также по формуле (1):

$$Y_{зра} = 1,83 * 2 * 0,07 = 0,2562 \text{ мг/с}$$

где 1,83	утечка через 1 ЗРА по приложению 1, мг/с;
2	-число единиц ЗРА на газовом потоке уч, , шт.;

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

0,07	-доля количества ЗРА, потерявших герметичность
------	--

Наименование	Обозн,	Един, изм,	Доля веществ а в газе,%	Колич,		6102 Насос разгрузки нефти из ж/д цистерн Н- 1/1,2
				Расчет, вел-на утечки	Расче т, доля упл, потер, герм,	
Количество выбросов:						
ЗРА:						
на нефть	Пзг	кг/час		0,00658 8	0,07	
ФС:						
на нефть	Пфг	кг/час		0,00028 8	0,02	
ПК						
на нефть	Ппг	кг/час		-	-	
Время работы		час/го д				8000
Нефть:						
Количество ПК		шт				0
Количество ЗРА		шт				2
Количество ФС		шт				9
Расчет:						
Нефть:		мг/с				0,2706
		г/с				0,000271
		т/год				0,007799
Идентификация выбросов						
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)		г/с	72,46			0,000196367
		т/год				0,005651155
0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)		г/с	26,8			0,000072628
		т/год				0,002090132
0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		г/с	0,35			0,0000003
		т/год				0,000007
0602 Бензол(64)		г/с	0,22			0,0000000006
		т/год				0,00000002
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		г/с	0,11			0,000000000000 6
		т/год				0,00000000002
0621 Метилбензол (349)		г/с	0,06			0,000000000000 0004
		т/год				0,000000000000 01

Итого по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0002014	0,0059392
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,006113	0,349900132
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,0022323	0,128647
0602	Бензол(64)	0,0000292	0,00168002
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000009166	0,000528
0621	Метилбензол (349)	0,00001833	0,001056

Источник загрязнения № 6103, Неорганизованный источник

**Источник выделения № 001, Насос перекачки нефти, Перекачка нефти от РГС-1,2 на Р-1/1,2,
Н-2/1,2,**

1- рабоч.,1-резервный

Список литературы:

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

1, Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211,2,02,09-2004, Астана, 2005

2, Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приложение к приказу МОС РК от 29,07,2011 №196

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Сырая нефть

Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 8000$

Общее количество оборудования данного типа, шт., $N = 2$

Количество одновременно работающего оборудования, шт., $NI = 1$

Удельный выброс, кг/час(табл. 6,1), $Q = 0,03$

Максимальный разовый выброс, г/с (6,2,1), $G = Q \cdot NI / 3,6 = 0,03 \cdot 1 / 3,6 = 0,00833$

Валовый выброс, т/год (6,2,2), $M = (Q \cdot N \cdot T) / 1000 = (0,03 \cdot 2 \cdot 8000) / 1000 = 0,48$

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 72,46$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 72,46 \cdot 0,00833 / 100 = 0,00604$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 72,46 \cdot 0,48 / 100 = 0,34781$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 26,8$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 26,8 \cdot 0,00833 / 100 = 0,002232$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 26,8 \cdot 0,48 / 100 = 0,12864$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0,35$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 0,35 \cdot 0,00833 / 100 = 0,0002916$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 0,35 \cdot 0,48 / 100 = 0,00168$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0,22$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 0,22 \cdot 0,00833 / 100 = 0,0001833$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 0,22 \cdot 0,48 / 100 = 0,001056$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0,11$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 0,11 \cdot 0,00833 / 100 = 0,0000916$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 0,11 \cdot 0,48 / 100 = 0,000528$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0,06$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 0,06 \cdot 0,00833 / 100 = 0,000005$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 0,06 \cdot 0,48 / 100 = 0,000288$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000050	0,000288
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0060400	0,34781

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0022320	0,12864
0602	Бензол(64)	0,00002916	0,00168
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00000916	0,000528
0621	Метилбензол (349)	0,00001833	0,001056

Источник выделения 002 Насос перекачки нефти, Перекачка нефти от РГС-1,2 на Р-1/1,2, Н-2/1,2, ЗРА, ФС

Методические указания расчета выбросов от предприятия, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п,

Расчет неорганизованных выбросов вредных веществ по участку

Исходные данные,

1. Время работы – 8000 час/год;
2. Запорно-регулирующая арматура – 2 шт.;
3. Предохранительный клапан -0 шт.;
4. Количество фланцевых соединений – 9 шт.;

Утечка углеводородов через фланцы и др, неподвижные соединения по формуле (1):

$$M = g_{\text{ну}} * n * X_{\text{ну}} * \tau, \text{ г/с,}$$

где $g_{\text{ну}}$ – утечка через 1 фланец, 1 ЗРА, и 1 ПК в период эксплуатации, мг/с;

$X_{\text{ну}}$ – доля фланцев, ЗРА и ПК потерявших герметичность;

n – общее число фланцев, ЗРА и ПК шт,

$$Y_{\text{ф}} = 0,08 * 9 * 0,02 = 0,0144 \text{ мг/с}$$

где 0,08	утечка через 1 фланец по приложению 1, мг/с;
9	-общее число фланцев по табл, 6,2пр., шт;
0,02	-доля фланцев, потерявших герметичность (приложение 1);

Утечка углеводородов на участке через неплотности ЗРА также по формуле (1):

$$Y_{\text{зра}} = 1,83 * 2 * 0,07 = 0,2562 \text{ мг/с}$$

где 1,83	утечка через 1 ЗРА по приложению 1, мг/с;
2	-число единиц ЗРА на газовом потоке уч, , шт.;
0,07	-доля количества ЗРА, потерявших герметичность

Наименование	Обоз н,	Един , изм,	Доля вещест ва в газе,%	Колич,		6103 Насос перекачки нефти, Перекачка нефти от РГС- 1,2 на Р-1/1,2, Н-2/1,2,
				Расчет , вел- на утечк и	Расче т, доля упл, потер , герм,	
Количество выбросов:						
ЗРА:						
на нефть	Пзг	кг/ча с		0,0065 88	0,07	

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

ФС:						
на нефть	Пфг	кг/час		0,000288	0,02	
ПК						
на нефть	Ппг	кг/час		-	-	
Время работы		час/год				8000
Нефть:						
Количество ПК		шт				0
Количество ЗРА		шт				2
Количество ФС		шт				9
Расчет:						
Нефть:		мг/с				0,2706
		г/с				0,000271
		т/год				0,007799
Идентификация выбросов						
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)		г/с	72,46			0,000196367
		т/год				0,005651155
0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		г/с	26,8			0,000072628
		т/год				0,002090132
0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		г/с	0,35			0,0000003
		т/год				0,0000007
0602 Бензол(64)		г/с	0,22			0,0000000006
		т/год				0,00000002
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		г/с	0,11			0,000000000006
		т/год				0,00000000002
0621 Метилбензол (349)		г/с	0,06			0,000000000000004
		т/год				0,00000000000001

Итого по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0002014	0,0059392
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,006113	0,349900132
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0022323	0,128647
0602	Бензол(64)	0,0000292	0,00168002
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000009166	0,000528
0621	Метилбензол (349)	0,00001833	0,001056

**Источник загрязнения № 6104, Неорганизованный источник
Источник выделения № 001, Насос перекачки мазута Н—3/1,2**

Производительность -180 м³/час 1- рабоч., 1-резервный

Список литературы:

- 1, Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211,2,02,09-2004, Астана, 2005
- 2, Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приложение к приказу МОС РК от 29,07,2011 №196

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Мазут

Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 8000$

Общее количество оборудования данного типа, шт., $N = 2$

Количество одновременно работающего оборудования, шт., $NI = 1$

Удельный выброс, кг/час(табл, 6,1), $Q = 0,03$

Максимальный разовый выброс, г/с (6,2,1), $G = Q \cdot NI / 3,6 = 0,03 \cdot 1 / 3,6 = 0,00833$

Валовый выброс, т/год (6,2,2), $M = (Q \cdot N \cdot T) / 1000 = (0,03 \cdot 2 \cdot 8000) / 1000 = 0,48$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 99,57$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 99,57 \cdot 0,00833 / 100 = 0,00827$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 99,57 \cdot 0,48 / 100 = 0,47668$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 0,48$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 0,48 \cdot 0,00833 / 100 = 0,0000399$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 0,48 \cdot 0,48 / 100 = 0,002304$

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000399	0,002304
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	0,00829	0,477696

Источник выделения 002 Насос перекачки мазута Н—3/1,2 ЗРА, ФС

Методические указания расчета выбросов от предприятия, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п,

Расчет неорганизованных выбросов вредных веществ по участку

Исходные данные,

1. Время работы – 8000 час/год;
2. Запорно-регулирующая арматура – 2 шт.;
3. Предохранительный клапан -0 шт.;
4. Количество фланцевых соединений – 10 шт.;

Утечка углеводородов через фланцы и др, неподвижные соединения по формуле (1):

$$M = g_{ny} * n * X_{ny} *, \text{ г/с,}$$

где g_{ny} – утечка через 1 фланец, 1 ЗРА, и 1 ПК в период эксплуатации, мг/с;

X_{ny} – доля фланцев, ЗРА и ПК потерявших герметичность;

n – общее число фланцев, ЗРА и ПК шт,

$$Y_{\phi} = 0,08 * 10 * 0,02 = 0,016 \text{ мг/с}$$

где 0,08	утечка через 1 фланец по приложению 1, мг/с;
10	общее число фланцев по табл, 6,2пр., шт;
0,02	доля фланцев, потерявших герметичность (приложение 1);

Утечка углеводородов на участке через неплотности ЗРА также по формуле (1):

$$Y_{zpa} = 1,83 * 2 * 0,07 = 0,2562 \text{ мг/с}$$

где 1,83	утечка через 1 ЗРА по приложению 1, мг/с;
----------	---

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

2-	число единиц ЗРА на газовом потоке уч, , шт,;
0,07	-доля количества ЗРА, потерявших герметичность

Наименование	Обоз н,	Един , изм,	Доля вещест ва в газе,%	Колич,		6104 Насос перекачк и мазута Н—3/1,2
				Расчет , вел- на утечк и	Расче т, доля упл, потер , герм,	
Количество выбросов:						
ЗРА:						
на мазут	Пзг	кг/ча с		0,0065 88	0,07	
ФС:						
на мазут	Пфг	кг/ча с		0,0002 88	0,02	
ПК						
на мазут	Ппг	кг/ча с		-	-	
Время работы		час/г од				8000
Мазут:						
Количество ПК		шт				0
Количество ЗРА		шт				2
Количество ФС		шт				10
Расчет:						
Мазут:		мг/с				0,2722
		г/с				0,000272
		т/год				0,007799
Идентификация выбросов						
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)		г/с	0,48			0,00000131
		т/год				0,00003744
2754 Углеводороды предельные C12- 19 /в пересчете на C/		г/с	99,57			0,00000130
		т/год				0,00003727

Итого по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000412	0,0023414
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	0,0082913	0,4777332

Источник загрязнения № 6105, Неорганизованный источник

Источник выделения № 001, Насос перекачки дизельной фракции Н—4/1,2

Производительность -120 м³/час 1- рабоч., 1-резервный

Список литературы: Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211,2,02,09-2004, Астана, 2005

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 8000$

Общее количество оборудования данного типа, шт., $N = 2$

Количество одновременно работающего оборудования, шт., $NI = 1$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Удельный выброс, кг/час(табл, 6,1), $Q = 0,07$

Максимальный разовый выброс, г/с (6,2,1), $G = Q \cdot N1 / 3,6 = 0,07 \cdot 1 / 3,6 = 0,00833$

Валовый выброс, т/год (6,2,2), $M = (Q \cdot N \cdot T) / 1000 = (0,07 \cdot 2 \cdot 8000) / 1000 = 0,48$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 99,72$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G_{CI} = CI \cdot G / 100 = 99,72 \cdot 0,00833 / 100 = 0,00831$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M_{CI} = CI \cdot M / 100 = 99,72 \cdot 0,48 / 100 = 0,47866$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 0,28$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G_{CI} = CI \cdot G / 100 = 0,28 \cdot 0,00833 / 100 = 0,000233$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M_{CI} = CI \cdot M / 100 = 0,28 \cdot 0,48 / 100 = 0,001344$

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000233	0,001344
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	0,00831	0,47866

Источник выделения 002 Насос перекачки дизельной фракции Н—4/1,2 ЗРА, ФС

Методические указания расчета выбросов от предприятия, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п,

Расчет неорганизованных выбросов вредных веществ по участку

Исходные данные,

1. Время работы – 8000 час/год;
2. Запорно-регулирующая арматура – 2 шт.;
3. Предохранительный клапан -0 шт.;
4. Количество фланцевых соединений – 11 шт.;

Утечка углеводородов через фланцы и др, неподвижные соединения по формуле (1):

$$M = g_{ну} \cdot n \cdot X_{ну} \cdot T, \text{ г/с,}$$

где $g_{ну}$ – утечка через 1 фланец, 1 ЗРА, и 1 ПК в период эксплуатации, мг/с;

$X_{ну}$ – доля фланцев, ЗРА и ПК потерявших герметичность;

n – общее число фланцев, ЗРА и ПК шт,

$$Y_{ф} = 0,08 \cdot 11 \cdot 0,02 = 0,0176 \text{ мг/с}$$

где 0,08	утечка через 1 фланец по приложению 1, мг/с;
11	-общее число фланцев по табл, 6,2пр., шт;
0,02	-доля фланцев, потерявших герметичность (приложение 1);

Утечка углеводородов на участке через неплотности ЗРА также по формуле (1):

$$Y_{зра} = 1,83 \cdot 2 \cdot 0,07 = 0,2562 \text{ мг/с}$$

где 1,83	утечка через 1 ЗРА по приложению 1, мг/с;
2	-число единиц ЗРА на газовом потоке уч, , шт.;

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

0,07	-доля количества ЗРА, потерявших герметичность
------	--

Наименование	Обозн,	Един, изм,	Доля веществ в газе, %	Колич,		6105 Насос перекачки дизельной фракции Н—4/1,2
				Расчет, вел-на утечки	Расчет, доля упл, потер, герм,	
Количество выбросов:						
ЗРА:						
на диз,топливо	Пзг	кг/час		0,006588	0,07	
ФС:						
на диз,топливо	Пфг	кг/час		0,000288	0,02	
ПК						
на дизтопливо	Ппг	кг/час		-	-	
Время работы		час/год				8000
Диз,топливо:						
Количество ПК		шт				0
Количество ЗРА		шт				2
Количество ФС		шт				11
Расчет:						
Диз,топливо		мг/с				0,2738
		г/с				0,000274
		т/год				0,007885
Идентификация выбросов						
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)		г/с	0,28			0,0000077
		т/год				0,00002208
2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/		г/с	99,72			0,0000077
		т/год				0,00002202

Итого по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000241	0,0013661
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	0,0083108	0,478682

Источник загрязнения № 6106, Неорганизованный источник

Источник выделения № 001, Насос перекачки бензиновой фракции Н—5/1,2

Производительность -120 м³/час 1- рабоч.,1-резервный

Список литературы:

1,Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211,2,02,09-2004, Астана, 2005

2,Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приложение к приказу МООН РК от 29,07,2011 №196

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Прямогонные бензиновые фракции: 85-105

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 8000$

Общее количество оборудования данного типа, шт., $N = 2$

Количество одновременно работающего оборудования, шт., $NI = 1$

Удельный выброс, кг/час(табл, 6,1), $Q = 0,14$

Максимальный разовый выброс, г/с (6,2,1), $G = Q \cdot NI / 3,6 = 0,14 \cdot 1 / 3,6 = 0,0388$

Валовый выброс, т/год (6,2,2), $M = (Q \cdot N \cdot T) / 1000 = (0,14 \cdot 2 \cdot 8000) / 1000 = 2,24$

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 55,79$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 55,79 \cdot 0,00833 / 100 = 0,00464$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 55,79 \cdot 2,24 / 100 = 1,249696$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 42,85$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 42,85 \cdot 0,00833 / 100 = 0,003569$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 42,85 \cdot 2,24 / 100 = 0,95984$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 0,24$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 0,24 \cdot 0,00833 / 100 = 0,0000199$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 0,24 \cdot 2,24 / 100 = 0,003376$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 1,12$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 1,12 \cdot 0,00833 / 100 = 0,0000933$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 1,12 \cdot 2,24 / 100 = 0,025088$

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,00464	1,249696
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,003569	0,95984
0602	Бензол(64)	0,0000199	0,003376
0621	Метилбензол (349)	0,0000933	0,025088

Источник выделения 002 Насос перекачки бензиновой фракции Н—5/1,2 ЗРА, ФС

Методические указания расчета выбросов от предприятия, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приказ Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п,

Расчет неорганизованных выбросов вредных веществ по участку

Исходные данные,

1. Время работы – 8000 час/год;
2. Запорно-регулирующая арматура – 2 шт.;
3. Предохранительный клапан -0 шт.;
4. Количество фланцевых соединений – 11 шт.;

Утечка углеводородов через фланцы и др, неподвижные соединения по формуле (1):

$$M = g_{\text{ну}} * n * X_{\text{ну}} * , \text{ г/с,}$$

где $g_{\text{ну}}$ – утечка через 1 фланец, 1 ЗРА, и 1 ПК в период эксплуатации, мг/с;

$X_{\text{ну}}$ – доля фланцев, ЗРА и ПК потерявших герметичность;

n – общее число фланцев, ЗРА и ПК шт,

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

$$Y_{\text{ф}} = 0,11 * 11 * 0,05 = 0,0605 \text{ мг/с}$$

где 0,11	утечка через 1 фланец по приложению 1, мг/с;
11	-общее число фланцев по табл, б,2пр., шт;
0,05	-доля фланцев, потерявших герметичность (приложение 1);

Утечка углеводородов на участке через неплотности ЗРА также по формуле (1):

$$Y_{\text{зра}} = 3,61 * 2 * 0,365 = 2,6353 \text{ мг/с}$$

где 3,61	утечка через 1 ЗРА по приложению 1, мг/с;
2	-число единиц ЗРА на газовом потоке уч, , шт,;
0,365	-доля количества ЗРА, потерявших герметичность

Наименование	Обозн,	Един, изм,	Доля вещества в газе, %	Колич,		6106 Насос перекачки бензиновой фракции Н—5/1,2
				Расчет, вел-на утечки	Расчет, доля упл, потер, герм,	
Количество выбросов:						
ЗРА:						
на бензин	Пзг	кг/час		0,0129 96	0,365	
ФС:						
на бензин	Пфг	кг/час		0,0003 96	0,05	
ПК						
на бензин	Ппг	кг/час		-	-	
Время работы		час/год				8000
Бензин:						
Количество ПК		шт				0
Количество ЗРА		шт				2
Количество ФС		шт				11
Расчет:						
Бензин:		мг/с				2,6958
		г/с				0,00269
		т/год				0,077472
Идентификация выбросов						
0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		г/с	55,79			0,00150075
		т/год				0,04322163
0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		г/с	42,85			0,00064307
		т/год				0,01852047
0602 Бензол(64)		г/с	0,24			0,00000154
		т/год				0,0000044
0621 Метилбензол (349)		г/с	1,12			0,000000017
		т/год				0,00000049

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Итого по источнику:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0061408	1,292917
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0042121	0,9783605
0602	Бензол(64)	0,0000214	0,0034204
0621	Метилбензол (349)	0,0000933	0,0250885

Источник загрязнения № 6107, Неорганизованный источник

Источник выделения № 001, Насос перекачки нефти на УПН Н -7/1,2 5НК—9х1 (170)

Производительность -60 м³/час 1- рабоч., 1-резервный

Список литературы:

1, *Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211,2,02,09-2004, Астана, 2005*

2, *Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приложение к приказу МОС РК от 29,07,2011 №196*

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Сырая нефть

Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 8000$

Общее количество оборудования данного типа, шт., $N = 2$

Количество одновременно работающего оборудования, шт., $NI = 1$

Удельный выброс, кг/час(табл, 6,1), $Q = 0,03$

Максимальный разовый выброс, г/с (6,2,1), $G = Q \cdot NI / 3,6 = 0,03 \cdot 1 / 3,6 = 0,00833$

Валовый выброс, т/год (6,2,2), $M = (Q \cdot N \cdot T) / 1000 = (0,03 \cdot 2 \cdot 8000) / 1000 = 0,48$

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 72,46$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 72,46 \cdot 0,00833 / 100 = 0,00604$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 72,46 \cdot 0,48 / 100 = 0,34781$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 26,8$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 26,8 \cdot 0,00833 / 100 = 0,002232$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 26,8 \cdot 0,48 / 100 = 0,12864$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 0,35$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 0,35 \cdot 0,00833 / 100 = 0,0002916$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 0,35 \cdot 0,48 / 100 = 0,00168$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 0,22$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 0,22 \cdot 0,00833 / 100 = 0,0001833$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 0,22 \cdot 0,48 / 100 = 0,001056$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 0,11$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 0,11 \cdot 0,00833 / 100 = 0,0000916$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 0,11 \cdot 0,48 / 100 = 0,000528$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 0,06$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 0,06 \cdot 0,00833 / 100 = 0,000005$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 0,06 \cdot 0,48 / 100 = 0,000288$

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000050	0,000288
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0060400	0,34781
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0022320	0,12864
0602	Бензол(64)	0,00002916	0,00168
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00000916	0,000528
0621	Метилбензол (349)	0,00001833	0,001056

Источник выделения 002 Насос перекачки нефти на УПН Н -7/1,2 5НК—9х1 (170) ЗРА, ФС

Методические указания расчета выбросов от предприятия, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п,

Расчет неорганизованных выбросов вредных веществ по участку

Исходные данные,

1. Время работы – 8000 час/год;
2. Запорно-регулирующая арматура – 2 шт.;
3. Предохранительный клапан -0 шт.;
4. Количество фланцевых соединений – 10 шт.;

Утечка углеводородов через фланцы и др, неподвижные соединения по формуле (1):

$$M = g_{\text{ну}} * n * X_{\text{ну}} *, \text{ г/с,}$$

где $g_{\text{ну}}$ – утечка через 1 фланец, 1 ЗРА, и 1 ПК в период эксплуатации, мг/с;

$X_{\text{ну}}$ – доля фланцев, ЗРА и ПК потерявших герметичность;

n – общее число фланцев, ЗРА и ПК шт,

$$Y_{\text{ф}} = 0,08 * 10 * 0,02 = 0,016 \text{ мг/с}$$

где 0,08	утечка через 1 фланец по приложению 1, мг/с;
10	-общее число фланцев по табл, б,2пр., шт;
0,02	-доля фланцев, потерявших герметичность (приложение 1);

Утечка углеводородов на участке через неплотности ЗРА также по формуле (1):

$$Y_{\text{зра}} = 1,83 * 2 * 0,07 = 0,2562 \text{ мг/с}$$

где 1,83	утечка через 1 ЗРА по приложению 1, мг/с;
2	-число единиц ЗРА на газовом потоке уч, , шт.;
0,07	-доля количества ЗРА, потерявших герметичность

Наименование	Обоз н,	Един , изм,	Доля вещест ва в газе,%	Колич,		6107 Насос перекачки нефти на
				Расчет , вел- на	Расче т, доля	

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

				утечк и	упл, потер , герм,	УПН Н - 7/1,2 5НК— 9x1 (170)
Количество выбросов:						
ЗРА:						
на нефть	Пзг	кг/ча с		0,0065 88	0,07	
ФС:						
на нефть	Пфг	кг/ча с		0,0002 88	0,02	
ПК						
на нефть	Ппг	кг/ча с		-	-	
Время работы		час/г од				8000
нефть:						
Количество ПК		шт				0
Количество ЗРА		шт				2
Количество ФС		шт				10
Расчет:						
Нефть:		мг/с				0,2722
		г/с				0,000272
		т/год				0,007799
Идентификация выбросов						
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)		г/с	72,46			0,000196367
		т/год				0,005651155
0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)		г/с	26,8			0,000072628
		т/год				0,002090132
0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		г/с	0,35			0,0000003
		т/год				0,0000007
0602 Бензол(64)		г/с	0,22			0,000000000 6
		т/год				0,000000002
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		г/с	0,11			0,000000000 0006
		т/год				0,000000000 02
0621 Метилбензол (349)		г/с	0,06			0,000000000 0000004
		т/год				0,000000000 00001

Итого по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0002014	0,0059392
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,006113	0,349900132
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,0022323	0,128647
0602	Бензол(64)	0,0000292	0,00168002
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000009166	0,000528
0621	Метилбензол (349)	0,00001833	0,001056

Источник загрязнения № 6108, Неорганизованный источник

Источник выделения № 001, Насос загрузки мазута в АЦН, Н-8/1,2

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Список литературы:

- 1, *Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211,2,02,09-2004, Астана, 2005*
- 2, *Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приложение к приказу МОС РК от 29,07,2011 №196*

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Мазут

Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 8000$

Общее количество оборудования данного типа, шт., $N = 2$

Количество одновременно работающего оборудования, шт., $NI = 2$

Удельный выброс, кг/час(табл, 6,1), $Q = 0,03$

Максимальный разовый выброс, г/с (6,2,1), $G = Q \cdot NI / 3,6 = 0,03 \cdot 2 / 3,6 = 0,0166$

Валовый выброс, т/год (6,2,2), $M = (Q \cdot N \cdot T) / 1000 = (0,03 \cdot 2 \cdot 8000) / 1000 = 0,48$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 99,57$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 99,57 \cdot 0,0166 / 100 = 0,016528$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 99,57 \cdot 0,48 / 100 = 0,47668$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 0,48$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 0,48 \cdot 0,0166 / 100 = 0,000079$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 0,48 \cdot 0,48 / 100 = 0,002304$

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000079	0,002304
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	0,016528	0,477696

Источник выделения 002 Насос загрузки мазута в АЦН, Н-8/1,2 ЗРА, ФС

Методические указания расчета выбросов от предприятия, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п,

Расчет неорганизованных выбросов вредных веществ по участку

Исходные данные,

1. Время работы – 8000 час/год;
2. Запорно-регулирующая арматура – 2 шт.;
3. Предохранительный клапан -0 шт.;
4. Количество фланцевых соединений – 10 шт.;

Утечка углеводородов через фланцы и др, неподвижные соединения по формуле (1):

$$M = g_{ny} \cdot n \cdot X_{ny}, \text{ г/с,}$$

где g_{ny} – утечка через 1 фланец, 1 ЗРА, и 1 ПК в период эксплуатации, мг/с;

X_{ny} доля фланцев, ЗРА и ПК потерявших герметичность;

n – общее число фланцев, ЗРА и ПК шт,

$$Y_{\phi} = 0,08 \cdot 10 \cdot 0,02 = 0,016 \text{ мг/с}$$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

где 0,08	утечка через 1 фланец по приложению 1, мг/с;
10	-общее число фланцев по табл, 6,2пр., шт;
0,02	-доля фланцев, потерявших герметичность (приложение 1);

Утечка углеводородов на участке через неплотности ЗРА также по формуле (1):

$$Y_{\text{зра}} = 1,83 * 2 * 0,07 = 0,2562 \text{ мг/с}$$

где 1,83	утечка через 1 ЗРА по приложению 1, мг/с;
2	-число единиц ЗРА на газовом потоке уч, , шт,;
0,07	-доля количества ЗРА, потерявших герметичность

Наименование	Обозн,	Един, изм,	Доля веществ в газе,%	Колич,		6108 Насос загрузки мазута в АЦН, Н-8/1,2
				Расчет, величина утечки	Расчет, доля упл, потер, герм,	
Количество выбросов:						
ЗРА:						
на мазут	Пзг	кг/час		0,006588	0,07	
ФС:						
на мазут	Пфг	кг/час		0,000288	0,02	
ПК						
на мазут	Ппг	кг/час		-	-	
Время работы		час/год				8000
Мазут:						
Количество ПК		шт				0
Количество ЗРА		шт				2
Количество ФС		шт				10
Расчет:						
Мазут:		мг/с				0,2722
		г/с				0,000272
		т/год				0,007799
Идентификация выбросов						
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)		г/с	0,48			0,00000131
		т/год				0,00003744
2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/		г/с	99,57			0,00000130
		т/год				0,00003727

Итого по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000803	0,0023414
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	0,0165293	0,4777332

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Источник загрязнения № 6109, Неорганизованный источник

**Источник выделения № 001, Насос заправки дизельного топлива в АЦН, АСН-1, Н-8/1
2-рабоч**

Список литературы:

1, *Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211,2,02,09-2004, Астана, 2005*

2, *Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приложение к приказу МОС РК от 29,07,2011 №196*

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 8000$

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

Количество одновременно работающего оборудования, шт., $NI = 1$

Удельный выброс, кг/час(табл, 6,1), $Q = 0,07$

Максимальный разовый выброс, г/с (6,2,1), $G = Q \cdot NI / 3,6 = 0,07 \cdot 1 / 3,6 = 0,00833$

Валовый выброс, т/год (6,2,2), $M = (Q \cdot N \cdot T) / 1000 = (0,07 \cdot 1 \cdot 8000) / 1000 = 0,24$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 99,72$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 99,72 \cdot 0,00833 / 100 = 0,00831$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 99,72 \cdot 0,24 / 100 = 0,239328$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 0,28$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 0,28 \cdot 0,00833 / 100 = 0,000233$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 0,28 \cdot 0,24 / 100 = 0,000672$

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000233	0,000672
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/	0,00831	0,239328

Источник выделения 002 Насос заправки дизельного топлива в АЦН, АСН-1, Н-8/1 ЗРА, ФС

Методические указания расчета выбросов от предприятия, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п,

Расчет неорганизованных выбросов вредных веществ по участку

Исходные данные,

1. Время работы – 8000 час/год;
2. Запорно-регулирующая арматура – 2 шт.;
3. Предохранительный клапан -0 шт.;
4. Количество фланцевых соединений – 11 шт.;

Утечка углеводородов через фланцы и др, неподвижные соединения по формуле (1):

$$M = g_{ny} \cdot n \cdot X_{ny}, \text{ г/с,}$$

где g_{ny} – утечка через 1 фланец, 1 ЗРА, и 1 ПК в период эксплуатации, мг/с;

X_{ny} – доля фланцев, ЗРА и ПК потерявших герметичность;

n – общее число фланцев, ЗРА и ПК шт,

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
 на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
 НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
 Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

$$Y_{\text{ф}} = 0,08 * 11 * 0,02 = 0,0176 \text{ мг/с}$$

где 0,08	утечка через 1 фланец по приложению 1, мг/с;
11	-общее число фланцев по табл, б,2пр., шт;
0,02	-доля фланцев, потерявших герметичность (приложение 1);

Утечка углеводородов на участке через неплотности ЗРА также по формуле (1):

$$Y_{\text{зра}} = 1,83 * 2 * 0,07 = 0,2562 \text{ мг/с}$$

где 1,83	утечка через 1 ЗРА по приложению 1, мг/с;
2-	число единиц ЗРА на газовом потоке уч, , шт,;
0,07	-доля количества ЗРА, потерявших герметичность

Наименование	Обоз н,	Един , изм,	Доля вещест ва в газе,%	Колич,		6109 Насос загрузки дизельног о топлива в АЦН, АСН-1, Н-8/1,2
				Расчет , вел- на утечк и	Расче т, доля упл, потер , герм,	
Количество выбросов:						
ЗРА:						
на дизтопливо	Пзг	кг/ча с		0,0065 88	0,07	
ФС:						
на дизтопливо	Пфг	кг/ча с		0,0002 88	0,02	
ПК						
на дизтопливо	Ппг	кг/ча с		-	-	
Время работы		час/г од				8000
Дизтопливо:						
Количество ПК		шт				0
Количество ЗРА		шт				2
Количество ФС		шт				11
Расчет:						
Дизтопливо:		мг/с				0,2738
		г/с				0,000274
		т/год				0,007885
Идентификация выбросов						
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)		г/с	0,28			0,00000077
		т/год				0,00002208
2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/		г/с	99,72			0,00000077
		т/год				0,00002202

Итого по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000241	0,0006941

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	0,0083108	0,23935
------	---	-----------	---------

Источник загрязнения № 6110, Неорганизованный источник

Источник выделения № 001, Насос загрузки бензина в АЦН, АСН-1, Н-8/3

2-рабоч

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Прямогонные бензиновые фракции: 85-105

Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 8000$

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

Количество одновременно работающего оборудования, шт., $NI = 1$

Удельный выброс, кг/час(табл. 6,1), $Q = 0,14$

Максимальный разовый выброс, г/с (6,2,1), $G = Q \cdot NI / 3,6 = 0,14 \cdot 1 / 3,6 = 0,0388$

Валовый выброс, т/год (6,2,2), $M = (Q \cdot N \cdot T) / 1000 = (0,14 \cdot 1 \cdot 8000) / 1000 = 1,12$

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 55,79$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 55,79 \cdot 0,0388 / 100 = 0,021646$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 55,79 \cdot 1,12 / 100 = 0,624848$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 42,85$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 42,85 \cdot 0,0388 / 100 = 0,0166258$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 42,85 \cdot 1,12 / 100 = 0,47992$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0,24$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 0,24 \cdot 0,0388 / 100 = 0,00009312$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 0,24 \cdot 1,12 / 100 = 0,002688$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 1,12$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 1,12 \cdot 0,0388 / 100 = 0,043456$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 1,12 \cdot 1,12 / 100 = 0,012544$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,021646	0,624848
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0166258	0,47992
0602	Бензол(64)	0,00009312	0,002688
0621	Метилбензол (349)	0,043456	0,012544

Источник выделения 002 Насос загрузки бензина в АЦН, АСН-1, Н-8/3 ЗРА, ФС

Методические указания расчета выбросов от предприятия, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п,

Расчет неорганизованных выбросов вредных веществ по участку

Исходные данные,

1. Время работы – 8000 час/год;
2. Запорно-регулирующая арматура – 2 шт.;
3. Предохранительный клапан -0 шт.;

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

4. Количество фланцевых соединений – 11 шт.;

Утечка углеводородов через фланцы и др, неподвижные соединения по формуле (1):

$$M = g_{\text{ну}} * n * X_{\text{ну}}, \text{ г/с,}$$

где $g_{\text{ну}}$ – утечка через 1 фланец, 1 ЗРА, и 1 ПК в период эксплуатации, мг/с;

$X_{\text{ну}}$ – доля фланцев, ЗРА и ПК потерявших герметичность;

n – общее число фланцев, ЗРА и ПК шт,

$$Y_{\text{ф}} = 0,11 * 11 * 0,05 = 0,0605 \text{ мг/с}$$

где 0,11	утечка через 1 фланец по приложению 1, мг/с;
11	-общее число фланцев по табл, 6,2пр., шт;
0,05	-доля фланцев, потерявших герметичность (приложение 1);

Утечка углеводородов на участке через неплотности ЗРА также по формуле (1):

$$Y_{\text{зра}} = 3,61 * 2 * 0,365 = 2,6353 \text{ мг/с}$$

где 3,61	утечка через 1 ЗРА по приложению 1, мг/с;
2	-число единиц ЗРА на газовом потоке уч, , шт.;
0,365	-доля количества ЗРА, потерявших герметичность

Наименование	Обоз н,	Един , изм,	Доля веще ства в газе,%	Колич,		6110 Насос загрузки бензина в АЦН, АСН-1, Н-8/3
				Расче т, вел- на утечк и	Расче т, доля упл, потер , герм,	
Количество выбросов:						
ЗРА:						
на бензин	Пзг	кг/ча с		0,0129 96	0,365	
ФС:						
на бензин	Пфг	кг/ча с		0,0003 96	0,05	
ПК						
на бензин	Ппг	кг/ча с		-	-	
Время работы		час/г од				8000
Бензин:						
Количество ПК		шт				0
Количество ЗРА		шт				2
Количество ФС		шт				11
Расчет:						
Бензин:		мг/с				2,6958
		г/с				0,00269
		т/год				0,077472
Идентификация выбросов						

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	г/с	55,79			0,00150075
		т/год				0,04322163
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	г/с	42,85			0,00064307
		т/год				0,01852047
0602	Бензол(64)	г/с	0,24			0,00000154
		т/год				0,0000044
0621	Метилбензол (349)	г/с	1,12			0,00000001 7
		т/год				0,00000049

Итого по источнику:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,023146	0,668069
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0172688	0,4984405
0602	Бензол(64)	0,00009466	0,0027324
0621	Метилбензол (349)	0,043456	0,012544

**Источник загрязнения № 6111, Неорганизованный источник
Источник выделения № 001, ЗРА и ФС резервуарного парка**

Методические указания расчета выбросов от предприятия, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п,

Расчет неорганизованных выбросов вредных веществ по участку

Исходные данные,

5. Время работы – 8000 час/год;
6. Запорно-регулирующая арматура – 8 шт.;
7. Предохранительный клапан -0 шт.;
8. Количество фланцевых соединений – 16 шт.;

Утечка углеводородов через фланцы и др, неподвижные соединения по формуле (1):

$$M = g_{\text{ну}} * n * X_{\text{ну}} * t, \text{ г/с,}$$

где $g_{\text{ну}}$ – утечка через 1 фланец, 1 ЗРА, и 1 ПК в период эксплуатации, мг/с;

$X_{\text{ну}}$ – доля фланцев, ЗРА и ПК потерявших герметичность;

n – общее число фланцев, ЗРА и ПК шт,

$$Y_{\text{ф}} = 0,08 * 16 * 0,02 = 0,0256 \text{ мг/с}$$

где 0,08	утечка через 1 фланец по приложению 1, мг/с;
16	общее число фланцев по табл, 6,2пр., шт;
0,02	доля фланцев, потерявших герметичность (приложение 1);

Утечка углеводородов на участке через неплотности ЗРА также по формуле (1):

$$Y_{\text{зра}} = 1,83 * 8 * 0,07 = 1,0248 \text{ мг/с}$$

где 1,83	утечка через 1 ЗРА по приложению 1, мг/с;
8	число единиц ЗРА на газовом потоке уч, , шт.;

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

0,07	-доля количества ЗРА, потерявших герметичность
------	--

Наименование	Обозн,	Един, изм,	Доля веществ в газе, %	Колич,		6111 ЗРА и ФС резервуарного парка
				Расчет, вел-на утечки	Расчет, доля улп, потер, герм,	
Количество выбросов:						
ЗРА:						
на нефть	Пзг	кг/час		0,006588	0,07	
ФС:						
на нефть	Пфг	кг/час		0,000288	0,02	
ПК						
на нефть	Ппг	кг/час		-	-	
Время работы		час/год				8000
нефть:						
Количество ПК		шт				0
Количество ЗРА		шт				8
Количество ФС		шт				16
Расчет:						
Нефть:		мг/с				1,0504
		г/с				0,00105
		т/год				0,03024
Идентификация выбросов						
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)		г/с	72,46			0,00076083
		т/год				0,02191190
0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		г/с	26,8			0,00020390
		т/год				0,00587239
0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		г/с	0,35			0,00000071
		т/год				0,0000206
0602 Бензол(64)		г/с	0,22			0,000000002
		т/год				0,000000045
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		г/с	0,11			0,00000000002
		т/год				0,00000000005
0621 Метилбензол (349)		г/с	0,06			0,000000000000001
		т/год				0,000000000000003

Итого выбросы:

Итого по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00076083	0,02191190
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,02191190	0,00587239
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,00000071	0,0000206
0602	Бензол(64)	0,000000002	0,000000045

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000000000002	0,00000000005
0621	Метилбензол (349)	0,00000000000001	0,00000000000003

Источник загрязнения № 6112, Неорганизованный источник

Источник выделения № 001, Насос загрузки дизельного топлива в АЦН, АСН-1, Н-8/2 2-рабоч

Список литературы:

- 1, *Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211,2,02,09-2004, Астана, 2005*
- 2, *Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приложение к приказу МОС РК от 29,07,2011 №196*

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 8000$

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

Количество одновременно работающего оборудования, шт., $NI = 1$

Удельный выброс, кг/час(табл, 6,1), $Q = 0,07$

Максимальный разовый выброс, г/с (6,2,1), $G = Q \cdot NI / 3,6 = 0,07 \cdot 1 / 3,6 = 0,00833$

Валовый выброс, т/год (6,2,2), $M = (Q \cdot N \cdot T) / 1000 = (0,07 \cdot 1 \cdot 8000) / 1000 = 0,24$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 99,72$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 99,72 \cdot 0,00833 / 100 = 0,00831$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 99,72 \cdot 0,24 / 100 = 0,239328$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 0,28$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 0,28 \cdot 0,00833 / 100 = 0,0000233$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 0,28 \cdot 0,24 / 100 = 0,000672$

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000233	0,000672
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/	0,00831	0,239328

Источник выделения 002 Насос загрузки дизельного топлива в АЦН, АСН-1, Н-8/2 ЗРА, ФС

Методические указания расчета выбросов от предприятия, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п,

Расчет неорганизованных выбросов вредных веществ по участку

Исходные данные,

5. Время работы – 8000 час/год;
6. Запорно-регулирующая арматура – 2 шт.;
7. Предохранительный клапан -0 шт.;
8. Количество фланцевых соединений – 11 шт.;

Утечка углеводородов через фланцы и др, неподвижные соединения по формуле (1):

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

$$M = g_{ny} * n * X_{ny}, \text{ г/с,}$$

где g_{ny} – утечка через 1 фланец, 1 ЗРА, и 1 ПК в период эксплуатации, мг/с;

X_{ny} – доля фланцев, ЗРА и ПК потерявших герметичность;

n – общее число фланцев, ЗРА и ПК шт,

$$Y_{ф} = 0,08 * 11 * 0,02 = 0,0176 \text{ мг/с}$$

где 0,08	утечка через 1 фланец по приложению 1, мг/с;
11	-общее число фланцев по табл, 6,2пр., шт;
0,02	-доля фланцев, потерявших герметичность (приложение 1);

Утечка углеводородов на участке через неплотности ЗРА также по формуле (1):

$$Y_{зра} = 1,83 * 2 * 0,07 = 0,2562 \text{ мг/с}$$

где 1,83	утечка через 1 ЗРА по приложению 1, мг/с;
2	-число единиц ЗРА на газовом потоке уч, , шт,;
0,07	-доля количества ЗРА, потерявших герметичность

Наименование	Обозн,	Един, изм,	Доля вещества в газе, %	Колич,		6112 Насос загрузки дизельного топлива в АЦН, АСН-1, Н-8/2
				Расчет, величина утечки	Расчет, доля упл, потер, герм,	
Количество выбросов:						
ЗРА:						
на дизтопливо	Пзг	кг/час		0,006588	0,07	
ФС:						
на дизтопливо	Пфг	кг/час		0,000288	0,02	
ПК						
на дизтопливо	Ппг	кг/час		-	-	
Время работы		час/год				8000
Дизтопливо:						
Количество ПК		шт				0
Количество ЗРА		шт				2
Количество ФС		шт				11
Расчет:						
Дизтопливо:		мг/с				0,2738
		г/с				0,000274
		т/год				0,007885
Идентификация выбросов						
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)		г/с	0,28			0,0000077
		т/год				0,00002208
2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/		г/с	99,72			0,0000077
		т/год				0,00002202

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Итого по источнику:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000241	0,0006941
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/	0,0083108	0,23935

Источник загрязнения № 6113, Неорганизованный источник

Источник выделения № 001, Насос загрузки бензина в АЦН, АСН-1, Н-8/4

2-рабоч

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Прямогонные бензиновые фракции: 85-105

Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 8000$

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

Количество одновременно работающего оборудования, шт., $NI = 1$

Удельный выброс, кг/час(табл, 6,1), $Q = 0,14$

Максимальный разовый выброс, г/с (6,2,1), $G = Q \cdot NI / 3,6 = 0,14 \cdot 1 / 3,6 = 0,0388$

Валовый выброс, т/год (6,2,2), $M = (Q \cdot N \cdot T) / 1000 = (0,14 \cdot 1 \cdot 8000) / 1000 = 1,12$

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 55,79$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 55,79 \cdot 0,0388 / 100 = 0,021646$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 55,79 \cdot 1,12 / 100 = 0,624848$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 42,85$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 42,85 \cdot 0,0388 / 100 = 0,0166258$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 42,85 \cdot 1,12 / 100 = 0,47992$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 0,24$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 0,24 \cdot 0,0388 / 100 = 0,00009312$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 0,24 \cdot 1,12 / 100 = 0,002688$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), $CI = 1,12$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), $G = CI \cdot G / 100 = 1,12 \cdot 0,0388 / 100 = 0,043456$

Валовый выброс, т/год (4,2,5), $M = CI \cdot M / 100 = 1,12 \cdot 1,12 / 100 = 0,012544$

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,021646	0,624848
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0166258	0,47992
0602	Бензол(64)	0,00009312	0,002688
0621	Метилбензол (349)	0,043456	0,012544

Источник выделения 002 Насос загрузки бензина в АЦН, АСН-1, Н-8/4 ЗРА, ФС

Методические указания расчета выбросов от предприятия, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п,

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Расчет неорганизованных выбросов вредных веществ по участку

Исходные данные,

9. Время работы – 8000 час/год;
10. Запорно-регулирующая арматура – 2 шт.;
11. Предохранительный клапан -0 шт.;
12. Количество фланцевых соединений – 11 шт.;

Утечка углеводородов через фланцы и др, неподвижные соединения по формуле (1):

$$M = g_{\text{ну}} * n * X_{\text{ну}}, \text{ г/с,}$$

где $g_{\text{ну}}$ – утечка через 1 фланец, 1 ЗРА, и 1 ПК в период эксплуатации, мг/с;

$X_{\text{ну}}$ – доля фланцев, ЗРА и ПК потерявших герметичность;

n – общее число фланцев, ЗРА и ПК шт,

$$Y_{\text{ф}} = 0,11 * 11 * 0,05 = 0,0605 \text{ мг/с}$$

где 0,11	утечка через 1 фланец по приложению 1, мг/с;
11	-общее число фланцев по табл, 6,2пр., шт;
0,05	-доля фланцев, потерявших герметичность (приложение 1);

Утечка углеводородов на участке через неплотности ЗРА также по формуле (1):

$$Y_{\text{зра}} = 3,61 * 2 * 0,365 = 2,6353 \text{ мг/с}$$

где 3,61	утечка через 1 ЗРА по приложению 1, мг/с;
2	-число единиц ЗРА на газовом потоке уч, , шт.;
0,365	-доля количества ЗРА, потерявших герметичность

Наименование	Обозн,	Единиц, изм,	Доля вещества в газе, %	Колич,		6113 Насос загрузки бензина в АЦН, АСН-1, Н-8/4
				Расчет, вел-на утечки	Расчет, доля упл, потер, герм,	
Количество выбросов:						
ЗРА:						
на бензин	Пзг	кг/час		0,0129 96	0,365	
ФС:						
на бензин	Пфг	кг/час		0,0003 96	0,05	
ПК						
на бензин	Ппг	кг/час		-	-	
Время работы		час/год				8000
Бензин:						
Количество ПК		шт				0
Количество ЗРА		шт				2
Количество ФС		шт				11

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Расчет:						
Бензин:		мг/с				2,6958
		г/с				0,00269
		т/год				0,077472
Идентификация выбросов						
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	г/с	55,79			0,00150075
		т/год				0,04322163
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	г/с	42,85			0,00064307
		т/год				0,01852047
0602	Бензол(64)	г/с	0,24			0,00000154
		т/год				0,0000044
0621	Метилбензол (349)	г/с	1,12			0,000000017
		т/год				0,00000049

Итого по источнику:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,023146	0,668069
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0172688	0,4984405
0602	Бензол(64)	0,00009466	0,0027324
0621	Метилбензол (349)	0,043456	0,012544

**Источник загрязнения N 6114 ДВС автотранспорта
Источник выделения №001 Неорганизованный**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ**

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Расчетный период: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -5$

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 92)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 100$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NKI = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 182$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.5$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.5$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда на стоянку, км, $LB2 = 0.5$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от выезда места стоянки до выезда на стоянку, км, $LD2 = 0.5$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.5 + 0.5) / 2 = 0.5$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.5 + 0.5) / 2 = 0.5$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 6.39$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 17.82$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

(табл.3.3), $MXX = 3.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $MI = MPR \cdot TPR + ML \cdot LI + MXX \cdot TX = 6.39 \cdot 4 + 182 \cdot 0.5 + 3.5 \cdot 1 = 38$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 17.82 \cdot 0.5 + 3.5 \cdot 1 = 12.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (MI + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (38 + 12.4) \cdot 5 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.06552$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(MI, M2) \cdot NK1 / 3600 = 38 \cdot 1 / 3600 = 0.01056$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.54$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 2.07$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.3), $MXX = 0.3$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $MI = MPR \cdot TPR + ML \cdot LI + MXX \cdot TX = 0.54 \cdot 4 + 2.07 \cdot 0.5 + 0.3 \cdot 1 = 3.495$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.07 \cdot 0.5 + 0.3 \cdot 1 = 1.335$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (MI + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (3.495 + 1.335) \cdot 5 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00628$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(MI, M2) \cdot NK1 / 3600 = 3.495 \cdot 1 / 3600 = 0.00097$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.04$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.28$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.3), $MXX = 0.03$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $MI = MPR \cdot TPR + ML \cdot LI + MXX \cdot TX = 0.04 \cdot 4 + 0.28 \cdot 0.5 + 0.03 \cdot 1 = 0.33$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.28 \cdot 0.5 + 0.03 \cdot 1 = 0.17$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (MI + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.33 + 0.17) \cdot 5 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001301$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(MI, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.33 \cdot 1 / 3600 = 0.0000917$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001301 = 0.001041$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0000917 = 0.0000734$

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

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.001301 = 0.000169$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0000917 = 0.00001192$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.0117$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.063$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.3), $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $MI = MPR \cdot TPR + ML \cdot LI + MXX \cdot TX = 0.0117 \cdot 4 + 0.063 \cdot 0.5 + 0.01 \cdot 1 = 0.0883$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.063 \cdot 0.5 + 0.01 \cdot 1 = 0.0415$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (MI + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.0883 + 0.0415) \cdot 5 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000117$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(MI, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.0883 \cdot 1 / 3600 = 0.00002453$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ($t > 5$ и $t < 5$)

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 92)							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
5	2	1.00	1	0.5	0.5		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	6.39	1	3.5	17.82	0.01056	0.06552
2704	4	0.54	1	0.3	2.07	0.00097	0.00628
0301	4	0.04	1	0.03	0.28	0.0000734	0.001041
0304	4	0.04	1	0.03	0.28	0.00001192	0.000169
0330	4	0.012	1	0.01	0.063	0.00002453	0.000117

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

<i>ВСЕГО по периоду: Переходный период ($t > 5$ и $t < 5$)</i>			
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.01056	0.06552
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00097	0.00628
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000734	0.001041
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00002453	0.000117
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00001192	0.000169

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 25$

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 92)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 60$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NKI = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 182$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 3$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.5$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.5$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.5$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.5$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.5 + 0.5) / 2 = 0.5$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.5 + 0.5) / 2 = 0.5$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 4$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 15.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 3.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 4 \cdot 3 + 15.8 \cdot 0.5 + 3.5 \cdot 1 = 23.4$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 15.8 \cdot 0.5 + 3.5 \cdot 1 = 11.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (23.4 + 11.4) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.027144$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NKI / 3600 = 23.4 \cdot 1 / 3600 = 0.0065$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.38$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 1.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.3$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.38 \cdot 3 + 1.6 \cdot 0.5 + 0.3 \cdot 1 = 2.24$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.6 \cdot 0.5 + 0.3 \cdot 1 = 1.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.24 + 1.1) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.0026052$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NKI / 3600 = 2.24 \cdot 1 / 3600 = 0.000622$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.03$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.28$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.03$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.03 \cdot 3 + 0.28 \cdot 0.5 + 0.03 \cdot 1 = 0.26$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.28 \cdot 0.5 + 0.03 \cdot 1 = 0.17$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.26 + 0.17) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.000335$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NKI / 3600 = 0.26 \cdot 1 / 3600 = 0.0000722$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000335 = 0.000268$
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0000722 = 0.0000578$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000335 = 0.0000435$
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0000722 = 0.00000939$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.01$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.06$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.01$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot LI + MXX \cdot TX = 0.01 \cdot 3 + 0.06 \cdot 0.5 + 0.01 \cdot 1 = 0.07$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.06 \cdot 0.5 + 0.01 \cdot 1 = 0.04$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.07 + 0.04) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.000086$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.07 \cdot 1 / 3600 = 0.00001944$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 92)							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>LI, км</i>	<i>L2, км</i>		
60	182	1.00	1	0.5	0.5		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	3	4	1	3.5	15.8	0.0065	0.027144
2704	3	0.38	1	0.3	1.6	0.000622	0.000335
0301	3	0.03	1	0.03	0.28	0.0000578	0.000268
0304	3	0.03	1	0.03	0.28	0.00000939	0.0000435
0330	3	0.01	1	0.01	0.06	0.00001944	0.000086

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0065	0.027144
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.000622	0.000335
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000578	0.000268
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00001944	0.000086
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00000939	0.0000435

Расчетный период: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -25$

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 92)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 60$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 182$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 20$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.5$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.5$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.5$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.5$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $LI = (LB1 + LD1) / 2 = (0.5 + 0.5) / 2 = 0.5$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.5 + 0.5) / 2 = 0.5$

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

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 7.1$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 19.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.3), $MXX = 3.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $MI = MPR \cdot TPR + ML \cdot LI + MXX \cdot TX = 7.1 \cdot 20 + 19.8 \cdot 0.5 + 3.5 \cdot 1 = 155.4$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 19.8 \cdot 0.5 + 3.5 \cdot 1 = 13.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (MI + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (155.4 + 13.4) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.13166$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(MI, M2) \cdot NK1 / 3600 = 155.4 \cdot 1 / 3600 = 0.0432$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.6$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 2.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.3), $MXX = 0.3$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $MI = MPR \cdot TPR + ML \cdot LI + MXX \cdot TX = 0.6 \cdot 20 + 2.3 \cdot 0.5 + 0.3 \cdot 1 = 13.45$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.3 \cdot 0.5 + 0.3 \cdot 1 = 1.45$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (MI + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (13.45 + 1.45) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.01162$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(MI, M2) \cdot NK1 / 3600 = 13.45 \cdot 1 / 3600 = 0.003736$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.04$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.28$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.3), $MXX = 0.03$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $MI = MPR \cdot TPR + ML \cdot LI + MXX \cdot TX = 0.04 \cdot 20 + 0.28 \cdot 0.5 + 0.03 \cdot 1 = 0.97$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.28 \cdot 0.5 + 0.03 \cdot 1 = 0.17$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (MI + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.97 + 0.17) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.000889$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(MI, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.97 \cdot 1 / 3600 = 0.0002694$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000889 = 0.0007114$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0002694 = 0.0002155$

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

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000889 = 0.0001156$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0002694 = 0.000035$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.013$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.07$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.3), $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $MI = MPR \cdot TPR + ML \cdot LI + MXX \cdot TX = 0.013 \cdot 20 + 0.07 \cdot 0.5 + 0.01 \cdot 1 = 0.305$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.07 \cdot 0.5 + 0.01 \cdot 1 = 0.045$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (MI + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.305 + 0.045) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.000273$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(MI, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.305 \cdot 1 / 3600 = 0.0000847$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -25$

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 92)

<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
60	182	1.00	1	0.5	0.5		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	20	7.1	1	3.5	19.8	0.0432	0.13166
2704	20	0.6	1	0.3	2.3	0.003736	0.01162
0301	20	0.04	1	0.03	0.28	0.0002155	0.0007114

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

0304	20	0.04	1	0.03	0.28	0.000035	0.0001156
0330	20	0.013	1	0.01	0.07	0.0000847	0.000273

<i>ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-25,град.С)</i>			
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0065	0.13166
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.000622	0.01162
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000578	0.0007114
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00001944	0.000273
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00000939	0.0001156

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000734	0.0044324
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00001192	0.000476
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00002453	0.0013685
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01056	0.224324
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00097	0.018235

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -25 градусов С

3.1.4 Проведение расчетов ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и подтверждение размера СЗЗ по фактору химического загрязнения атмосферы расчетным путем

Расчеты величин концентраций вредных веществ, в приземном слое атмосферы на период строительства и эксплуатации объекта, метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосфере, карта-схема с расположением зданий и источников загрязнения атмосферы; ситуационный план местности; нормативы НДВ для всех ингредиентов, загрязняющих атмосферу; сроки их достижения и другие разделы, соответствующие требуемому объему тома НДВ выполнены с использованием программы «ЭРА», версия v3.

Программа рекомендована Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Войекова для расчетов рассеивания вредных веществ, согласована и утверждена Министерством охраны окружающей среды РК.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлены в таблице 3.1.

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

№ п/п	Наименование	Значение
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2	Коэффициент рельефа местности	1
3	Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца	Минус 29°С

4	Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца	Плюс 43 °С
5	Среднегодовая роза ветров, %	
5.1	С	6
5.2	СВ	5
5.3	В	19
5.4	ЮВ	30
5.5	Ю	8
5.6	ЮЗ	6
5.7	З	14
5.8	СЗ	12
6	Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,7
7	Скорость ветра (и*) (по средним многолетним данным), повторяемость применения, которой составляет 5 %, м/сек	7

Годовая роза ветров представлена на рисунке 6.

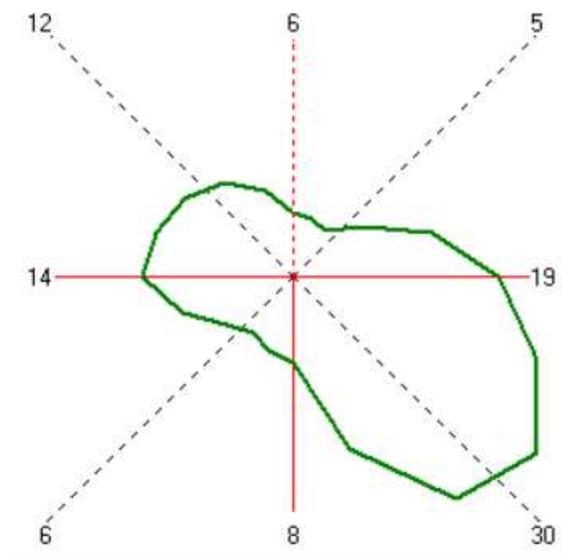


Рисунок 6 - Годовая роза ветров

Согласно справки выданной РГП «Казгидромет» о фоновых концентрациях в районе намечаемой деятельности нет постов наблюдений, в связи, с чем фоновые концентрации приняты по с. Бейнеу. Копия письма прилагается в приложении.

Расстояние до ближайшей жилой зоны в поселке Бейнеу 2,02 км.

Размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) принят в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения и РК №ҚР ДСМ-2 от 11.01.22 г. и подтвержден результатами расчетов рассеивания для всех загрязняющих веществ в атмосфере от всех источников.

Для ТОО «Ustyurt refinery» размер предварительной расчетной СЗЗ составляет 1000 м от границы территории. В границы предварительной расчетной СЗЗ жилая застройка не попадает.

Область моделирования представлена расчётным прямоугольником с размерами сторон 5328 x 4440 м, покрытым равномерной сеткой с шагом 444 м. Размеры расчетного прямоугольника и шаг расчетной сетки выбраны с учетом взаимного расположения площадки.

Координаты всех расчетных площадок на ситуационной карте-схеме выбраны относительно основной системы координат.

Так как район характеризуется относительно ровной местностью с перепадами высот, не превышающими 50 м на 1 км, то поправка на рельеф к значениям концентраций загрязняющих веществ не вводилась.

Расчётами рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определены максимальные концентрации всех загрязняющих веществ, выбрасываемых всеми источниками, и расстояния достижения максимальных концентраций загрязняющих веществ.

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, образующихся от источников загрязнения на предприятии, произведен с учетом фоновых концентраций вредных веществ в атмосфере и показал, что концентрация на уровне санитарно-защитной зоны и жилой зоны не превысила допустимых нормативов.

Результаты расчетов в виде карт-схем изолиний расчетных концентраций по загрязняющим веществам приведены в Приложении.

Анализ результатов расчетов рассеивания выбросов вредных веществ, образующихся при производственной деятельности предприятия показал, что концентрация на границе санитарно-защитной зоны и жилой зоны не превысила допустимых норм.

Расчетами рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определены максимальные концентрации всех загрязняющих веществ, выбрасываемых всеми источниками на предприятии, и расстояния достижения максимальных концентраций загрязняющих веществ.

Наибольший вклад на период эксплуатации в значения приземных концентраций вносят:

- блочно-модульная котельная К-1 и К-2, резервуар РВС-2000 объемом 2000 м³ для хранения мазута- Р -2/1-4, ЗРА и ФС резервуарного парка.

Результаты расчетов рассеивания приземных концентраций, создаваемых всеми источниками по всем ингредиентам, показывают, что максимальная концентрация в приземном слое на границе санитарно-защитной зоны и жилой зоны не превышают 1ПДК, следовательно, расчетные значения выбросов загрязняющих веществ, можно принять в качестве нормативов допустимых выбросов (НДВ) для объектов ТОО «Ustyurt refinery».

Сводная таблица результатов расчетов объекта приведены в таблице ниже.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Таблица 3.2 - Сводная таблица результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 04.10.2023 21:25)

Город :027 с. Бейнеу.
Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.
Вар.расч. :3 существующее положение (2023 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.2132	0.195717	нет расч.	0.001138	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000*	3
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.0006	См<0.05	нет расч.	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.3000000	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.7402	0.679644	нет расч.	0.003953	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	2
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000	См<0.05	нет расч.	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000*	3
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0034	См<0.05	нет расч.	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0010000	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.9425	1.704143	нет расч.	0.350195	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.2609	1.133629	нет расч.	0.254859	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.2165	0.206190	нет расч.	0.002302	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2617	0.198610	нет расч.	0.016054	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0646	0.045560	нет расч.	0.000505	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0088	См<0.05	нет расч.	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0037	См<0.05	нет расч.	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2564	0.235440	нет расч.	0.001369	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	3
0621	Метилбензол (349)	0.0002	См<0.05	нет расч.	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.6000000	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Вензпирен) (54)	0.0491	См<0.05	нет расч.	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.0000100*	1
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0.0004	См<0.05	нет расч.	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	3

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

	(102)											
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0000	Ст<0.05	нет расч.	Ст<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0008	Ст<0.05	нет расч.	Ст<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	4
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.3102	0.218620	нет расч.	0.002425	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.0500000	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0000	Ст<0.05	нет расч.	Ст<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.3500000	4
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0058	Ст<0.05	нет расч.	Ст<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	3
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0523	0.047977	нет расч.	0.000279	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	30.1207	27.60685	нет расч.	0.161228	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	1.0000000	4
2902	Взвешенные частицы (116)	7.8317	7.190776	нет расч.	0.041821	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.0029	Ст<0.05	нет расч.	Ст<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000*	2
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.6133	0.563149	нет расч.	0.003275	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.1500000	3
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)	20.6062	18.91987	нет расч.	0.110036	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.3000000	3
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0.1451	0.133223	нет расч.	0.000775	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	-
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.3579	0.328611	нет расч.	0.001911	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0400000	-
2936	Пыль древесная (1039*)	47.4954	43.60857	нет расч.	0.253622	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	-
04	0301 + 0304 + 0330 + 2904	3.4680	3.038640	нет расч.	0.621139	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4		
07	0301 + 0330	2.2041	1.902753	нет расч.	0.366249	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4		
35	0184 + 0330	0.2650	0.200668	нет расч.	0.016072	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4		
41	0330 + 0342	0.2705	0.204178	нет расч.	0.016101	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4		
59	0342 + 0344	0.0125	Ст<0.05	нет расч.	Ст<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1		
ПЛ	2902 + 2904 + 2907 + 2908 + 2914 + 2930 + 2936	30.0523	27.59290	нет расч.	0.160478	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Ст - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{мр}) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{мр}(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДК_{сс}.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК_{мр}.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 20.09.2023 21:12)

Город :027 с. Бейнеу.
Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
Вар.расч. :1 существующее положение (2023 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1425	0.411371	0.343852	0.338030	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4338	0.478911	0.272159	0.254299	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.4000000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0002	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	7.6204	1.395056	0.933858	0.898911	нет расч.	нет расч.	нет расч.	28	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0094	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	5.0000000	4
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.1879	0.039592	0.004119	0.001448	нет расч.	нет расч.	нет расч.	26	50.0000000	-
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.1127	0.019821	0.001956	0.000682	нет расч.	нет расч.	нет расч.	22	30.0000000	-
0602	Бензол (64)	0.0964	0.021319	0.002117	0.000728	нет расч.	нет расч.	нет расч.	22	0.3000000	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0283	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	13	0.2000000	3
0621	Метилбензол (349)	5.2072	0.254162	0.018786	0.006627	нет расч.	нет расч.	нет расч.	22	0.6000000	3
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0008	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2.7039	0.621056	0.071413	0.031748	нет расч.	нет расч.	нет расч.	15	1.0000000	4
07	0301 + 0330	0.1427	0.425403	0.357856	0.352031	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3		
44	0330 + 0333	7.6206	1.409087	0.947861	0.912912	нет расч.	нет расч.	нет расч.	29		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен в соответствии Приложению №12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-ө «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий». Характер распределения загрязнений на участке показан в приложении в виде карт изолиний концентраций загрязняющих веществ.

3.1.5 Предложения по нормативам НДС

Составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения на период реконструкции, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве нормативов НДС.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДС являются: максимальные разовые предельно допустимые концентрации (ПДК м.р.) каждого загрязняющего вещества в воздухе населенных пунктов, а также в официальных изменениях и дополнениях к ним. При этом требуется выполнение соотношения:

$$C/\text{ЭНК} \leq 1$$

где: С - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха;

ЭНК – экологический норматив качества.

Расчеты С должны проводиться для разовых концентраций, осредненных за 20-30 мин.

Для веществ, по которым, установлены только среднесуточные ПДК (ПДК с.с.), используется приближенное соотношение между максимальными значениями разовых и среднегодовых концентраций и требуется, чтобы

$$0.1C \leq \text{ПДК}_{с.с.},$$

При отсутствии нормативов ПДК вместо них используются значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ), их значения принимаются как максимально разовые ПДК.

Приведенные выше расчеты являются основой для установления нормативов выбросов загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации.

Нормативы НДС временных выбросов на период строительства и эксплуатации приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства

Производство цех, участок		Номер источни ка выброс а	Нормативы выбросов загрязняющих веществ					год дос- тиже ния НДВ	
			существующее положение на 2023 год		на 2023 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с		т/год
1		2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники									
Компрессоры передвижные		0001							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0,0458	0,21048	0,0458	0,21048		2023
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,0596	0,273624	0,0596	0,273624		2023
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0,007639	0,03508	0,007639	0,03508		2023
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0,01528	0,07016	0,01528	0,07016		2023
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0,0382	0,1754	0,0382	0,1754		2023
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)			0,000000058	0,000000267	0,000000058	0,000000267		2023
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)			0,001833	0,0084192	0,001833	0,0084192		2023
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)			0,01833	0,084192	0,01833	0,084192		2023
Котел битумный передвижной		0002							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0,000328	0,002768	0,000328	0,002768		2023
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,0000533	0,0004498	0,0000533	0,0004498		2023
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0,00074	0,00635	0,00074	0,00635		2023
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0,000018	0,00015	0,000018	0,00015		2023

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)			0,000127	0,00108	0,000127	0,00108	2023
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)			0,000028	0,000239	0,000028	0,000239	2023
Электростанции передвижные		0003						
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0,0467	0,00363	0,0467	0,00363	2023
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,0607	0,004719	0,0607	0,004719	2023
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0,007778	0,000605	0,007778	0,000605	2023
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0,01556	0,00121	0,01556	0,00121	2023
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0,0389	0,003025	0,0389	0,003025	2023
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000000059	4,6E-09	0,000000059	4,6E-09	2023
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)			0,001867	0,0001452	0,001867	0,0001452	2023
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)			0,01867	0,001452	0,01867	0,001452	2023
Итого по организованным источникам:				0,378151417	0,8831784716	0,378151417	0,8831784716	
Неорганизованные источники								
Площадка СМР		6001						
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,02025	0,1782013	0,02025	0,1782013	2023
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0,000042	0,000103	0,000042	0,000103	2023
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)			0,001758	0,0159637	0,001758	0,0159637	2023

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)			0,0000005	0,0000006	0,0000005	0,0000006	2023
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)			0,0000008	0,0000001	0,0000008	0,0000001	2023
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0,045833	0,08311645	0,045833	0,08311645	2023
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,059583	0,026781	0,059583	0,026781	2023
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0,015278	0,00389	0,015278	0,00389	2023
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0,038194	0,1282969	0,038194	0,1282969	2023
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)			0,000042	0,00030578	0,000042	0,00030578	2023
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)			0,000176	0,001345	0,000176	0,001345	2023
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)			0,01218	0,088743	0,01218	0,088743	2023
0621	Метилбензол (349)			0,000022	0,0596935	0,000022	0,0596935	2023
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000000058	0,000000015	0,000000058	0,000000015	2023
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)			0,000001	0,00008775	0,000001	0,00008775	2023
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)			0,0000003	0,0000439	0,0000003	0,0000439	2023
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)			0,0000018	0,0117304	0,0000018	0,0117304	2023
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)			0,001833	0,000467	0,001833	0,000467	2023

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)			0,000002	0,0249405	0,000002	0,0249405	2023
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)			0,0002744	0,001145	0,0002744	0,001145	2023
2752	Уайт-спирит (1294*)			0,01241	0,098863	0,01241	0,098863	2023
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)			7,135	0,0964	7,135	0,0964	2023
2902	Взвешенные частицы (116)			0,93	0,2171269	0,93	0,2171269	2023
2907	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: более 70 (Динас) (493)			0,02185	0,187278	0,02185	0,187278	2023
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			1,468171	1,37231996	1,468171	1,37231996	2023
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)			0,01723	0,0285	0,01723	0,0285	2023
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,0034	0,0506325	0,0034	0,0506325	2023
2936	Пыль древесная (1039*)			1,128	0,0568	1,128	0,0568	2023
Итого по неорганизованным источникам:				10,911560758	2,732776155	10,911560758	2,732776155	
Всего по объекту:				11,289712175	3,6159546266	11,289712175	3,6159546266	

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по
предприятию на период эксплуатации**

Производство цех, участок	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ		год достижения НДВ
		существующее положение	на 2025-2032 года	
			НДВ	

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Код и наименование загрязняющего вещества		са	г/с	т/год д	г/с	т/год	г/с	т/год	
1		2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники									
Блочно-модульная котельная К-1		0101							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				0,0184054	0,530057	0,0184054	0,530057	2025
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				0,113264	3,261888	0,113264	3,261888	2025
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)				0,0016986	0,048915	0,0016986	0,048915	2025
Блочно-модульная котельная К-2		0102							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				0,0184054	0,530057	0,0184054	0,530057	2025
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				0,113264	3,261888	0,113264	3,261888	2025
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)				0,0016986	0,048915	0,0016986	0,048915	2025
Продувная свеча котельной К-1		0103							
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				0,302	0,000005	0,302	0,000005	2025
Продувная свеча котельной К-2		0104							2025
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				0,302	0,000005	0,302	0,000005	2025
Продувная свеча ГРПШ-13-2НУ1		0105							
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				0,3832948	0,000008	0,3832948	0,000008	2025
Свеча ж/д цистерны (слив)		0106							
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)				0,0000588	0,000178	0,0000588	0,000178	2025
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				0,00362	0,2156	0,00362	0,2156	2025
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				0,00134	0,07975	0,00134	0,07975	2025
0602	Бензол (64)				0,0000175	0,001042	0,0000175	0,001042	2025
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)				0,0000055	0,000108	0,0000055	0,000108	2025
0621	Метилбензол (349)				0,000011	0,000655	0,000011	0,000655	2025
Свеча автоцистерны (слив)		0107							

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0,0000018	0,000119	0,0000018	0,000119	2025
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			0,0022	0,1437	0,0022	0,1437	2025
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			0,000804	0,05317	0,000804	0,05317	2025
0602	Бензол (64)			0,000011	0,0006944	0,000011	0,0006944	2025
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)			0,0000033	0,000218	0,0000033	0,000218	2025
0621	Метилбензол (349)			0,000007	0,000436	0,000007	0,000436	2025
Резервуар РГС-1/1 объемом 75 м3 для хранения нефти		0108						
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0,00047	0,01619	0,00047	0,01619	2025
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			0,57171	19,5475	0,57171	19,5475	2025
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			0,211452	7,22984	0,211452	7,22984	2025
0602	Бензол (64)			0,002762	0,09442	0,002762	0,09442	2025
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)			0,00087	0,02967	0,00087	0,02967	2025
0621	Метилбензол (349)			0,00174	0,05935	0,00174	0,05935	2025
Резервуар РГС-1/2 объемом 75 м3 для хранения нефти		0109						
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0,00047	0,01619	0,00047	0,01619	2025
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			0,57171	19,5475	0,57171	19,5475	2025
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			0,211452	7,22984	0,211452	7,22984	2025
0602	Бензол (64)			0,002762	0,09442	0,002762	0,09442	2025
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)			0,00087	0,02967	0,00087	0,02967	2025
0621	Метилбензол (349)			0,00174	0,05935	0,00174	0,05935	2025
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения нефти		0110						
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0,00016	0,0054	0,00016	0,0054	2025
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			0,19057	19,5475	0,19057	19,5475	2025

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			0,07048	2,40986	0,07048	2,40986	2025
0602	Бензол (64)			0,00092	0,03147	0,00092	0,03147	2025
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)			0,00029	0,00989	0,00029	0,00989	2025
0621	Метилбензол (349)			0,00058	0,01978	0,00058	0,01978	2025
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения нефти		0111						
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0,00016	0,0054	0,00016	0,0054	2025
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			0,19057	19,5475	0,19057	19,5475	2025
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			0,07048	2,40986	0,07048	2,40986	2025
0602	Бензол (64)			0,00092	0,03147	0,00092	0,03147	2025
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)			0,00029	0,00989	0,00029	0,00989	2025
0621	Метилбензол (349)			0,00058	0,01978	0,00058	0,01978	2025
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения нефти		0112						
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0,00016	0,0054	0,00016	0,0054	2025
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			0,19057	19,5475	0,19057	19,5475	2025
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			0,07048	2,40986	0,07048	2,40986	2025
0602	Бензол (64)			0,00092	0,03147	0,00092	0,03147	2025
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)			0,00029	0,00989	0,00029	0,00989	2025
0621	Метилбензол (349)			0,00058	0,01978	0,00058	0,01978	2025
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения нефти		0113						
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0,00016	0,0054	0,00016	0,0054	2025
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			0,19057	19,5475	0,19057	19,5475	2025
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			0,07048	2,40986	0,07048	2,40986	2025
0602	Бензол (64)			0,00092	0,03147	0,00092	0,03147	2025

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)				0,00029	0,00989	0,00029	0,00989	2025
0621	Метилбензол (349)				0,00058	0,01978	0,00058	0,01978	2025
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения мазута- Р -2/1		0114							
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)				0,00126	0,0381	0,00126	0,0381	2025
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				0,26187	7,899	0,26187	7,899	2025
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения мазута- Р -2/2		0115							
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)				0,00126	0,0381	0,00126	0,0381	2025
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				0,26187	7,899	0,26187	7,899	2025
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения мазута- Р -2/3		0116							
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)				0,00126	0,0381	0,00126	0,0381	2025
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				0,26187	7,899	0,26187	7,899	2025
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения мазута- Р -2/4		0117							
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)				0,00126	0,0381	0,00126	0,0381	2025
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				0,26187	7,899	0,26187	7,899	2025
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения дизельной фракции- Р -3/1		0118							
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)				0,00087	0,06122	0,00087	0,06122	2025

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				0,30813	21,806	0,30813	21,806	2025
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения дизельной фракции- Р -3/2		0119							
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)				0,00087	0,06122	0,00087	0,06122	2025
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				0,30813	21,806	0,30813	21,806	2025
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения керосиновой фракции- Р -3/3		0120							
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)				0,00019	0,00298	0,00019	0,00298	2025
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				0,30881	4,969	0,30881	4,969	2025
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения керосиновой фракции- Р -3/4		0121							
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)				0,00019	0,00298	0,00019	0,00298	2025
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				0,30881	4,969	0,30881	4,969	2025
Резервуар РВС-400 объемом 400 м3 для хранения бензиновой фракции- Р -4/1		0122							
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				0,04798	0,00073	0,04798	0,00073	2025
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				0,03685	0,00056	0,03685	0,00056	2025
0602	Бензол (64)				0,00021	0,000031	0,00021	0,000031	2025
0621	Метилбензол (349)				0,00096	0,000015	0,00096	0,000015	2025
Резервуар РВС-400 объемом 400 м3 для хранения бензиновой фракции- Р -4/2		0123							

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			0,04798	0,00073	0,04798	0,00073	2025
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,03685	0,00056	0,03685	0,00056	2025
0602	Бензол (64)			0,00021	0,000031	0,00021	0,000031	2025
0621	Метилбензол (349)			0,00096	0,000015	0,00096	0,000015	2025
Резервуар РВС-400 объемом 400 м3 для хранения бензиновой фракции- Р -4/3		0124						
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			0,04798	0,00073	0,04798	0,00073	2025
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,03685	0,00056	0,03685	0,00056	2025
0602	Бензол (64)			0,00021	0,000031	0,00021	0,000031	2025
0621	Метилбензол (349)			0,00096	0,000015	0,00096	0,000015	2025
Резервуар РВС-400 объемом 400 м3 для хранения бензиновой фракции- Р -4/4		0125						
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			0,04798	0,00073	0,04798	0,00073	2025
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,03685	0,00056	0,03685	0,00056	2025
0602	Бензол (64)			0,00021	0,000031	0,00021	0,000031	2025
0621	Метилбензол (349)			0,00096	0,000015	0,00096	0,000015	2025
Резервуар РВС-400 объемом 400 м3 для хранения бензиновой фракции- Р -4/4		0126						
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0,0001	0,0000005	0,0001	0,0000005	2025
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			0,12463	0,005826	0,12463	0,005826	2025
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0461	0,00215	0,0461	0,00215	2025
0602	Бензол (64)			0,0006	0,000028	0,0006	0,000028	2025
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)			0,00019	0,00001	0,00019	0,00001	2025
0621	Метилбензол (349)			0,00038	0,000018	0,00038	0,000018	2025
Дренажная емкость ДЕ-1 объемом 63 м3 для хранения бензина		0127						
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			0,09596	0,00449	0,09596	0,00449	2025

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			0,0737	0,00345	0,0737	0,00345	2025
0602	Бензол (64)			0,00041	0,00002	0,00041	0,00002	2025
0621	Метилбензол (349)			0,00038	0,00002	0,00038	0,00002	2025
Свеча цистерны с мазутом (налив)		0128						
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0,00003	0,00095	0,00003	0,00095	2025
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			0,00538	0,19755	0,00538	0,19755	2025
Свеча цистерны с дизельным топливом (налив)		0129						
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0,00003	0,00065	0,00003	0,00065	2025
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			0,00538	0,23247	0,00538	0,23247	2025
Свеча цистерны с бензином (налив)		0130						
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			0,001	0,03597	0,001	0,03597	2025
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			0,00077	0,02763	0,00077	0,02763	2025
0602	Бензол (64)			0,000004	0,00015	0,000004	0,00015	2025
0621	Метилбензол (349)			0,00002	0,00072	0,00002	0,00072	2025
Итого по организованным источникам:				6,8797027	236,17119 49	6,8797027	236,17119 49	
Неорганизованные источники								
ГРПШ-13-2НУ1		6101						
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			0,00357	0,102816	0,00357	0,102816	2025
Насос разгрузки нефти из ж/д цистерн Н-1/1,2		6102						2025
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0,0002014	0,0059392	0,0002014	0,0059392	2025
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			0,006113	0,3499001 32	0,006113	0,3499001 32	2025
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			0,0022323	0,128647	0,0022323	0,128647	2025
0602	Бензол (64)			0,0000292	0,0016800 2	0,0000292	0,0016800 2	2025

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)			0,00000916 6	0,000528	0,00000916 6	0,000528	2025
0621	Метилбензол (349)			0,00001833	0,001056	0,00001833	0,001056	2025
Насос перекачки нефти, Перекачка нефти от РГС-1,2 на Р-1/1,2, Н-2/1,2		6103						
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0,0002014	0,0059392	0,0002014	0,0059392	2025
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			0,006113	0,3499001 32	0,006113	0,3499001 32	2025
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			0,0022323	0,128647	0,0022323	0,128647	2025
0602	Бензол (64)			0,0000292	0,0016800 2	0,0000292	0,0016800 2	2025
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)			0,00000916 6	0,000528	0,00000916 6	0,000528	2025
0621	Метилбензол (349)			0,00001833	0,001056	0,00001833	0,001056	2025
Насос перекачки мазута Н—3/1,2		6104						
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0,0000412	0,0023414	0,0000412	0,0023414	2025
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			0,0082913	0,4777332	0,0082913	0,4777332	2025
Насос перекачки дизельной фракции Н—4/1,2		6105						
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0,0000241	0,0013661	0,0000241	0,0013661	2025
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			0,0083108	0,478682	0,0083108	0,478682	2025
Насос перекачки бензиновой фракции Н—5/1,2		6106						
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			0,0061408	1,292917	0,0061408	1,292917	2025
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			0,0042121	0,9783605	0,0042121	0,9783605	2025
0602	Бензол (64)			0,0000214	0,0034204	0,0000214	0,0034204	2025
0621	Метилбензол (349)			0,0000933	0,0250885	0,0000933	0,0250885	2025
Насос перекачки нефти на УПН Н -7/1,2 5НК—9х1 (170)		6107						
0333	Сероводород (Дигидросульфид)			0,0002014	0,0059392	0,0002014	0,0059392	2025

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

	(518)								
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			0,006113	0,3499001 32	0,006113	0,3499001 32	2025	
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0022323	0,128647	0,0022323	0,128647	2025	
0602	Бензол (64)			0,0000292	0,0016800 2	0,0000292	0,0016800 2	2025	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)			0,00000916 6	0,000528	0,00000916 6	0,000528	2025	
0621	Метилбензол (349)			0,00001833	0,001056	0,00001833	0,001056	2025	
Насос загрузки мазута в АЦН, Н-8/1,2		6108							
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0,0000803	0,0023414	0,0000803	0,0023414	2025	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)			0,0165293	0,4777332	0,0165293	0,4777332	2025	
Насос загрузки дизельного топлива в АЦН, АСН-1, Н-8/1		6109							
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0,0000241	0,0006941	0,0000241	0,0006941	2025	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)			0,0083108	0,23935	0,0083108	0,23935	2025	
Насос загрузки бензина в АЦН, АСН-1, Н-8/3		6110							
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			0,023146	0,668069	0,023146	0,668069	2025	
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,0172688	0,4984405	0,0172688	0,4984405	2025	
0602	Бензол (64)			0,00009466	0,0027324	0,00009466	0,0027324	2025	
0621	Метилбензол (349)			0,043456	0,012544	0,043456	0,012544	2025	
ЗРА и ФС резервуарного парка		6111							
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0,00076083	0,0219119	0,00076083	0,0219119	2025	
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			0,0219119	0,0058723 9	0,0219119	0,0058723 9	2025	
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0,00000071	0,0000206	0,00000071	0,0000206	2025	
0602	Бензол (64)			0,00000000 2	0,0000000 45	0,00000000 2	0,0000000 45	2025	

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)

Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)			2E-12	5E-11	2E-12	5E-11	2025
0621	Метилбензол (349)			1E-15	3E-14	1E-15	3E-14	2025
Насос загрузки дизельного топлива в АЦН, АСН-1, Н-8/2		6112						
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0,0000241	0,0006941	0,0000241	0,0006941	2025
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			0,0083108	0,23935	0,0083108	0,23935	2025
Насос загрузки бензина в АЦН, АСН-1, Н-8/4		6113						
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			0,023146	0,668069	0,023146	0,668069	2025
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			0,0172688	0,4984405	0,0172688	0,4984405	2025
0602	Бензол (64)			0,00009466	0,0027324	0,00009466	0,0027324	2025
0621	Метилбензол (349)			0,043456	0,012544	0,043456	0,012544	2025
Итого по неорганизованным источникам:				0,28039895	8,17751569105	0,28039895	8,17751569105	
Всего по объекту:				7,16010165	244,3487106	7,16010165	244,3487106	

3.1.6 Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха

При строительстве и эксплуатации происходит загрязнение атмосферы. В целом, ожидаемое повышение уровня атмосферных выбросов можно считать приемлемым.

Производство строительного-монтажных работ связано с выделением токсичных газов при работе двигателей строительной техники и транспорта, с пылеобразованием при осуществлении земляных работ, пересыпки инертных материалов, столярных работ, выделение ЗВ при проведении сварочных, покрасочных работ, работе компрессоров и т.д..

Период эксплуатации связан с выделением токсичных газов при работе цеха обессоливания, водоподготовки и кондиционирования, реагентного хозяйства (приготовление химических растворов), лаборатории, котельной, продувной свечи котельной, и т.д..

Согласно пп.3 п.1 приложения 4 к Экологическому кодексу РК с целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ, т.е.:

- своевременное и качественное обслуживание техники;
- сокращение сроков строительства и снижение времени работы строительной техники и транспорта за счет принятых проектных решений;

- в сухое летнее время с целью снижения запыленности воздушной среды будет организовано пылеподавление на технологических дорогах и рабочих площадках;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- исключение бессистемного движения транспорта за счет использования подъездных дорог;
- применение экологически чистых строительных материалов,
- исправное техническое состояние используемой строительной техники и транспорта;
- правильный выбор вида топлива, типа двигателя и режима его работы и нагрузки;
- использование поливомоечных машин для подавления пыли;
- квалификация персонала;
- культура производства.

При проведении строительных работ и периода эксплуатации происходит загрязнение атмосферы. В целом, ожидаемое повышение уровня атмосферных выбросов можно считать приемлемым.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и период эксплуатации не приведут к нарушению экологических нормативов.

3.1.7 Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ

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

При получении о неблагоприятных метеоусловиях (НМУ) необходимо принять меры по кратковременному (на период НМУ) сокращению выбросов. В зависимости от метеорологических условий, способствующих возникновению опасного уровня загрязнения атмосферного воздуха, на предприятие передаются предупреждения по трем категориям опасности уровней загрязнения, в соответствии с которыми вводится три режима работы предприятия.

Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми неблагоприятными метеорологическими условиями составляются в прогностических подразделениях органов Казгидромета.

По каждому режиму предусмотрено снижение нагрузки для обеспечения снижения выбросов относительно максимально возможных выбросов предприятия.

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

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

При втором (II) режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все меры, разработанные для I-го режима, а также предусматривают снижение производительности производственного оборудования, производственных процессов и прекращение операций, связанных со значительными выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.

При третьем (III) режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%, в крайнем случае, остановка отдельных участков. Мероприятия III-го режима включают в себя все мероприятия, разработанные для I-го и II-го режимов, а также по временной остановке части производственного оборудования и отдельных технологических процессов.

Мероприятия по сокращению выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях и характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ представлены в таблицах ниже.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точно го источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второг о конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
334 д/год 24 ч/сут	001	Организационно-технические мероприятия	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0114	6/5		12	0,25	30	1,4726216 /1,4726216	25,9 /25,9	0,00126	0,001071	15	
334 д/год 24 ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0115	6/6		12	0,25	30	1,4726216 /1,4726216	25,9 /25,9	0,00126	0,001071	15	
334 д/год 24 ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0116	6/7		12	0,25	30	1,4726216 /1,4726216	25,9 /25,9	0,00126	0,001071	15	
334 д/год 24 ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0117	6/8		12	0,25	30	1,4726216 /1,4726216	25,9 /25,9	0,00126	0,001071	15	
334 д/год 24 ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6111	20/7	1/1	2		1,5		25,9 /25,9	0,000760 /83	0,000646 /7055	15	

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

334 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-режима	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0114	6/5		12	0,25	30	1,4726216 /1,4726216	25,9 /25,9	0,00126	0,000882	30
334 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-режима	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0115	6/6		12	0,25	30	1,4726216 /1,4726216	25,9 /25,9	0,00126	0,000882	30
334 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-режима	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0116	6/7		12	0,25	30	1,4726216 /1,4726216	25,9 /25,9	0,00126	0,000882	30
334 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-режима	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0117	6/8		12	0,25	30	1,4726216 /1,4726216	25,9 /25,9	0,00126	0,000882	30
334 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-режима	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6111	20/7	1/1	2		1,5		25,9 /25,9	0,000760 83	0,000532 581	30

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
			г/с	т/год	%	мг/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим			
							г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка №1																
***Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)(0301)																
Блочно-модульная котельная К -1	0101	7	0,0184054	0,530057	49,9	25,657753 3961	0,0184054		25,657753 3961	0,0184054		25,6577 533961	0,0184054		25,6577533 961	
Блочно-модульная котельная К -2	0102	7	0,0184054	0,530057	49,9	25,657753 3961	0,0184054		25,657753 3961	0,0184054		25,6577 533961	0,0184054		25,6577533 961	
ДВС автотранспорта	6114	5	0,0000734	0,0044324	0,2		0,0000734			0,0000734			0,0000734			
	ВСЕГО:		0,0368842	1,0645464			0,0368842			0,0368842			0,0368842			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,0368842	1,0645464	100		0,0368842			0,0368842			0,0368842			
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)(0304)																
Блочно-модульная котельная К -1	0101	7	0,113264	3,261888	50	157,89386 7053	0,113264		157,89386 7053	0,113264		157,893 867053	0,113264		157,893867 053	
Блочно-модульная котельная К -2	0102	7	0,113264	3,261888	50	157,89386 7053	0,113264		157,89386 7053	0,113264		157,893 867053	0,113264		157,893867 053	
ДВС автотранспорта	6114	5	0,00001192	0,000476			0,00001192			0,00001192			0,00001192			
	ВСЕГО:		0,22653992	6,524252			0,22653992			0,22653992			0,22653992			
В том числе по градациям высот																

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

	0-10		0,2265399 2	6,524252	100		0,2265399 2		0,226539 92		0,226539 92		
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)(0330)													
ДВС автотранспорта	6114	5	0,0000245 3	0,001368 5	100		0,0000245 3		0,000024 53		0,000024 53		
	ВСЕГО:		0,0000245 3	0,001368 5			0,0000245 3		0,000024 53		0,000024 53		
В том числе по градациям высот													
	0-10		0,0000245 3	0,001368 5	100		0,0000245 3		0,000024 53		0,000024 53		
***Сероводород (Дигидросульфид) (518)(0333)													
Свеча ж/д цистерны (слив)	0106	2	0,0000588	0,000178	0,6	0,1024615 0883	0,0000588	0,1024615 0883	0,000058 8	0,10246 150883	0,000058 8	0,102 46150 883	
Свеча автоцистерны (слив)	0107	2	0,0000018	0,000119		0,0031365 77	0,0000018	0,0031365 77	0,000001 8	0,00313 6577	0,000001 8	0,003 13657 7	
Резервуар РГС-1/1 объемом 75 м3 для хранения нефти	0108	4	0,00047	0,01619	4,5	0,8189950 5361	0,00047	0,8189950 5361	0,00047	0,81899 505361	0,00047	0,818 99505 361	
Резервуар РГС-1/2 объемом 75 м3 для хранения нефти	0109	4	0,00047	0,01619	4,5	0,8189950 5361	0,00047	0,8189950 5361	0,00047	0,81899 505361	0,00047	0,818 99505 361	
Резервуар РВС- 2000 объемом 2000 м3 для хранения нефти	0110	12	0,00016	0,0054	1,5	0,1784363 6117	0,00016	0,1784363 6117	0,00016	0,17843 636117	0,00016	0,178 43636 117	
Резервуар РВС- 2000 объемом 2000 м3 для хранения нефти	0111	12	0,00016	0,0054	1,5	0,1784363 6117	0,00016	0,1784363 6117	0,00016	0,17843 636117	0,00016	0,178 43636 117	
Резервуар РВС- 2000 объемом 2000 м3 для хранения нефти	0112	12	0,00016	0,0054	1,5	0,1784363 6117	0,00016	0,1784363 6117	0,00016	0,17843 636117	0,00016	0,178 43636 117	
Резервуар РВС- 2000 объемом 2000 м3 для хранения нефти	0113	12	0,00016	0,0054	1,5	0,1784363 6117	0,00016	0,1784363 6117	0,00016	0,17843 636117	0,00016	0,178 43636 117	

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения мазута- Р -2/1	0114	12	0,00126	0,0381	11,9	0,9367908 6436	0,001071	15	0,7962722 3471	0,000882	30	0,65575 360505	0,000882	30	0,655 75360 505	Справочник пуст
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения мазута- Р -2/2	0115	12	0,00126	0,0381	12	0,9367908 6436	0,001071	15	0,7962722 3471	0,000882	30	0,65575 360505	0,000882	30	0,655 75360 505	Справочник пуст
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения мазута- Р -2/3	0116	12	0,00126	0,0381	12	0,9367908 6436	0,001071	15	0,7962722 3471	0,000882	30	0,65575 360505	0,000882	30	0,655 75360 505	Справочник пуст
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения мазута- Р -2/4	0117	12	0,00126	0,0381	12	0,9367908 6436	0,001071	15	0,7962722 3471	0,000882	30	0,65575 360505	0,000882	30	0,655 75360 505	Справочник пуст
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения дизельной фракции- Р -3/1	0118	12	0,00087	0,06122	8,3	0,9702477 1389	0,00087		0,9702477 1389	0,00087		0,97024 771389	0,00087		0,970 24771 389	
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения дизельной фракции- Р -3/2	0119	12	0,00087	0,06122	8,3	0,9702477 1389	0,00087		0,9702477 1389	0,00087		0,97024 771389	0,00087		0,970 24771 389	
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения керосиновой фракции- Р -3/3	0120	12	0,00019	0,00298	1,8	0,2118931 7889	0,00019		0,2118931 7889	0,00019		0,21189 317889	0,00019		0,211 89317 889	
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения керосиновой фракции- Р -3/4	0121	12	0,00019	0,00298	1,8	0,2118931 7889	0,00019		0,2118931 7889	0,00019		0,21189 317889	0,00019		0,211 89317 889	
Резервуар РВС-400 объемом 400 м3 для хранения бензиновой фракции- Р -4/4	0126	2	0,0001	0,000000 5	1	0,5975797 0702	0,0001		0,5975797 0702	0,0001		0,59757 970702	0,0001		0,597 57970 702	
Свеча цистерны с мазутом (налив)	0128	2	0,00003	0,00095	0,3	0,0522762 8002	0,00003		0,0522762 8002	0,00003		0,05227 628002	0,00003		0,052 27628	

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

															002	
Свеча цистерны с дизельным топливом (налив)	0129	2	0,00003	0,00065	0,3	0,0522762 8002	0,00003		0,0522762 8002	0,00003		0,05227 628002	0,00003		0,052 27628 002	
Насос разгрузки нефти из ж/д цистерн Н-1/1,2	6102	2	0,0002014	0,005939 2	1,9		0,0002014			0,000201 4			0,000201 4			
Насос перекачки нефти, Перекачка нефти от РГС-1,2 на Р-1/1,2, Н-2/1,2	6103	2	0,0002014	0,005939 2	1,9		0,0002014			0,000201 4			0,000201 4			
Насос перекачки мазута Н—3/1,2	6104	2	0,0000412	0,002341 4	0,4		0,0000412			0,000041 2			0,000041 2			
Насос перекачки дизельной фракции Н—4/1,2	6105	2	0,0000241	0,001366 1	0,2		0,0000241			0,000024 1			0,000024 1			
Насос перекачки нефти на УПН Н - 7/1,2 5НК—9х1 (170)	6107	2	0,0002014	0,005939 2	1,9		0,0002014			0,000201 4			0,000201 4			
Насос загрузки мазута в АЦН, Н-8/1,2	6108	2	0,0000803	0,002341 4	0,8		0,0000803			0,000080 3			0,000080 3			
Насос загрузки дизельного топлива в АЦН, АСН-1, Н-8/1	6109	2	0,0000241	0,000694 1	0,2		0,0000241			0,000024 1			0,000024 1			
ЗРА и ФС резервуарного парка	6111	2	0,0007608 3	0,021911 9	7,2		0,0006467 06	15		0,000532 581	30		0,000532 581	30		Справ очник пуст
Насос загрузки дизельного топлива в АЦН, АСН-1, Н-8/2	6112	2	0,0000241	0,000694 1	0,2		0,0000241			0,000024 1			0,000024 1			
	ВСЕГО:		0,0105194 3	0,383844 1			0,0096493 06			0,008779 181			0,008779 181			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,0027194 3	0,081444 1	25,9		0,0026053 06			0,002491 181			0,002491 181			

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

	10-20		0,0078	0,3024	74,1		0,007044		0,006288		0,006288		
***Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)(0337)													
Блочно-модульная котельная К -1	0101	7	0,0016986	0,048915	12,2	2,3679061 5355	0,0016986	2,3679061 5355	0,001698 6	2,36790 615355	0,001698 6	2,367 90615 355	
Блочно-модульная котельная К -2	0102	7	0,0016986	0,048915	12,2	2,3679061 5355	0,0016986	2,3679061 5355	0,001698 6	2,36790 615355	0,001698 6	2,367 90615 355	
ДВС автотранспорта	6114	5	0,01056	0,224324	75,6		0,01056		0,01056		0,01056		
	ВСЕГО:		0,0139572	0,322154			0,0139572		0,013957 2		0,013957 2		
В том числе по градациям высот													
	0-10		0,0139572	0,322154	100		0,0139572		0,013957 2		0,013957 2		
***Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)(0415)													
Продувная свеча котельной К-1	0103	1,5	0,302	0,000005	8,9	268,49381 0416	0,302	268,49381 0416	0,302	268,493 810416	0,302	268,4 93810 416	
Продувная свеча котельной К-2	0104	1,5	0,302	0,000005	8,9	268,49381 0416	0,302	268,49381 0416	0,302	268,493 810416	0,302	268,4 93810 416	
Продувная свеча ГРПШ-13-2НУ1	0105	2,5	0,3832948	0,000008	11,2	427,46080 8557	0,3832948	427,46080 8557	0,383294 8	427,460 808557	0,383294 8	427,4 60808 557	
Свеча ж/д цистерны (слив)	0106	2	0,00362	0,2156	0,1	6,3080044 5544	0,00362	6,3080044 5544	0,00362	6,30800 445544	0,00362	6,308 00445 544	
Свеча автоцистерны (слив)	0107	2	0,0022	0,1437	0,1	3,8335938 6795	0,0022	3,8335938 6795	0,0022	3,83359 386795	0,0022	3,833 59386 795	
Резервуар РГС-1/1 объемом 75 м3 для хранения нефти	0108	4	0,57171	19,5475	16,6	996,22906 8293	0,57171	996,22906 8293	0,57171	996,229 068293	0,57171	996,2 29068 293	
Резервуар РГС-1/2 объемом 75 м3 для хранения нефти	0109	4	0,57171	19,5475	16,8	996,22906 8293	0,57171	996,22906 8293	0,57171	996,229 068293	0,57171	996,2 29068 293	

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения нефти	0110	12	0,19057	19,5475	5,6	212,52885 8431	0,19057		212,52885 8431	0,19057		212,528 858431	0,19057		212,5 28858 431
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения нефти	0111	12	0,19057	19,5475	5,6	212,52885 8431	0,19057		212,52885 8431	0,19057		212,528 858431	0,19057		212,5 28858 431
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения нефти	0112	12	0,19057	19,5475	5,6	212,52885 8431	0,19057		212,52885 8431	0,19057		212,528 858431	0,19057		212,5 28858 431
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения нефти	0113	12	0,19057	19,5475	5,6	212,52885 8431	0,19057		212,52885 8431	0,19057		212,528 858431	0,19057		212,5 28858 431
Резервуар РВС-400 объемом 400 м3 для хранения бензиновой фракции- Р -4/1	0122	7,5	0,04798	0,00073	1,4	53,508603 8072	0,04798		53,508603 8072	0,04798		53,5086 038072	0,04798		53,50 86038 072
Резервуар РВС-400 объемом 400 м3 для хранения бензиновой фракции- Р -4/2	0123	7,5	0,04798	0,00073	1,4	53,508603 8072	0,04798		53,508603 8072	0,04798		53,5086 038072	0,04798		53,50 86038 072
Резервуар РВС-400 объемом 400 м3 для хранения бензиновой фракции- Р -4/3	0124	7,5	0,04798	0,00073	1,4	53,508603 8072	0,04798		53,508603 8072	0,04798		53,5086 038072	0,04798		53,50 86038 072
Резервуар РВС-400 объемом 400 м3 для хранения бензиновой фракции- Р -4/4	0125	7,5	0,04798	0,00073	1,4	53,508603 8072	0,04798		53,508603 8072	0,04798		53,5086 038072	0,04798		53,50 86038 072
Резервуар РВС-400 объемом 400 м3 для хранения бензиновой фракции- Р -4/4	0126	2	0,12463	0,005826	3,7	744,76358 8861	0,12463		744,76358 8861	0,12463		744,763 588861	0,12463		744,7 63588 861

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Дренажная емкость ДЕ-1 объемом 63 м3 для хранения бензина	0127	2	0,09596	0,00449	2,8	573,43748 6858	0,09596	573,43748 6858	0,09596	573,437 486858	0,09596	573,4 37486 858
Свеча цистерны с бензином (налив)	0130	2	0,001	0,03597		1,7425426 6725	0,001	1,7425426 6725	0,001	1,74254 266725	0,001	1,742 54266 725
ГРПШ-13-2НУ1	6101	2	0,00357	0,102816	0,1		0,00357		0,00357		0,00357	
Насос разгрузки нефти из ж/д цистерн Н-1/1,2	6102	2	0,006113	0,349900 132	0,2		0,006113		0,006113		0,006113	
Насос перекачки нефти, Перекачка нефти от РГС-1,2 на Р-1/1,2, Н-2/1,2	6103	2	0,006113	0,349900 132	0,2		0,006113		0,006113		0,006113	
Насос перекачки бензиновой фракции Н—5/1,2	6106	2	0,0061408	1,292917	0,2		0,0061408		0,006140 8		0,006140 8	
Насос перекачки нефти на УПН Н - 7/1,2 5НК—9х1 (170)	6107	2	0,006113	0,349900 132	0,2		0,006113		0,006113		0,006113	
Насос загрузки бензина в АЦН, АСН-1, Н-8/3	6110	2	0,023146	0,668069	0,7		0,023146		0,023146		0,023146	
ЗРА и ФС резервуарного парка	6111	2	0,0219119	0,005872 39	0,6		0,0219119		0,021911 9		0,021911 9	
Насос загрузки бензина в АЦН, АСН-1, Н-8/4	6113	2	0,023146	0,668069	0,7		0,023146		0,023146		0,023146	
	ВСЕГО:		3,4085785	121,4809 67786			3,4085785		3,408578 5		3,408578 5	
В том числе по градациям высот												
	0-10		2,6462985	43,29096 7786	77,6		2,6462985		2,646298 5		2,646298 5	
	10-20		0,76228	78,19	22,4		0,76228		0,76228		0,76228	
***Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)(0416)												
Свеча ж/д цистерны (слив)	0106	2	0,00134	0,07975	0,1	2,3350071 7411	0,00134	2,3350071 7411	0,00134	2,33500 717411	0,00134	2,335 00717 411

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Свеча автоцистерны (слив)	0107	2	0,000804	0,05317	0,1	1,4010043 0447	0,000804		1,4010043 0447	0,000804		1,40100 430447	0,000804		1,401 00430 447
Резервуар РГС-1/1 объемом 75 м3 для хранения нефти	0108	4	0,211452	7,22984	20,9	368,46413 2075	0,211452		368,46413 2075	0,211452		368,464 132075	0,211452		368,4 64132 075
Резервуар РГС-1/2 объемом 75 м3 для хранения нефти	0109	4	0,211452	7,22984	20,7	368,46413 2075	0,211452		368,46413 2075	0,211452		368,464 132075	0,211452		368,4 64132 075
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения нефти	0110	12	0,07048	2,40986	6,9	78,601217 0974	0,07048		78,601217 0974	0,07048		78,6012 170974	0,07048		78,60 12170 974
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения нефти	0111	12	0,07048	2,40986	6,9	78,601217 0974	0,07048		78,601217 0974	0,07048		78,6012 170974	0,07048		78,60 12170 974
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения нефти	0112	12	0,07048	2,40986	6,9	78,601217 0974	0,07048		78,601217 0974	0,07048		78,6012 170974	0,07048		78,60 12170 974
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения нефти	0113	12	0,07048	2,40986	6,9	78,601217 0974	0,07048		78,601217 0974	0,07048		78,6012 170974	0,07048		78,60 12170 974
Резервуар РВС-400 объемом 400 м3 для хранения бензиновой фракции- Р -4/1	0122	7,5	0,03685	0,00056	3,6	41,096124 433	0,03685		41,096124 433	0,03685		41,0961 24433	0,03685		41,09 61244 33
Резервуар РВС-400 объемом 400 м3 для хранения бензиновой фракции- Р -4/2	0123	7,5	0,03685	0,00056	3,6	41,096124 433	0,03685		41,096124 433	0,03685		41,0961 24433	0,03685		41,09 61244 33
Резервуар РВС-400 объемом 400 м3 для хранения бензиновой фракции- Р -4/3	0124	7,5	0,03685	0,00056	3,6	41,096124 433	0,03685		41,096124 433	0,03685		41,0961 24433	0,03685		41,09 61244 33

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Резервуар РВС-400 объемом 400 м3 для хранения бензиновой фракции- Р -4/4	0125	7,5	0,03685	0,00056	3,6	41,096124 433	0,03685		41,096124 433	0,03685		41,0961 24433	0,03685		41,09 61244 33
Резервуар РВС-400 объемом 400 м3 для хранения бензиновой фракции- Р -4/4	0126	2	0,0461	0,00215	4,5	275,48424 4937	0,0461		275,48424 4937	0,0461		275,484 244937	0,0461		275,4 84244 937
Дренажная емкость ДЕ-1 объемом 63 м3 для хранения бензина	0127	2	0,0737	0,00345	7,2	440,41624 4075	0,0737		440,41624 4075	0,0737		440,416 244075	0,0737		440,4 16244 075
Свеча цистерны с бензином (налив)	0130	2	0,00077	0,02763	0,1	1,3417578 5378	0,00077		1,3417578 5378	0,00077		1,34175 785378	0,00077		1,341 75785 378
Насос разгрузки нефти из ж/д цистерн Н-1/1,2	6102	2	0,0022323	0,128647	0,2		0,0022323			0,002232 3			0,002232 3		
Насос перекачки нефти, Перекачка нефти от РГС-1,2 на Р-1/1,2, Н-2/1,2	6103	2	0,0022323	0,128647	0,2		0,0022323			0,002232 3			0,002232 3		
Насос перекачки бензиновой фракции Н—5/1,2	6106	2	0,0042121	0,978360 5	0,4		0,0042121			0,004212 1			0,004212 1		
Насос перекачки нефти на УПН Н - 7/1,2 5НК—9х1 (170)	6107	2	0,0022323	0,128647	0,2		0,0022323			0,002232 3			0,002232 3		
Насос загрузки бензина в АЦН, АСН-1, Н-8/3	6110	2	0,0172688	0,498440 5	1,7		0,0172688			0,017268 8			0,017268 8		
ЗРА и ФС резервуарного парка	6111	2	0,0000007 1	0,000020 6			0,0000007 1			0,000000 71			0,000000 71		
Насос загрузки бензина в АЦН, АСН-1, Н-8/4	6113	2	0,0172688	0,498440 5	1,7		0,0172688			0,017268 8			0,017268 8		
	ВСЕГО:		1,0203853 1	26,62871 31			1,0203853 1			1,020385 31			1,020385 31		

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

В том числе по градациям высот														
	0-10		0,7384653 1	16,98927 31	72,4		0,7384653 1			0,738465 31			0,738465 31	
	10-20		0,28192	9,63944	27,6		0,28192			0,28192			0,28192	
***Бензол (64)(0602)														
Свеча ж/д цистерны (слив)	0106	2	0,0000175	0,001042	0,2	0,0304944 9668	0,0000175		0,0304944 9668	0,000017 5		0,03049 449668	0,000017 5	0,030 49449 668
Свеча автоцистерны (слив)	0107	2	0,000011	0,000694 4	0,1	0,0191679 6934	0,000011		0,0191679 6934	0,000011		0,01916 796934	0,000011	0,019 16796 934
Резервуар РГС-1/1 объемом 75 м3 для хранения нефти	0108	4	0,002762	0,09442	24,2	4,8129028 4694	0,002762		4,8129028 4694	0,002762		4,81290 284694	0,002762	4,812 90284 694
Резервуар РГС-1/2 объемом 75 м3 для хранения нефти	0109	4	0,002762	0,09442	24,3	4,8129028 4694	0,002762		4,8129028 4694	0,002762		4,81290 284694	0,002762	4,812 90284 694
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения нефти	0110	12	0,00092	0,03147	8,1	1,0260090 7675	0,00092		1,0260090 7675	0,00092		1,02600 907675	0,00092	1,026 00907 675
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения нефти	0111	12	0,00092	0,03147	8,1	1,0260090 7675	0,00092		1,0260090 7675	0,00092		1,02600 907675	0,00092	1,026 00907 675
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения нефти	0112	12	0,00092	0,03147	8,1	1,0260090 7675	0,00092		1,0260090 7675	0,00092		1,02600 907675	0,00092	1,026 00907 675
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения нефти	0113	12	0,00092	0,03147	8,1	1,0260090 7675	0,00092		1,0260090 7675	0,00092		1,02600 907675	0,00092	1,026 00907 675
Резервуар РВС-400 объемом 400 м3 для хранения бензиновой фракции- Р -4/1	0122	7,5	0,00021	0,000031	1,8	0,2341977 2404	0,00021		0,2341977 2404	0,00021		0,23419 772404	0,00021	0,234 19772 404

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Резервуар РВС-400 объемом 400 м3 для хранения бензиновой фракции- Р -4/2	0123	7,5	0,00021	0,000031	1,8	0,2341977 2404	0,00021		0,2341977 2404	0,00021		0,23419 772404	0,00021		0,234 19772 404
Резервуар РВС-400 объемом 400 м3 для хранения бензиновой фракции- Р -4/3	0124	7,5	0,00021	0,000031	1,8	0,2341977 2404	0,00021		0,2341977 2404	0,00021		0,23419 772404	0,00021		0,234 19772 404
Резервуар РВС-400 объемом 400 м3 для хранения бензиновой фракции- Р -4/4	0125	7,5	0,00021	0,000031	1,8	0,2341977 2404	0,00021		0,2341977 2404	0,00021		0,23419 772404	0,00021		0,234 19772 404
Резервуар РВС-400 объемом 400 м3 для хранения бензиновой фракции- Р -4/4	0126	2	0,0006	0,000028	5,3	3,5854782 4213	0,0006		3,5854782 4213	0,0006		3,58547 824213	0,0006		3,585 47824 213
Дренажная емкость ДЕ-1 объемом 63 м3 для хранения бензина	0127	2	0,00041	0,00002	3,6	2,4500767 9879	0,00041		2,4500767 9879	0,00041		2,45007 679879	0,00041		2,450 07679 879
Свеча цистерны с бензином (налив)	0130	2	0,000004	0,00015		0,0069701 71	0,000004		0,0069701 71	0,000004		0,00697 0171	0,000004		0,006 97017 1
Насос разгрузки нефти из ж/д цистерн Н-1/1,2	6102	2	0,0000292	0,001680 02	0,3		0,0000292			0,000029 2			0,000029 2		
Насос перекачки нефти, Перекачка нефти от РГС-1,2 на Р-1/1,2, Н-2/1,2	6103	2	0,0000292	0,001680 02	0,3		0,0000292			0,000029 2			0,000029 2		
Насос перекачки бензиновой фракции Н—5/1,2	6106	2	0,0000214	0,003420 4	0,2		0,0000214			0,000021 4			0,000021 4		
Насос перекачки нефти на УПН Н - 7/1,2 5НК—9х1 (170)	6107	2	0,0000292	0,001680 02	0,3		0,0000292			0,000029 2			0,000029 2		

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Насос загрузки бензина в АЦН, АСН-1, Н-8/3	6110	2	0,0000946 6	0,002732 4	0,8		0,0000946 6		0,000094 66		0,000094 66			
ЗРА и ФС резервуарного парка	6111	2	0,0000000 02	0,000000 045			0,0000000 02		0,000000 002		0,000000 002			
Насос загрузки бензина в АЦН, АСН-1, Н-8/4	6113	2	0,0000946 6	0,002732 4	0,8		0,0000946 6		0,000094 66		0,000094 66			
	ВСЕГО:		0,0113848 22	0,330703 705			0,0113848 22		0,011384 822		0,011384 822			
В том числе по градациям высот														
	0-10		0,0077048 22	0,204823 705	67,6		0,0077048 22		0,007704 822		0,007704 822			
	10-20		0,00368	0,12588	32,4		0,00368		0,00368		0,00368			
***Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)(0616)														
Свеча ж/д цистерны (слив)	0106	2	0,0000055	0,000108	0,2	0,0095839 85	0,0000055	0,0095839 85	0,000005 5	0,00958 3985	0,000005 5	0,009 58398 5		
Свеча автоцистерны (слив)	0107	2	0,0000033	0,000218	0,1	0,0057503 91	0,0000033	0,0057503 91	0,000003 3	0,00575 0391	0,000003 3	0,005 75039 1		
Резервуар РГС-1/1 объемом 75 м3 для хранения нефти	0108	4	0,00087	0,02967	27,7	1,5160121 2051	0,00087	1,5160121 2051	0,00087	1,51601 212051	0,00087	1,516 01212 051		
Резервуар РГС-1/2 объемом 75 м3 для хранения нефти	0109	4	0,00087	0,02967	27,8	1,5160121 2051	0,00087	1,5160121 2051	0,00087	1,51601 212051	0,00087	1,516 01212 051		
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения нефти	0110	12	0,00029	0,00989	9,3	0,3234159 0463	0,00029	0,3234159 0463	0,00029	0,32341 590463	0,00029	0,323 41590 463		
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения нефти	0111	12	0,00029	0,00989	9,3	0,3234159 0463	0,00029	0,3234159 0463	0,00029	0,32341 590463	0,00029	0,323 41590 463		
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения нефти	0112	12	0,00029	0,00989	9,3	0,3234159 0463	0,00029	0,3234159 0463	0,00029	0,32341 590463	0,00029	0,323 41590 463		

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения нефти	0113	12	0,00029	0,00989	9,3	0,3234159 0463	0,00029		0,3234159 0463	0,00029		0,32341 590463	0,00029		0,323 41590 463
Резервуар РВС-400 объемом 400 м3 для хранения бензиновой фракции- Р -4/4	0126	2	0,00019	0,00001	6,1	1,1354014 4334	0,00019		1,1354014 4334	0,00019		1,13540 144334	0,00019		1,135 40144 334
Насос разгрузки нефти из ж/д цистерн Н-1/1,2	6102	2	0,0000091 66	0,000528	0,3		0,0000091 66			0,000009 166			0,000009 166		
Насос перекачки нефти, Перекачка нефти от РГС-1,2 на Р-1/1,2, Н-2/1,2	6103	2	0,0000091 66	0,000528	0,3		0,0000091 66			0,000009 166			0,000009 166		
Насос перекачки нефти на УПН Н - 7/1,2 5НК—9х1 (170)	6107	2	0,0000091 66	0,000528	0,3		0,0000091 66			0,000009 166			0,000009 166		
ЗРА и ФС резервуарного парка	6111	2	2Е-12	5Е-11			2Е-12			2Е-12			2Е-12		
	ВСЕГО:		0,0031262 98	0,100820 00005			0,0031262 98			0,003126 298			0,003126 298		
В том числе по градациям высот															
	0-10		0,0019662 98	0,061260 00005	62,8		0,0019662 98			0,001966 298			0,001966 298		
	10-20		0,00116	0,03956	37,2		0,00116			0,00116			0,00116		
***Метилбензол (349)(0621)															
Свеча ж/д цистерны (слив)	0106	2	0,000011	0,000655		0,0191679 6934	0,000011		0,0191679 6934	0,000011		0,01916 796934	0,000011		0,019 16796 934
Свеча автоцистерны (слив)	0107	2	0,000007	0,000436		0,0121977 9867	0,000007		0,0121977 9867	0,000007		0,01219 779867	0,000007		0,012 19779 867
Резервуар РГС-1/1 объемом 75 м3 для хранения нефти	0108	4	0,00174	0,05935	1,8	3,0320242 4101	0,00174		3,0320242 4101	0,00174		3,03202 424101	0,00174		3,032 02424 101

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Резервуар РГС-1/2 объемом 75 м3 для хранения нефти	0109	4	0,00174	0,05935	1,8	3,0320242 4101	0,00174		3,0320242 4101	0,00174		3,03202 424101	0,00174		3,032 02424 101
Резервуар РВС- 2000 объемом 2000 м3 для хранения нефти	0110	12	0,00058	0,01978	0,6	0,6468318 0926	0,00058		0,6468318 0926	0,00058		0,64683 180926	0,00058		0,646 83180 926
Резервуар РВС- 2000 объемом 2000 м3 для хранения нефти	0111	12	0,00058	0,01978	0,6	0,6468318 0926	0,00058		0,6468318 0926	0,00058		0,64683 180926	0,00058		0,646 83180 926
Резервуар РВС- 2000 объемом 2000 м3 для хранения нефти	0112	12	0,00058	0,01978	0,6	0,6468318 0926	0,00058		0,6468318 0926	0,00058		0,64683 180926	0,00058		0,646 83180 926
Резервуар РВС- 2000 объемом 2000 м3 для хранения нефти	0113	12	0,00058	0,01978	0,6	0,6468318 0926	0,00058		0,6468318 0926	0,00058		0,64683 180926	0,00058		0,646 83180 926
Резервуар РВС-400 объемом 400 м3 для хранения бензиновой фракции- Р -4/1	0122	7,5	0,00096	0,000015	1	1,0706181 6705	0,00096		1,0706181 6705	0,00096		1,07061 816705	0,00096		1,070 61816 705
Резервуар РВС-400 объемом 400 м3 для хранения бензиновой фракции- Р -4/2	0123	7,5	0,00096	0,000015	1	1,0706181 6705	0,00096		1,0706181 6705	0,00096		1,07061 816705	0,00096		1,070 61816 705
Резервуар РВС-400 объемом 400 м3 для хранения бензиновой фракции- Р -4/3	0124	7,5	0,00096	0,000015	1	1,0706181 6705	0,00096		1,0706181 6705	0,00096		1,07061 816705	0,00096		1,070 61816 705
Резервуар РВС-400 объемом 400 м3 для хранения бензиновой фракции- Р -4/4	0125	7,5	0,00096	0,000015	1	1,0706181 6705	0,00096		1,0706181 6705	0,00096		1,07061 816705	0,00096		1,070 61816 705

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Резервуар РВС-400 объемом 400 м3 для хранения бензиновой фракции- Р -4/4	0126	2	0,00038	0,000018	0,4	2,2708028 8668	0,00038		2,2708028 8668	0,00038		2,27080 288668	0,00038		2,270 80288 668	
Дренажная емкость ДЕ-1 объемом 63 м3 для хранения бензина	0127	2	0,00038	0,00002	0,4	2,2708028 8668	0,00038		2,2708028 8668	0,00038		2,27080 288668	0,00038		2,270 80288 668	
Свеча цистерны с бензином (налив)	0130	2	0,00002	0,00072		0,0348508 5334	0,00002		0,0348508 5334	0,00002		0,03485 085334	0,00002		0,034 85085 334	
Насос разгрузки нефти из ж/д цистерн Н-1/1,2	6102	2	0,0000183 3	0,001056			0,0000183 3			0,000018 33			0,000018 33			
Насос перекачки нефти, Перекачка нефти от РГС-1,2 на Р-1/1,2, Н-2/1,2	6103	2	0,0000183 3	0,001056			0,0000183 3			0,000018 33			0,000018 33			
Насос перекачки бензиновой фракции Н—5/1,2	6106	2	0,0000933	0,025088 5	0,1		0,0000933			0,000093 3			0,000093 3			
Насос перекачки нефти на УПН Н - 7/1,2 5НК—9х1 (170)	6107	2	0,0000183 3	0,001056			0,0000183 3			0,000018 33			0,000018 33			
Насос загрузки бензина в АЦН, АСН-1, Н-8/3	6110	2	0,043456	0,012544	44,5		0,043456			0,043456			0,043456			
ЗРА и ФС резервуарного парка	6111	2	1E-15	3E-14			1E-15			1E-15			1E-15			
Насос загрузки бензина в АЦН, АСН-1, Н-8/4	6113	2	0,043456	0,012544	44,6		0,043456			0,043456			0,043456			
	ВСЕГО:		0,0974982 9	0,253073 5			0,0974982 9			0,097498 29			0,097498 29			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,0951782 9	0,173953 5	97,6		0,0951782 9			0,095178 29			0,095178 29			
	10-20		0,00232	0,07912	2,4		0,00232			0,00232			0,00232			

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

***Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)(2704)															
ДВС автотранспорта	6114	5	0,00097	0,018235	100		0,00097			0,00097			0,00097		
	ВСЕГО:		0,00097	0,018235			0,00097			0,00097			0,00097		
В том числе по грациям высот															
	0-10		0,00097	0,018235	100		0,00097			0,00097			0,00097		
***Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)(2754)															
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения мазута- Р -2/1	0114	12	0,26187	7,899	11,2	194,69636 7976	0,26187		194,69636 7976	0,26187		194,696 367976	0,26187		194,6 96367 976
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения мазута- Р -2/2	0115	12	0,26187	7,899	11,2	194,69636 7976	0,26187		194,69636 7976	0,26187		194,696 367976	0,26187		194,6 96367 976
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения мазута- Р -2/3	0116	12	0,26187	7,899	11,2	194,69636 7976	0,26187		194,69636 7976	0,26187		194,696 367976	0,26187		194,6 96367 976
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения мазута- Р -2/4	0117	12	0,26187	7,899	11,2	194,69636 7976	0,26187		194,69636 7976	0,26187		194,696 367976	0,26187		194,6 96367 976
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения дизельной фракции- Р -3/1	0118	12	0,30813	21,806	13,2	343,63497 4804	0,30813		343,63497 4804	0,30813		343,634 974804	0,30813		343,6 34974 804
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения дизельной фракции- Р -3/2	0119	12	0,30813	21,806	13,2	343,63497 4804	0,30813		343,63497 4804	0,30813		343,634 974804	0,30813		343,6 34974 804
Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения керосиновой фракции- Р -3/3	0120	12	0,30881	4,969	13,2	344,39332 9339	0,30881		344,39332 9339	0,30881		344,393 329339	0,30881		344,3 93329 339

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Резервуар РВС-2000 объемом 2000 м3 для хранения керосиновой фракции- Р -3/4	0121	12	0,30881	4,969	13,2	344,39332 9339	0,30881		344,39332 9339	0,30881		344,393 329339	0,30881		344,3 93329 339
Свеча цистерны с мазутом (налив)	0128	2	0,00538	0,19755	0,2	9,3748795 498	0,00538		9,3748795 498	0,00538		9,37487 95498	0,00538		9,374 87954 98
Свеча цистерны с дизельным топливом (налив)	0129	2	0,00538	0,23247	0,2	9,3748795 498	0,00538		9,3748795 498	0,00538		9,37487 95498	0,00538		9,374 87954 98
Насос перекачки мазута Н—3/1,2	6104	2	0,0082913	0,477733 2	0,4		0,0082913			0,008291 3			0,008291 3		
Насос перекачки дизельной фракции Н—4/1,2	6105	2	0,0083108	0,478682	0,4		0,0083108			0,008310 8			0,008310 8		
Насос загрузки мазута в АЦН, Н-8/1,2	6108	2	0,0165293	0,477733 2	0,7		0,0165293			0,016529 3			0,016529 3		
Насос загрузки дизельного топлива в АЦН, АСН-1, Н-8/1	6109	2	0,0083108	0,23935	0,4		0,0083108			0,008310 8			0,008310 8		
Насос загрузки дизельного топлива в АЦН, АСН-1, Н-8/2	6112	2	0,0083108	0,23935	0,4		0,0083108			0,008310 8			0,008310 8		
	ВСЕГО:		2,341873	87,48886 84			2,341873			2,341873			2,341873		
В том числе по градациям высот															
	0-10		0,060513	2,342868 4	2,7		0,060513			0,060513			0,060513		
	10-20		2,28136	85,146	97,6		2,28136			2,28136			2,28136		
Всего по предприятию:															
			7,1717415	244,5975 46491			7,1708713 755			7,170001 251			7,170001 251		

3.2 Воздействие на водные объекты

3.2.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды

Период строительства.

Источник водоснабжения на период строительства привозная питьевая бутилированная вода. Водоснабжение осуществлять путем завоза воды из близлежащих населенных пунктов. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Вода хранится в емкости объемом 900 л.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме мобильных туалетных кабин «Биотуалет». По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

Период эксплуатации.

Источник водоснабжения на период эксплуатации – центральное, расходуемая на хозяйственно-бытовые нужды в административном здании и ремонтно-механическом цехе. Система горячего водоснабжения - закрытая, с приготовлением горячей воды в теплообменниках теплового пункта, расположенного в первом этаже на отм. +0.000.

Подключение к существующим сетям предусматривается на основании ТУ. Рядом с точкой подключения устанавливается водопроводная подземная камера с отсекающей арматурой и прибором учета.

На площадке организуется отдельная система водоснабжения, в связи с чем в проекте устанавливается насосная и резервуар пожаротушения. Заполнение резервуара предусмотрено подводящим проектируемым трубопроводом 0219x5.0, на котором устанавливается приводная электрическая задвижка. Открытие - закрытие задвижки принято автоматически, в зависимости от уровня заполненности резервуара. На резервуаре установлена дыхательный патрубок и арматура КИП. Резервуар и наружные надземные трубопровода в теплоизоляции, предусмотрен электрообогрев резервуара с помощью погружных фланцевых водонагревателей и трубопроводов греющим кабелем.

Бытовая канализация. Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Стоки канализации от сан. узлов сбрасываются в сеть самотечной бытовой канализации отводимой с верхних этажей. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами. От площадки для сбора бытовых стоков запроектирован септик объемом 20 м³.

Стоки будут вывозить по мере накопления ассенизационной машиной на специализированное предприятие.

Канализация механически загрязненных вод. Канализация механически загрязненных вод предусмотрена для отвода случайных стоков из приемков, устроенных в котельной.

Ливневая канализация. Дождевые стоки поступают в колодец-отстойник, в котором происходит очистка от взвешенных веществ. Очистные стоки поступают в колодец - сборник чистой воды, откуда насосом подаются на полив территории и зеленых насаждений.

Неиспользованные очищенные дождевые стоки вывозятся в места утилизации.

Загрязненные фильтры подлежат утилизации и замене на новые.

Сброс всплывших нефтепродуктов осуществляется при помощи нефтесборника, представляющего собой воронку, соединенную с нефтесборной трубой посредством гибкой вставки. При сборе нефтепродуктов верх воронки заглубляется под горизонт жидкости с помощью привода нефтесборника.

Уловленные нефтепродукты собираются в колодце - нефтесборнике, откуда по мере накопления перекачиваются в контейнер для последующего вывоза спец. автотранспортом в места утилизации.

Регенерация фильтрующей загрузки предусматривается чистой водой. Необходимость замены фильтрующего материала устанавливается по результатам эксплуатации, ориентировочно 2-3 раза в год.

3.2.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Источник водоснабжения на период строительства привозная питьевая бутилированная вода. Водоснабжение осуществлять путем завоза воды из близлежащих населенных пунктов. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Вода хранится в емкости объемом 900 л.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме мобильных туалетных кабин «Биотуалет» По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

Источник водоснабжения на период эксплуатации – центральное, расходуемая на хозяйственно-бытовые нужды в административном здании и ремонтно-механическом цехе. Система горячего водоснабжения - закрытая, с приготовлением горячей воды в теплообменниках теплового пункта, расположенного в первом этаже на отм. +0.000.

Подключение к существующим сетям предусматривается на основании ТУ. Рядом с точкой подключения устанавливается водопроводная подземная камера с отсекающей арматурой и прибором учета.

На площадке организуется отдельная система водоснабжения, в связи с чем в проекте устанавливается насосная и резервуар пожаротушения. Заполнение резервуара предусмотрено подводимым проектируемым трубопроводом 0219x5.0, на котором устанавливается приводная электрическая задвижка. Открытие - закрытие задвижки принято автоматически, в зависимости от уровня заполненности резервуара. На резервуаре установлена дыхательный патрубок и арматура КИП. Резервуар и наружные надземные трубопровода в теплоизоляции, предусмотрен электрообогрев резервуара с помощью погружных фланцевых водонагревателей и трубопроводов греющим кабелем.

Бытовая канализация. Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Стоки канализации от сан. узлов сбрасываются в сеть самотечной бытовой канализации отводимой с верхних этажей. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами. От площадки для сбора бытовых стоков запроектирован септик объемом 20 м³. Стоки будут вывозить по мере накопления ассенизационной машиной на специализированное предприятие.

Канализация механически загрязненных вод. Канализация механически загрязненных вод предусмотрена для отвода случайных стоков из приемков, устроенных в котельной.

Ливневая канализация. Дождевые стоки поступают в колодец-отстойник, в котором происходит очистка от взвешенных веществ. Очистные стоки поступают в колодец - сборник чистой воды, откуда насосом подаются на полив территории и зеленых насаждений.

Неиспользованные очищенные дождевые стоки вывозятся в места утилизации.

Загрязненные фильтры подлежат утилизации и замене на новые.

Сброс всплывших нефтепродуктов осуществляется при помощи нефтесборника, представляющего собой воронку, соединенную с нефтесборной трубой посредством гибкой вставки. При сборе нефтепродуктов верх воронки заглубляется под горизонт жидкости с помощью привода нефтесборника.

Уловленные нефтепродукты собираются в колодце - нефтесборнике, откуда по мере накопления перекачиваются в контейнер для последующего вывоза спец. автотранспортом в места утилизации.

Регенерация фильтрующей загрузки предусматривается чистой водой. Необходимость замены фильтрующего материала устанавливается по результатам эксплуатации, ориентировочно 2-3 раза в год.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Период строительства – операций, для которых планируется использование водных ресурсов – вода на хозяйственные нужды – 532,4 м³/год, на технические нужды - 1435,55 м³/год.

Потребление хозяйственно-бытовой воды, исходя из требований СН РК 4.01-02-2011, рассчитывалось по норме 25 л в смену на одного работника.

$$\frac{44 \times 25 \times 484}{1000} = 532,4 \text{ м}^3/\text{год},$$

где 44 – количество персонала;

25 – норма водопотребления на 1 работающего, л/сут;

484 – количество рабочих дней за 22 месяца работы (22 р.д. в месяц)

Согласно исходным данным от заказчика расход воды на технические нужды составляет 1435,55 м³/год (в том числе и на пылеподавление).

Дезинфекция емкости периодически производится хлорной известью, вывозка стоков осуществляется ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальными предприятиями.

период эксплуатации – операций, для которых планируется использование водных ресурсов – вода на хозяйственные нужды – 1930,85 м³/год, на полив зеленых насаждений 124 м³/год, на пожаротушение 5 л/сек, производственные нужды – 44500 м³/год.

Наименование	Расчетный расход			
	м ³ /сут	м ³ /час	л/с	м ³ /год
Водоснабжение В1, в том числе				
Здание АБК (проект)	0.13	0.28	0.21	47,45
Здание РМЦ (проект)	5.16	10.7	3.44	1883,4
ИТОГО В1 (для бытовых целей)	5.29	10.98	3.65	1930,85
Канализация К1, в том числе				
Здание АБК (проект)	0.13	0.31	1.86	47,45
Здание РМЦ (проект)	5.16	11.44	5.62	1883,4
ИТОГО бытовой сток К1	5.29	11.75	7.48	1930,85

Сброс загрязняющих веществ в результате планируемой деятельности не осуществляется.

Дренажная система предназначена для слива дренажа и подтоварной воды от технологических оборудования.

Дренажная система состоит из 2-х подземных дренажных емкостей ДЕ-1,2 каждая из которых предназначена для слива жидкости определенного оборудования и участков трубопроводов.

Жидкость по мере наполнения в дренажных емкостях ДЕ-1,2 перекачивается погружными насосами Н-9/1,2 по трубопроводу Ду80мм в очистные сооружения, после стадии разделения нефтепродуктов от

подтоварной воды возвращается в резервуары хранения сырья РВС-1/1,2 с подключением к трубопроводу возврата не кондиции Ду150мм. Очищенная подтоварная вода повторно используется в производственном процессе в системе оборотного водоснабжения для охлаждения.

Баланс водопотребления и водоотведения

Производство	Водопотребление, м ³ /год					Водоотведение, м ³ /год					
	Всего	На бытовые нужды			На хозяйственно-бытовые нужды	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление	Примечание
		Свежая вода		Мойка колес							
		всего	в том числе питьевого качества								
Период СМР											
	1 967,95			1435,55	532,4	1 967,95			532,4	1435,55	
Итого:				3696,414	1841,95	5 538,364			1841,95	3696,414	
Период эксплуатации											
	46 554,85			44 624	1930,85	1930,85			1930,85	44 624	
Итого:				44 624	71930,85	1930,85			1930,85	44 624	

3.2.3 Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

В геоморфологическом отношении участок изысканий находится в пределах Предустюртской равнины, которая довольно четко ограничивается с юго-запада и северо-востока Западным чинком Устюрта. Расстояние до Каспийского моря 129 км, залива Кайдак 18,2 км, реки Манаши 25,7 км. Проектируемый объект расположен за пределами водоохранной зоны и полосы.

Грунтовые воды до глубины 6,0 м не вскрыты.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Для предотвращения загрязнения и засорения подземных и поверхностных вод на период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- сбор бытовых отходов в специальную тару с вывозом на полигон;
- регулярная уборка территории от мусора;
- сбора хозяйственных стоков на период строительства будет предусмотрен передвижной биотуалет;
- хранение строительных материалов на специально оборудованном участке с твердым покрытием;
- строительная техника должна размещаться на существующих асфальтированных дорогах и проездах;
- локализация участков, где неизбежны россыпи (розливы) используемых материалов;
- упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов;
- при работе спецтехники недопущение пролива нефтепродуктов. При возникновении аварийных ситуаций и в случае пролива ГСМ быстро реагировать и ликвидировать аварийную ситуацию и её последствия. Для этих целей запас адсорбирующего материала должен постоянно присутствовать на месте работ;
- заправка топливом осуществлять на ближайшей АЗС либо на специально отведенной для этой цели площадке покрытую изоляционным материалом;
- ремонт автомобилей и других машин и механизмов предусмотреть на СТО за пределами площадки капитального ремонта либо на специально отведенной для этой цели площадке покрытую изоляционным материалом;
- содержать спецтехнику в исправном состоянии;
- перевозка сыпучих материалов, химических реагентов и опасных грузов должна осуществляться в закрытых контейнерах и специальных емкостях, исключающих их попадание в окружающую среду;
- контроль за водопотреблением и водоотведением;

При эксплуатации объекта будут выполняться следующие мероприятия:

- доставка материалов при проведении ремонтных работ с площадки предприятия без организации мест их временного хранения;
- уборка земельных участков от мусора;
- вывоз образовавшихся отходов на предприятии в места, предназначенные для их хранения или утилизации;
- контроль исправности и герметичности системы;
- контроль за состоянием подземных и поверхностных вод.

Проектом предусмотрены мероприятия по сокращению количества сточных вод за счет оборотного и повторного использования воды, а именно: Дренажная система предназначена для слива дренажа и подтоварной воды от технологических оборудований.

Дренажная система состоит из 2-х подземных дренажных емкостей ДЕ-1,2 каждая из которых предназначена для слива жидкости определенного оборудования и участков трубопроводов.

Жидкость по мере наполнения в дренажных емкостях ДЕ-1,2 перекачивается погружными насосами Н-9/1,2 по трубопроводу Ду80мм в очистные сооружения, после стадии разделения нефтепродуктов от подтоварной воды возвращается в резервуары хранения сырья РВС-1/1,2 с подключением к трубопроводу возврата не кондиции Ду150мм. Очищенная подтоварная вода повторно используется в производственном процессе в системе оборотного водоснабжения для охлаждения. Сброс сточных вод не предусмотрен проектом.

При выполнении всех вышеперечисленных мероприятий, воздействие на водные ресурсы оценивается как допустимое.

3.3 Оценка воздействия на недра, почвы.

В геоморфологическом отношении участок изысканий находится в пределах Предустюртской равнины, которая довольно четко ограничивается с юго-запада и северо-востока Западным чинком Устюрта. Рельеф участка изысканий ровный. Перепад высот в пределах участка составляет 0,2 м.

В геологическом строении участка работ на разведанную глубину 6.0 метров принимают участие песчаные и суглинистые грунты. С поверхности повсеместно распространены суглинки, подстилаемые песчаными грунтами. Грунтовые воды до глубины 6,0 м не вскрыты. В соответствии с ГОСТ 25100-2020 на изученном участке выделено 2 инженерно-геологических элемента (далее ИГЭ).

ИГЭ-1 - суглинок бурый твердый. Мощность слоя 0.6-0.7м.

Нормативные значения:

Плотность грунта $\rho_n = 1.76 \text{ г/см}^3$,

Удельное сцепление $c_n = 28 \text{ кПа}$, угол внутреннего трения $\varphi_n = 20^\circ$.

Модуль деформации: $E_n = 8.3 \text{ МПа}$ (в естественном состоянии)

$E_n = 4.5 \text{ МПа}$ (в водонасыщенном состоянии)

ИГЭ-2 - песок средний с прослоями песка мелкого, пылеватого. Вскрытая мощность слоя 5.3-5.4 м. Нормативные значения грунта:

Плотность грунта $\rho_n = 1.58 \text{ г/см}^3$,

Удельное сцепление $c_n = 0 \text{ кПа}$, угол внутреннего трения $\varphi_n = 25^\circ$.

Модуль деформации: $E_n = 13.7 \text{ МПа}$ (в водонасыщенном состоянии).

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

И Г Э	Наименование грунта	Плотность, г/см ³			Удельное сцепление, кПа			Угол внутреннего трения, градус			Модуль дефор- мации, МПа
		ρ _н	ρ _п	ρ _г	С _н	С _п	С _г	φ _н	φ _п	φ _г	Е
1	Суглинок	1.76	1.75	1.71	-/28	-/27	-/23	-/20	-/19	-/17	8.3/4.5
2	Песок	1.63	1.62	1.59	-/0	-/0	-/0	-/25	-/23	-/21	-/13.7

Примечание: В числителе приведены характеристики в естественном состоянии, в знаменателе - в водонасыщенном.

Суглинок просадочный. Начальное просадочное давления 0.022-0.035МПа, относительная просадочность при 0.3 МПа составляет 0.110-0.200.

Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали «высокая» (потеря массы стального образца 3,0-3,2 г/ сутки).

Засоленность грунтов: (ГОСТ 25100-2011). Грунты от слабо-до средnezасоленных. Засоление сульфатное. Суммарное содержание легкорастворимых солей 0.917-1.200 %.

Агрессивность грунтов к бетонам: Грунты по содержанию сульфатов (до 5920 мг/кг) сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов (350+1480 мг/кг) среднеагрессивные к железобетонным конструкциям. Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017 составляет б₂ балла.

Качественный прогноз потенциальной подтопляемости: территория является потенциально не подтопляемой, грунтовые воды не вскрыты.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: по метеостанции «Сам» для: суглинков и глин – 1,14 м, для супесей и песков пылеватых – 1,39 м. Максимальная глубина проникновения 0°С в почву составляет -1,60 м.

Земельный участок с кадастровым номером 13-196-017-011, площадью 8,1 га, был приобретён у ТОО «АКБЕРЕН», договор купли-продажи недвижимости от 07.06.2022 г. с целевым назначением – для строительства производственной базы, находится во временном возмездном использовании (аренде) земельного участка № 10270 от 01.09.2021г. и дополнительного соглашения от 13.10.2021г. до 19.08.2060г., ограничений в использовании нет.

Указанный Объект недвижимости принадлежит Продавцу на праве частной собственности на основании Акта приемки объекта в эксплуатацию от 02.12.2021 года зарегистрированного 14.12.2021г. в уполномоченном органе.

Согласно протокола испытаний дозиметрического контроля №19 от 05.05.23 г. максимальная мощность экспозиционной дозы гамма излучений 0,06 Мк Зв/ч. В пределах нормы.

ГУ «Бейнеуского районного отдела земельных отношений, архитектуры и градостроительства» сообщает от 17.04.2023 г. 01-18 №404, что на данном участке отсутствуют сибирезвенные захоронения и скотомогильники (биотермические ямы).

АО «Национальная геологическая служба» сообщает № 0/2000 от 21.08.2023 г. месторождения подземных вод на территории Мангистауской области, состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2022 г. отсутствуют.

3.3.1 Мероприятия предотвращению и смягчению воздействия на недра и почвенный покров.

С целью защиты почвы, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- отдельный въезд и выезд для транспорта;
- погрузочно-разгрузочных площадки, дороги для автотранспорта и пешеходных дорожек оборудованы ровным водонепроницаемым, твердым покрытием;
- ограждение, благоустройство территории, дождевая (ливневая) система водоотведения оборудована, территория содержится в чистоте.
- предусмотрен производственный контроль за состоянием почвы – 1 раз в квартал.

Для сбора мусора предусмотрены металлические контейнеры с крышками, установленные на специальных асфальтированных и огороженных площадках.

Вывоз мусора из контейнеров должен производиться ежедневно. После освобождения контейнера моют и дезинфицируют.

Накопление, вывоз и транспортирование отходов потребления и производства (далее – отходы), санитарная обработка контейнерных площадок и контейнеров (емкостей) для сбора и хранения отходов осуществляются в соответствии с приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21934).

Накопление отходов в контейнерах (емкостях) обеспечивается с исключением возможности их загнивания и разложения. Вывоз отходов осуществляется по мере заполнения контейнеров специальными транспортными средствами.

Контейнерные площадки и контейнера для сбора и хранения отходов, инвентарь, используемый для их уборки, после опорожнения контейнеров подвергаются санитарной обработке: контейнера и уборочный инвентарь - промывке и дезинфекции, контейнерные площадки - уборке, дезинсекции и дератизации.

Объекты обеспечиваются упаковкой (тарой) для сбора непищевых отходов и ветеринарных конфискатов, промаркированной с использованием

буквенной и (или) цветовой маркировки (кодировки), отличающиеся от маркировки и цвета упаковки (тары), используемой для пищевого сырья.

Согласно ст. 238 ЭК РК ТОО «Ustyurt refinery» обеспечивает снятие и сохранение плодородного слоя почвы, с целью предотвращения его безвозвратной утери.

Рекультивация земель. Почвенно-плодородный слой снимается. Подготовительные работы предусматривают снятие и перемещение растительного грунта в бурт, на расстоянии до 50 м, избыток избытка растительного грунта осуществляется в отвал на расстоянии до 3 км.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по сокращению негативного воздействия на почвенно-растительный слой в период осуществления строительства:

- все строительные-монтажные работы проводятся в пределах строительной площадки;
- устройство временных подъездов и площадок до начала производства работ с целью максимального сохранения почвенно-растительного покрова;
- оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для бытовых отходов;
- транспортирование мелкоштучных материалов в специальных контейнерах;
- завершение работ благоустройством территории.

После завершения строительства на нарушенных участках будут выполнены рекультивационные работы.

Рекультивация земель - комплекс мероприятий, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной ценности нарушенных и загрязненных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

На техническом этапе рекультивации земель в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы, Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» должны проводиться следующие работы:

- вывоз строительного мусора, неиспользованных материалов и других отходов с последующим их захоронением или организованным складированием;
- засыпка траншей трубопроводов грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем или транспортирование его в специально отведенные места, указанные в проекте;
- оформление откосов, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;
- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов;
- озеленение прилегающей территории, газоны из травосмеси.

Мероприятия, обеспечивающие защиту почвы, складываются из:

- организационно - технологических;
- проектно - конструкторских;

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

-санитарно-противоэпидемических.

Организационно- технологические:

-организация упорядоченного движения автотранспорта и техники по территории согласно разработанной и утвержденной оптимальной схеме движения;

-тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением рельефа при производстве земляных работ; технической рекультивации.

Проектно-конструкторские:

-согласование и экспертиза проектных разработок в контролирующих природоохранных органах и СЭС;

-проектно-конструкторские решения, направленные на снижение загрязнения почв.

Санитарно-противоэпидемические - обеспечение противоэпидемической защиты персонала от особо опасных инфекций.

Биологический этап начинается после окончания технического этапа и проводится с целью создания, на подготовленной в ходе проведения технического этапа поверхности, корнеобитаемого слоя и направлен на закрепление поверхностного слоя почвы корневой системой растений, создание сомкнутого травостоя и предотвращение развития водной и ветровой эрозии почв на нарушенных землях.

В соответствии с природно-климатическими и географическими условиями района размещения рекультивируемого объекта, в составе биологического этапа предусматривается посев многолетних трав на всей рекультивируемой площади.

Биологическим этапом предусмотрен посев трав на дне и горизонтальных наклонных поверхностях площади карьера.

Посев трав должен сопровождаться припосевным внесением минеральных удобрений.

При выборе компонентов травосмеси необходимо учитывать ряд биологических характеристик растений (зимостойкость, засухоустойчивость, устойчивость к резким колебаниям температур, солевыносливость, устойчивость к повышенной или пониженной реакции среды, особенности вегетации).

При рекультивации для посева целесообразнее всего использовать житняк, овсец, пырей.

Данные культуры хорошо приспособлены к изменениям климата, устойчивы к заморозкам, быстро развивают надземную и корневую части, благодаря чему хорошо закрепляют почвенные частицы и воспрепятствуют развитию эрозионных процессов.

При условии соблюдения всех агротехнических приемов и норм посев трав на поверхностях площади карьера положительно отразится на процессах восстановления почвенного покрова.

Наименование	Период
Сроки проведения технического этапа работ	Апрель -сентябрь 2025 г.

Сроки проведения биологического этапа работ

Сентябрь -октябрь 2025 г.

Проектируемый объект не относится к объектам недропользования
Воздействие в период строительства и эксплуатации на почвенный покров является допустимым.

3.4 Физические воздействия проектируемого объекта

Физические факторы – вредные воздействия шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду. Источник вредных физических воздействий – объект, при работе которого происходит передача в атмосферный воздух вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат, станок и т.д.).

3.4.1 Источники возможных физических воздействий на окружающую среду

Шум и вибрация. Одной из форм вредного физического воздействия на окружающую природную среду является шумовое воздействие. Под шумом понимается беспорядочное сочетание звуков различной частоты и интенсивности. Шумы по характеру спектра делятся на широкополосные с равномерным и непрерывным распределением звуковой энергии по всему спектру и тональный, если в звуковом спектре имеются легко различимые дискретные тона.

По величине частот (f) шумы делятся:

- на низкочастотные, если $f < 400$ Гц;
- на среднечастотные, если $500 < f < 1000$ Гц;
- на высокочастотные, если $f > 1000$ Гц.

От различного рода шума в настоящее время страдают многие жители городов, поселков, в том числе временных, находящихся вблизи промышленных объектов и на осваиваемых территориях. Для многих людей шум является причиной нервных расстройств, нарушения сна, головных болей, повышения кровяного давления, нарушения и потери слуха. Заболевание слухового аппарата может наступить при непрерывном шуме свыше 100 дБ. Поэтому оценка воздействия звукового давления на персонал, работающий на промышленных площадках и в быту, имеют важное экологическое и медико-профилактическое значение.

Источниками шума и вибрации является автотранспорт.

Шумовое воздействие автотранспорта. Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 19358-85. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время,

применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука – 89 дБ(А); грузовые –дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и так далее.

Борьбу с шумом и вибрацией проводят путем своевременного профилактического ремонта оборудования, подтягивания ослабевших соединений, своевременной смазки вращающихся частей. Общий метод борьбы с вибрацией тяжелых машин – устройство под ними фундаментов, виброизолированных от пола и соседних конструкций.

Для индивидуальной защиты от шума проектом предусмотрено применение противошумных вкладышей, перекрывающих наружный слуховой проход; защитных касок с подшлемниками.

Наличие шумовых источников в период строительства и эксплуатации - в пределах допустимых уровней.

Вибрация. По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения. Для снижения вибрации, которая может возникнуть при работе строительной техники и транспорта, предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; сокращение времени пребывания в условиях вибрации; применение средств индивидуальной защиты.

Уровни вибрации при строительства и эксплуатации (в пределах, не превышающих 63 Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-90) не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Основными методами борьбы с вибрациями машин и оборудования являются:

- снижение вибрации воздействием на источник возбуждения (посредством снижения или ликвидации вынуждающих сил);
- отстройка от режима резонанса путем рационального выбора массы и жесткости колеблющейся системы; (либо изменением массы или жесткости системы, либо на стадии проектирования - нового режима);
- динамическое гашение колебаний - (дополнительные реактивные импедансы) - присоединение к защищенному объекту систем, реакции которой уменьшает размах вибрации в точках присоединения системы;
- изменение конструктивных элементов и строительных конструкций (увеличение жесткости системы - введение ребер жесткости);
- виброизоляция - этот способ заключается в уменьшении передачи колебаний от источника возбуждения защищаемому объекту при помощи устройств, помещенных между ними (резиновые, пружинные виброизоляторы).

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения. Для снижения вибрации, которая может возникнуть при работе строительной техники и транспорта, предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; сокращение времени пребывания в условиях вибрации; применение средств индивидуальной защиты.

Физическое воздействие на живые организмы будет умеренным и кратковременным и прекратится по завершению строительных работ.

Электромагнитное излучение. На предприятии источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются измерительные приборы, устройства защиты и автоматики, соединительные шины и др.

На территории располагаются установки, которые являются источниками электромагнитных излучений. К ним относятся электрооборудование строительных механизмов и автотранспортных средств. Источники высокочастотных электромагнитных излучений на рассматриваемой территории отсутствуют.

На этапе строительства и эксплуатации - в пределах допустимых уровней.

Оценка радиационной обстановки в районе ведения работ. Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к обеспечению радиационной безопасности», главной целью радиационной безопасности является охрана здоровья населения, включая персонал, от вредного воздействия ионизирующего излучения путем соблюдения основных принципов и норм радиационной безопасности без необоснованных ограничений полезной деятельности при использовании излучения в различных областях хозяйства.

Ионизирующая радиация при воздействии на организм человека может вызвать два вида эффектов, которые клинической медициной относятся к болезням: детерминированные пороговые эффекты (лучевая болезнь,

лучевой дерматит, лучевая катаракта, лучевое бесплодие, аномалии в развитии плода и др.) и схоматические (вероятные) беспороговые эффекты (злокачественные опухоли, лейкозы, наследственные болезни).

Поэтому основные требования радиационной безопасности на предприятии должны предусматривать:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;
- не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение доз облучения до возможно низкого уровня.

Углеродородное сырье, как показали радиологические исследования, являются потенциальными источниками радиационной опасности на любой территории.

Рабочим проектом на период строительства и эксплуатации не предусматривается использование радиоактивного сырья, которые вызвало бы радиоактивное загрязнение окружающей среды.

Проектируемый объем работ не требует проведения каких-либо защитных противорадиационных мероприятий.

На предприятии проводится радиационный контроль в соответствии с планом мероприятий радиационной безопасности производственных объектов, рабочей программой по охране и восстановлению окружающей среды компании и планом работы.

3.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир.

3.5.1 Растительный мир.

Для растительного покрова характерен крайне бедный видовой состав. Растительность полупустынного и пустынного типа. Распространены полукустарники полынь и биюргун. Мощность почвенно-растительного покрова неодинаковая, но не превышает 0,2 метра.

Рабочим проектом запланирована посадка зеленых насаждений, а именно акация – 97 шт., карагач стриженный - 48 шт., газона 10620 м², на площадке планируемой деятельности отсутствуют зеленые насаждения, снос зеленых насаждений не предусмотрен, растений занесенных в Красную книгу на площадке нет, компенсационная посадка проектом не предусмотрена, так как вырубки или переноса зеленых насаждений нет.

Согласно п.50 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждённые приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного

удельного веса озеленения площади СЗЗ допускается озеленение свободных от застройки территорий количеством зеленых насаждений в га.

Зеленые насаждения препятствуют распространению пыли и газов. Деревья и кустарники для зеленых насаждений должны быть достаточно стойки к воздействию дыма, пыли и газов.

Зеленые растения способствуют обогащению воздуха кислородом. Озеленение помогает бороться с эрозией и потерей почвы на участке.

Согласно сведениям РГУ «Мангистауская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства Экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №22 от 25.07.2023 г. Территория объекта не относится к землям государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Однако, на территории планируемого объекта не исключены миграция Ближайшая ООПТ «Государственная заповедная зона находится в акватории северной части Каспийского моря с дельтами рек Урал и Кигач Площадь: 662 630 гектар» расположен на расстоянии более 107 км с западной стороны (рис.7.) и Актау-Бузачинский государственный природный заказник зоологический расположен на расстоянии более 280 км с западной стороны.

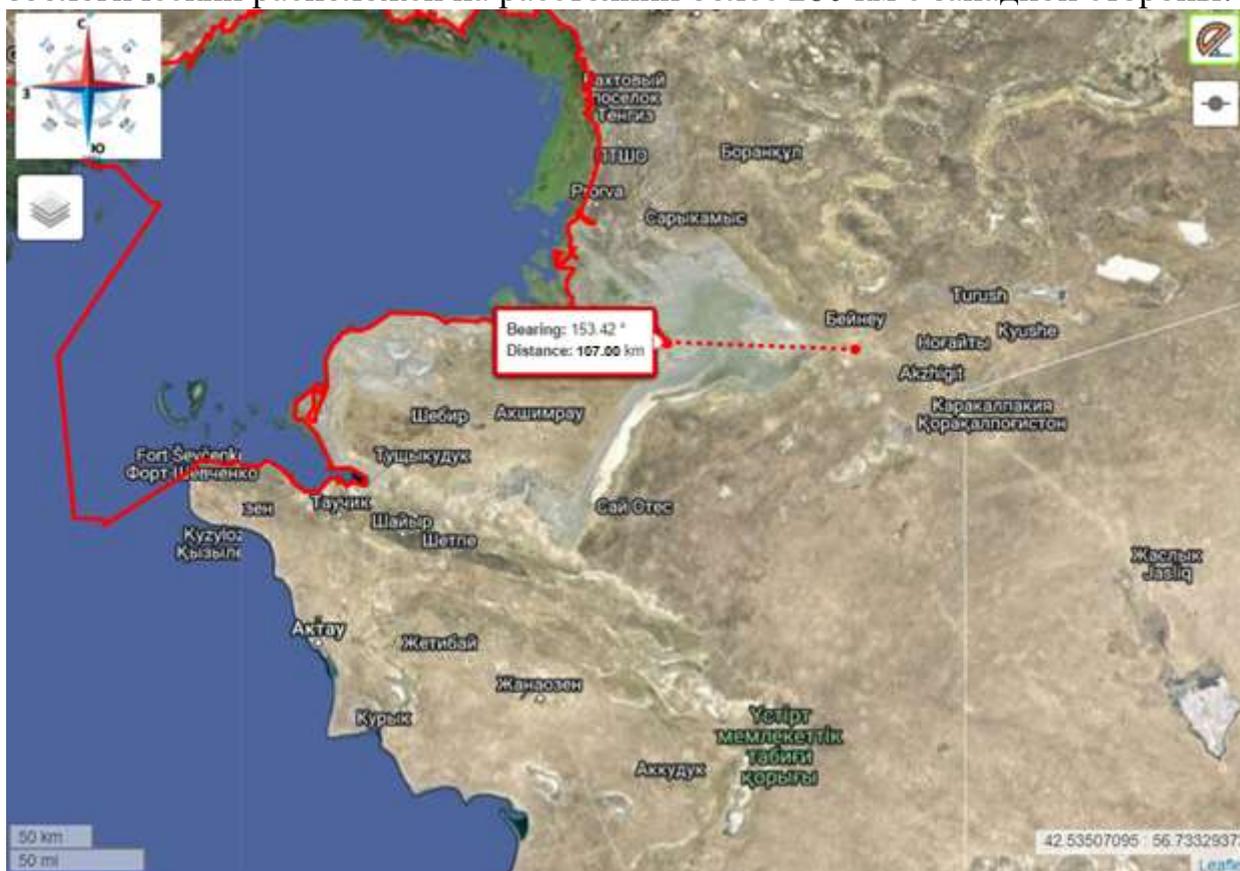


Рис. 7 – Расстояние до ООПТ «Государственная заповедная зона находится в акватории северной части Каспийского моря с дельтами рек Урал и Кигач Площадь: 662 630 гектар»

3.5.2. Животный мир.

Согласно сведениям РГУ «Мангистауская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства Экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №22 от 25.07.2023 г. Территория объекта не относится к землям государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории.

Однако, на территории планируемого объекта не исключены миграция животных (волк, лиса, заяц, шакалы и т.д.) в том числе, птицы занесенных в Красную книгу Казахстана (беркут, могильник, филин, балобан, сокол, фламинго, лебедь).

Строительные работы не отразятся на животных данной территории, так как исследуемая территория находится вдали от маршрутов их миграции, здесь нет специально охраняемых территорий (нацпарков, заказников, заповедников, охотничьих и лесных хозяйств), нет редких и исчезающих животных и растений, занесённых в Красную книгу;

Рассматриваемый участок ведения работ не является землями лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Использование животного мира на рассматриваемой территории отсутствует.

3.5.3. Охрана растительного и животного мира.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного мира должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- использование на участке только исправной техники;
- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору;
- не допускать расширения дорожного полотна;

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

Для уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования могут быть рекомендованы следующие мероприятия:

- запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты;
- проведение просветительской работы экологического содержания.
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на животный мир не прогнозируется. Животный мир

окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного региона.

Планируемые работы следует проводить в соответствии с Законом Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», а именно: предусматривать и осуществлять мероприятия по предотвращению гибели животных, сохранению среды обитания и условий размножения, путей миграции, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания животных.

При производстве работ на путях миграции животных в необходимых случаях надлежит устраивать ограждения, как правило, оборудованные отпугивающими устройствами (катафотами, сигнальными лампами, звуковыми сигналами и др.).

Основными видами воздействия при безаварийной деятельности на животный мир будут:

- факторы беспокойства (шум, свет, движение строительной техники и автомашин, физическое присутствие объектов);
- выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Негативные воздействия низкой значимости будут преобладать во время строительства и эксплуатации, что обусловлено, главным образом, интенсивностью воздействий на ограниченной площади.

В целом фауна района размещения объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия промпредприятий, сети авто- и ж/д дорог, линий электропередач и т.п.). Поэтому животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе строительства и эксплуатации объекта не будет.

При соблюдении всех правил строительства и эксплуатации объекта, существенного негативного влияния на животный и растительный мир прилегающих к участку территорий не будет.

4. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности

4.1 Краткое описание источников образования отходов. Данные об объемах, составе, видах отходов

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами

либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению согласно ст. 317 Экологического кодекса РК (далее - Кодекс).

Под владельцем отходов понимается образователь отходов или любое лицо, в чьем законном владении находятся отходы. Образователем отходов признается любое лицо, в процессе осуществления, деятельности которого образуются отходы (первичный образователь отходов), или любое лицо, осуществляющее обработку, смешивание или иные операции, приводящие к изменению свойств таких отходов или их состава (вторичный образователь отходов) согласно ст. 318 Кодекса.

В соответствии ст.338 Кодекса под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими. Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса.

В соответствии со ст.331 Экологического Кодекса РК. ТОО «Ustyurt refinery», является образователем отходов, несет ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

В проекте разделение произведено на основании категорий классификатора отходов РК.

При проведении СМР будут образованы следующие виды отходов:

- Смешанные коммунальные отходы, Код 20 03 01
- Строительные отходы бетона, Код 17 01 01
- Отходы упаковки, содержащей остатки или загрязненная опасными веществами, Код 15 01 10*
- Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04, Код 03 01 05
- Бумажная и картонная упаковка, Код 15 01 01
- Отходы сварки, Код 12 01 13
- Пыль и частицы черных металлов, Код 12 01 02
- Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами, Код 15 02 02*

Смешанные коммунальные отходы 20 03 01

При строительстве будет задействовано 44 человека, при средней норме накопления коммунальных отходов 0,3 м³/год на одного человека и плотностью отходов 0,25 т/м³, за год образуется:

$$44 \times 0,3 \times 0,25 = 3,3 \text{ т/год.}$$

С учётом того, что период СМР составит около 484 дней.

Количество ТБО в этот период работ составит:

$$(3,3 \text{ т/год: } 365 \text{ дней/год}) \times 484 \text{ дня работы} = \mathbf{4,375 \text{ т.}}$$

Отходы планируется вывозить на специализированное предприятие по договору и накапливается не более 6 месяцев.

Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

В своем составе отходы не содержат вредных химических веществ, в связи с этим отнесены к зеленому уровню опасности. По агрегатному состоянию отходы - твердые, по физическому – в большинстве случаев, нерастворимы в воде, пожароопасные.

Строительные отходы бетона, 17 01 01

Строительные отходы, образующиеся при строительном-монтажных работах, предполагается вывозить по мере их накопления по договору, накапливаются не более 6 месяцев.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Потери и отходы ($q_n\%$), возникающие при производстве деталей, изделий из данного вида материалов, рассчитываются по формуле:

$$q_n = \frac{a}{Q_d} * 100$$

где:

Q_d — количество материала (в чистом виде), содержащегося в готовой продукции, в единицах массы, объемных и линейных единицах счета (6671,733 м³);

a — потери и отходы, в тех же единицах.

$$q_n = 1 / 6671,733 * 100 = 0,0149 \text{ м}^3 \text{ или } \mathbf{0,025 \text{ т/год}}$$

По агрегатному состоянию отходы твердые в основном в состав их входит куски бетона, обломки дерева и кирпича, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, непожароопасные, невзрывоопасные, коррозионно-опасные, по химическим свойствам – не обладают реакционной способностью. Относится к 4 классу опасности.

Отходы упаковки, содержащей остатки или загрязненная опасными веществами, 15 01 10*

Образуются в результате растаривания сырья (ЛКМ). Общее количество освобождающейся от лакокрасочных материалов тары составляет 1 шт. Пустая тара из-под ЛКМ по мере накопления будут передаваться по договору. Накапливаются не более 6 месяцев.

Отходы хранятся в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распространение вредных веществ. Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Объем образования отходов рассчитывается по формуле [10]:

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = (M \times n) + (M_k \times \alpha), \text{ т/год}$$

где: M – масса тары, т;

n – количество тары, шт.;

M_к – масса краски в таре, т;

α – содержание остатков краски в таре в долях от M_к (0,01-0,05).

Расчет приведен в таблице:

Наименование отхода	M, т	n	M _к , т	α	N, т/год
Загрязненная упаковочная тара из-под краски	0,0005	637	0,005	0,01	0,31855

Отходы, имеющие одно или более свойств опасных отходов и которые включают в себя следующее: чернила, красители, пигменты, краски, лаки.

C51 углеводороды, и их соединения, содержащие кислород, азот и / или соединения серы, не учитываемые в этом приложении.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, непожароопасные, не способны взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами, коррозионноопасные.

Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04, Код 03 01 05

Образуется при деревообработке.

Потери и отходы ($q_n\%$), возникающие при производстве деталей, изделий из данного вида материалов, рассчитываются по формуле:

$$q_n = \frac{a}{Q_d} * 100 \quad (1),$$

где:

Q_d — количество материала (в чистом виде), содержащегося в готовой продукции, в единицах массы, объемных и линейных единицах счета (240,1914 м³);

a — потери и отходы, в тех же единицах.

$$q_n = 3 / 240,1914 * 100 = 1,249 \text{ м}^3 \text{ (или } 0,554 \text{ т)}$$

Принимается образование **0,554 т**, который передается на специализированное предприятия

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Отходы предполагается вывозить по мере их накопления по договору, накапливаются не более 6 месяцев.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные, некоррозионноопасные. Относится к 4 классу опасности.

Бумажная и картонная упаковка, Код 15 01 01

Данный вид отходов образует картонные коробки из-под электродов, бумажные мешки из-под материалов и т.д. Количество загрязненных упаковочных материалов рассчитывается по формуле:

$$M = m * k * 10^{-6}, \text{ т}$$

где: m – вес упаковки, г; k – количество, шт. (фасовкой 5 кг)

Количество коробок от электродов составил 182 ед., вес одной упаковки 200 г в целом вес составит 0,0364 т, количество бумажных мешков 3105 ед, весом 90 г, в целом вес составит 0,27945 тонн.

Объем образование отходов составляет **0,31585 тонн**.

Отходы хранятся в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распространение вредных веществ. Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра. Отходы накапливаются на предприятии не более 6 месяцев и планируется вывозить на специализированное предприятие по договору.

Отходы сварки, Код 12 01 13

Согласно Приложению №16 Приказа №100-п от 18.04.2008 г. количество образования данного вида отхода рассчитывается следующим образом:

$$N = M_{\text{осст}} \cdot \alpha, \text{ т/год}$$

где $M_{\text{осст}}$ - фактический расход электродов, т/год – 0,90531 т/год;

α - остаток электрода, $\alpha = 0,015$ от массы электрода.

$$N = 0,90531 \times 0,015 = 0,013579 \text{ т/год.}$$

Отходы хранятся в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распространение вредных веществ. Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра. Отходы накапливаются на предприятии не более 6 месяцев и планируется вывозить по договору.

В своем составе отходы не содержат вредных химических веществ, в связи с этим отнесены к зеленому уровню опасности. По агрегатному состоянию отходы - твердые, по физическому – нерастворимы в воде, коррозионно опасные, не пожароопасные. Относится к 4 классу опасности.

Пыль и частицы черных металлов, Код 12 01 02

Образуется в результате монтаже труб стальных водогазопроводных и электросварочных. Потери и отходы ($q_n\%$), возникающие при производстве деталей, изделий из данного вида материалов, рассчитываются по формуле:

$$q_n = \frac{a}{Q_d} * 100 \quad (1),$$

где:

Q_d — количество материала (в чистом виде), содержащегося в готовой продукции, в единицах массы, объемных и линейных единицах счета (23,9265 м);

a — потери и отходы, в тех же единицах.

$$q_n = 1/23,9265 * 100 = 0,239 \text{ м или } \mathbf{0,057 \text{ т/год.}}$$

Отходы хранятся в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распространение вредных веществ. Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра. Отходы накапливаются на предприятии не более 6 месяцев и планируется вывозить по договору.

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами, Код 15 02 02*

Образуется в процессе использования тряпья для протирки деталей и машин, обтирание рук персонала. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. В своем составе содержат незначительное количество токсичных умеренно опасных веществ – примесей масла, дизтоплива, мазута, так как ветошь применяется для разового употребления.

Отходы планируется вывозить по мере образования без накопления на специализированное предприятие по договору.

Количество ветоши принято согласно данным заказчика: 0,88206 т/год.

Расчет: $N = M_0 + M + W$, т/год.

$M = 0,12 * 0,88206 = 0,10585$.

$W = 0,15 * 0,88206 = 0,13231$.

$N = 0,01 + 0,10585 + 0,13231 = 0,24816$ т/год.

Отходы хранятся в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распространение вредных веществ. Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра. Отходы образуются без накопления и планируется вывозить по договору.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – пожароопасные, невзрывоопасные, имеющиеся загрязнения могут растворяться в воде. Относится к 3 классу опасности.

В период эксплуатации объекта будут образовываться следующие виды отходов:

- Смешанные коммунальные отходы, Код 20 03 01
- Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами, Код 15 02 02*
- Нефтешлам при зачистки резервуаров, Код 13 07 01*
- Грунт, загрязненный нефтепродуктами, Код отхода 17 05 03*

Смешанные коммунальные отходы, 20 03 01

Норма образования бытовых отходов (М, т/год) рассчитывается согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу МООСРК от 18.04.08г. №100-п)

Норма образования ТБО рассчитывается по формуле:

$$M = G \times n \times p,$$

где G – расчетный коэффициент в соответствии с видом деятельности;

n – норма образования бытовых отходов с 1 человека;

p – плотность отходов.

Объем образования отходов сведен в таблицу:

$$M = 93 * 0,3 * 0,25 = \mathbf{6,975 \text{ т/год}}$$

Отходы планируется вывозить на специализированное предприятие по договору и накапливается не более 6 месяцев.

Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

В своем составе отходы не содержат вредных химических веществ, в связи с этим отнесены к зеленому уровню опасности. По агрегатному состоянию отходы - твердые, по физическому – в большинстве случаев, нерастворимы в воде, пожароопасные.

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами, Код 15 02 02*

Ветошь промасленная образуется в процессе использования тряпья для протирки деталей и машин, обтирание рук персонала. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. В своем составе содержат незначительное количество токсичных умеренно опасных веществ – примесей масла, дизтоплива, мазута, так как ветошь применяется для разового употребления.

Отходы планируется вывозить по мере образования без накопления на специализированное предприятие по договору.

Количество ветоши принято согласно данным заказчика: 0,0017 т/год.

Расчет: $N = M_0 + M + W$, т/год.

$$M = 0,12 * 0,0017 = 0,000204.$$

$$W = 0,15 * 0,0017 = 0,000255.$$

$$N = 0,0017 + 0,000204 + 0,000255 = \mathbf{0,0022 \text{ т/год.}}$$

Отходы хранятся в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распространение вредных веществ. Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Отходы накапливаются на предприятии не более 6 месяцев и планируется вывозить на специализированное предприятие по договору.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – пожароопасные, невзрывоопасные, имеющиеся загрязнения могут растворяться в воде. Относится к 3 классу опасности.

Нефтешлам при зачистки резервуаров, Код 13 07 01*

Образуются в результате зачистки резервуаров. Расчетный объем образования отходов определен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п.

Количество топлива, налипшего на стенках резервуара рассчитывается:

$$M_1 = K * S, \text{ т}$$

где: K- коэффициент налипания, кг/м²;

S – поверхность налипания, м², определяется по формуле

для резервуаров со сферическими днищами:

$$S = 2 * \pi * r * L + 2 * \pi * (r^2 + h^2) - 2 * \pi * (r * L + r^2 + h^2), \text{ м}^2$$

где: r - радиус цилиндрической части резервуара, м;

L - длина цилиндрической части резервуара, м;

h - высота сферического сегмента резервуара, м.

$$S = 2 * 3,14 * 1,624 * 9,23 + 2 * 3,14 * (1,624^2 + 3,2482) - 2 * 3,14 * (1,624 * 9,23 + 1,624^2 + 3,2482) = 94,1342 + 82,8131 - 6,28 * (14,9895 + 2,6373 + 10,5495) = 94,13142 - 82,8131 - 176,9472 = 0,0026 \text{ м}^2$$

$$K = 1,149 * v^{0,233}$$

где: v – кинематическая вязкость, сСт.

- для летнего сорта – 6 сСт;

- для зимнего – 3 сСт;

- для керосина – 2,71 сСт.

Количество нефтепродуктов на днище резервуара определяется по формуле:

$$M_2 = \pi * r^2 * H * \rho * 0,68$$

Расчет осадка при использовании резервуара с керосином:

$$M = 0,0026 + 1,149 * 2,710,233 + 3,14 * 1,624^2 * 2,8 * 1 * 0,68 = 0,0026 + 1,4495 + 15,767 = 17,2191 \text{ тонн/год}$$

Расчет осадка при использовании резервуара с дизельным топливом:

- летнего сорта

$$M = 0,0026 + 1,149 * 6,00,233 + 3,14 * 1,6242 * 2,8 * 1 * 0,68 = 0,0026 + 1,7443 + 15,767 = 17,5139 \text{ тонн/год}$$

- зимнего сорта

$$M = 0,0026 + 1,149 * 3,00,233 + 3,14 * 1,6242 * 2,8 * 1 * 0,68 = 0,0026 + 1,4842 + 15,767 = 17,2538 \text{ тонн/год}$$

Площадь поверхности наливания:

- для резервуаров с плоским дном:

$$S = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot L + \pi \cdot r^2 = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot (L + r), \text{ м}^2$$

где: r - радиус днища резервуара, м;

L - длина цилиндрической части резервуара, м.

$$S = 2 \cdot 3,14 \cdot 7,6 \cdot (12 + 7,6) = 32,34 \text{ м}^2$$

$$M1 + M2 = 1,149 \cdot 60,233 \cdot 32,34 + 3,14 \cdot 7,62 \cdot 11 \cdot 1 \cdot 0,68 = 56,41 + 1363,8 = 1420,18 \text{ тонн/год}$$

$$17,2191 + 17,5139 + 17,2538 + 1420,18 = 1472,1668 \text{ т/год}$$

Отходы хранятся в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распространение вредных веществ. Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра. Отходы накапливаются на предприятии не более 6 месяцев и планируется вывозить на специализированное предприятие по договору.

Грунт, загрязненный нефтепродуктами, Код отхода 17 05 03*

Образуется в случае проливов нефтепродуктов и снятие загрязнённого слоя почвы.

$$N = (0.7 - 1.0) \cdot 10^{-4} \cdot G, \text{ т/год}$$

где G- годовой расход, т/год

$$N = 1 \cdot 10^{-4} \cdot 150 = 0.15 \text{ т/год}$$

Отходы хранятся в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распространение вредных веществ. Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра. Отходы накапливаются на предприятии не более 6 месяцев и планируется вывозить на специализированное предприятие по договору.

Данные об объемах отходов на период строительства и эксплуатации сведены в таблицу 4.1.

Таблица 4.1 - Данные об объемах отходов

Наименование отходов	Количество	Нормат	Место размещения
----------------------	------------	--------	------------------

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
 на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
 НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
 Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

	Всего, т	в т.ч. утилизи- руемых, тн	ив образов ания отходов, тн	
1	2	3	5	6
Период СМР				
Неопасные отходы				
Смешанные коммунальные отходы, Код 20 03 01	4,375	-	4,375	Специализированная организация
Строительные отходы бетона, Код 17 01 01	0,025	-	0,025	Специализированная организация
Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04, Код 03 01 05	0,554	-	0,554	Специализированная организация
Бумажная и картонная упаковка, Код 15 01 01	0,31585	-	0,31585	Специализированная организация
Отходы сварки, Код 12 01 13	0,013579	-	0,013579	Специализированная организация
Пыль и частицы черных металлов, Код 12 01 02	0,057	-	0,057	Специализированная организация
Опасные отходы				
Отходы упаковки, содержащей остатки или загрязненная опасными веществами, Код 15 01 10*	0,31855	-	0,31855	Специализированная организация
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами, Код 15 02 02*	0,24816	-	0,24816	Специализированная организация
Период эксплуатации				
Неопасные отходы				
Смешанные коммунальные отходы, Код 20 03 01	6,975	-	6,975	Специализированная организация
Опасные отходы				
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами, Код 15 02 02*	0,0022	-	0,0022	Специализированная организация
Грунт, загрязненный нефтепродуктами, Код отхода 17 05 03*	0,15	-	0,15	Специализированная организация
Нефтешлам при зачистки резервуаров, Код 13 07 01*	1472,1668	-	1472,1668	Специализированная организация

4.2 Программа управления отходами

Согласно ст. 319 Экологического кодекса (далее ЭК) под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;

6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;

7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;

8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Обращение отходов на предприятии осуществляется под контролем лица, ответственного за охрану окружающей среды.

Накопление отходов (статья 320 ЭК).

1. Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

2. Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением, вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

3. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства

Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

4. Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Сбор отходов (статья 321 ЭК).

1. Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

2. Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить отдельный сбор отходов в соответствии с требованиями настоящего Кодекса.

Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

3. Требования к отдельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному отдельному сбору, определяются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в соответствии с требованиями настоящего Кодекса и с учетом технической, экономической и экологической целесообразности.

4. Отдельный сбор осуществляется по следующим фракциям:

1) «сухая» (бумага, картон, металл, пластик и стекло);

2) «мокрая» (пищевые отходы, органика и иное).

5. Запрещается смешивание отходов, подвергнутых отдельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

Транспортировка отходов (статья 322 ЭК).

1. Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

2. Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований настоящего Кодекса.

Восстановление отходов (статья 323 ЭК).

1. Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

2. Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

3. Под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4 настоящей статьи.

4. Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

Энергетическая утилизация отходов (статья 324 ЭК).

1. Под энергетической утилизацией отходов понимается процесс термической обработки отходов с целью уменьшения их объема и получения энергии, в том числе использования их в качестве вторичных и (или) энергетических ресурсов, за исключением получения биогаза и иного топлива из органических отходов.

2. Энергетической утилизации не подвергаются отходы по перечню, утверждаемому уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

3. Эксплуатация объектов по энергетической утилизации отходов осуществляется в соответствии с экологическими требованиями к

эксплуатации объектов по энергетической утилизации отходов, утверждаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Экологические требования к эксплуатации объектов по энергетической утилизации отходов должны быть эквивалентны Директиве 2010/75/ЕС Европейского Парламента и Совета Европейского Союза «О промышленных выбросах (о комплексном предотвращении загрязнения и контроле над ним)».

К объектам по энергетической утилизации отходов относится совокупность технических устройств и установок, предназначенных для энергетической утилизации отходов, и взаимосвязанных с ними сооружений и инфраструктуры, технологически необходимых для энергетической утилизации отходов.

4. Возмещение затрат на строительство и эксплуатацию новых объектов по энергетической утилизации отходов осуществляется посредством покупки расчетно-финансовым центром по поддержке возобновляемых источников энергии электрической энергии, произведенной энергопроизводящими организациями, использующими энергетическую утилизацию отходов, и поставленной ими в единую электроэнергетическую систему Республики Казахстан, по аукционным ценам, определенным по итогам проведенных аукционных торгов, с учетом индексации, определяемой Правительством Республики Казахстан.

5. Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды утверждает предельные аукционные цены на электрическую энергию, произведенную путем энергетической утилизации отходов, в соответствии с правилами определения предельных аукционных цен на электрическую энергию, произведенную путем энергетической утилизации отходов, включающими порядок индексации аукционных цен, утверждаемыми Правительством Республики Казахстан.

6. К аукционным торгам по отбору проектов по энергетической утилизации отходов допускаются энергопроизводящие организации, включенные в утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды перечень энергопроизводящих организаций, использующих энергетическую утилизацию отходов, и применяющие новые, ранее не находившиеся в эксплуатации технические устройства и установки, технологически необходимые для эксплуатации объектов по энергетической утилизации отходов.

Правила формирования перечня энергопроизводящих организаций, использующих энергетическую утилизацию отходов, утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

7. Общественные отношения, возникающие в процессе производства электрической энергии объектами по энергетической утилизации отходов, ее передачи и потребления, регулируются законодательством Республики Казахстан об электроэнергетике и в области поддержки использования возобновляемых источников энергии.

Удаление отходов (статья 325 ЭК).

1. Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

2. Захоронение отходов - складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

3. Уничтожение отходов - способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

Вспомогательные операции при управлении отходами (статья 326 ЭК).

1. К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

2. Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

3. Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

Основополагающее экологическое требование к операциям по управлению отходами (статья 327 ЭК).

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Принципы государственной экологической политики в области управления отходами (статья 328 ЭК).

В дополнение к общим принципам, изложенным в статье 5 настоящего Кодекса, государственная экологическая политика в области управления отходами основывается на следующих специальных принципах:

- 1) иерархии;
- 2) близости к источнику;
- 3) ответственности образователя отходов;
- 4) расширенных обязательств производителей (импортеров).

Согласно п.1 ст. 329 ЭК «Принцип иерархии» образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

При осуществлении операций, предусмотренных подпунктами 2) - 5) части первой настоящего пункта, владельцы отходов вправе при необходимости выполнять вспомогательные операции по сортировке, обработке и накоплению.

2. Под предотвращением образования отходов понимаются меры, предпринимаемые до того, как вещество, материал или продукция становятся отходами, и направленные на:

- 1) сокращение количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения срока ее службы);
- 2) снижение уровня негативного воздействия образовавшихся отходов на окружающую среду и здоровье людей;
- 3) уменьшение содержания вредных веществ в материалах или продукции.

Под повторным использованием в подпункте 1) части первой настоящего пункта понимается любая операция, при которой еще не ставшие отходами продукция или ее компоненты используются повторно по тому же назначению, для которого такая продукция или ее компоненты были созданы.

3. При невозможности осуществления мер, предусмотренных пунктом 2 настоящей статьи, отходы подлежат восстановлению.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

4. Отходы, которые не могут быть подвергнуты восстановлению, подлежат удалению безопасными методами, которые должны соответствовать требованиям статьи 327 настоящего Кодекса.

5. При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

Предотвращение образования отходов. Для сокращения количества образуемых твёрдых бытовых отходов рекомендуется повторно использовать упаковочные материалы (бумажные, целлофановые пакеты и др.) продлив их срок службы;

Передаются уполномоченному лицу Заказчика на промежуточный склад Заказчика на основании акта комиссии. Годный лом будет повторно использован на производстве.

Подготовка отходов к повторному использованию. После сортировки лома, негодные материалы будут вывозиться в специализированное предприятие на переработку согласно договору.

Таблица 4.2 - Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Период СМР		
Всего	5,907139	5,907139
в том числе отходов производства	1,532139	1,532139
отходов потребления	4,375	4,375
Опасные отходы		
Отходы упаковки, содержащей остатки или загрязненная опасными веществами, Код 15 01 10*	0,31855	0,31855
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами, Код 15 02 02*	0,24816	0,24816
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы, Код 20 03 01	4,375	4,375
Строительные отходы бетона, Код 17 01 01	0,025	0,025
Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04, Код 03 01 05	0,554	0,554
Бумажная и картонная упаковка, Код 15 01 01	0,31585	0,31585
Отходы сварки, Код 12 01 13	0,013579	0,013579
Пыль и частицы черных	0,057	0,057

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

металлов, Код 12 01 02		
Зеркальные		
-	-	-
Период эксплуатации		
Всего	1479,294	1479,294
в том числе отходов производства	1472,319	1472,319
отходов потребления	6,975	6,975
Опасные отходы		
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами, Код 15 02 02*	0,0022	0,0022
Грунт, загрязненный нефтепродуктами, Код отхода 17 05 03*	0,15	0,15
Нефтешлам при зачистки резервуаров, Код 13 07 01*	1472,1668	1472,1668
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы, Код 20 03 01	6,975	6,975
Зеркальные		
-	-	-

4.3 Мероприятия по снижению объемов образования отходов и снижению воздействия на окружающую среду.

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов жидких сырья и топлива;
- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов.

Накопление, вывоз и транспортирование отходов потребления и производства (далее – отходы), санитарная обработка контейнерных площадок и контейнеров (емкостей) для сбора и хранения отходов осуществляются в соответствии с приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21934).

Накопление отходов в контейнерах (емкостях) обеспечивается с исключением возможности их загнивания и разложения. Вывоз отходов осуществляется по мере заполнения контейнеров специальными транспортными средствами.

Контейнерные площадки и контейнера для сбора и хранения отходов, инвентарь, используемый для их уборки, после опорожнения контейнеров подвергаются санитарной обработке: контейнера и уборочный инвентарь - промывке и дезинфекции, контейнерные площадки - уборке, дезинсекции и дератизации.

Объекты обеспечиваются упаковкой (тарой) для сбора непищевых отходов, промаркированной с использованием буквенной и (или) цветовой маркировки (кодировки), отличающиеся от маркировки и цвета упаковки (тары), используемой для пищевого сырья.

Каждый вид отходов собирается отдельно в чистые промаркированные, герметичные емкости для сбора пищевых отходов. Продолжительность хранения отходов на производстве не более 4 ч.

Мероприятия по сокращению объема отходов предполагают применение безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

Проектом предусматривается максимальное сохранение верхнего плодородного слоя в процессе строительства. При всех строительных работах плодородный слой снимается, затем используется для рекультивации. Перед началом монтажных работ производится срезка растительного слоя на площадках сооружений. Плодородный слой перемещают во временные отвалы с дальнейшим использованием при рекультивации нарушенных земель, согласно требованиям ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы, Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

Проектом предусматривается технический этап рекультивации, который включает вывоз строительного мусора, неиспользованных материалов и других отходов с последующим их захоронением или организованным складированием; распределение оставшегося грунт по площади равномерным слоем; оформление откосов, насыпей, выемок, засыпка или

выравнивание рытвин и ям; озеленение прилегающей территории, газоны из травосмеси.

ПЛАН управления отходами

План управления отходами представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тг/год	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Сдача ТБО и отходов на переработку в спец. организации	100% утилизация отходов	Удаление отходов, накладная на сдачу	Начальник участка	2023-2032	По факту	Собственные средства
2	Установка контейнеров для раздельного сбора отходов по фракциям (бумага, стекло/жестяные банки, пластик 1, 2, 4, 5 маркировки)	100% переработка вторсырья	Очистка площадок для сбора, накладная на сдачу	Начальник участка	2023-2032	По факту	Собственные средства

Служба охраны окружающей среды на предприятии осуществляет контроль, учет образования отходов производства и потребления и осуществляет взаимоотношения со специализированными организациями, осуществляющими хранение, захоронение, переработку или утилизацию отходов производства и потребления.

Осуществляя операции по управлению отходами согласно требованиям п.3 ст.319 ЭК РК необходимо соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан. Кроме того, нужно представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Данные требования будут выполняться предприятием.

Согласно п.2 ст.320 Экологического кодекса Республики Казахстан места накопления отходов предназначены для: временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного

вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

4.4 Обоснование предельного количества накопления и захоронения отходов по их видам.

Согласно статье 41 в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с Кодексом.

К отходам потребления относятся отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности человека, полностью или частично утратившие свои потребительские свойства продукты и (или) изделия, их упаковка и иные вещества или их остатки, срок годности либо эксплуатации которых истек независимо от их агрегатного состояния, а также от которых собственник самостоятельно физически избавился либо документально перевел в разряд отходов потребления (пп. 2 п. 1 статьи 365).

Отходы производства – остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства (пп. 28. п. 2 Главы 1).

Утилизация отходов – использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов (пп. 11. п. 2 Главы 1).

Размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления (пп. 14. п. 2 Главы 1).

Временное хранение отходов – складирование отходов производства и потребления лицами, в результате деятельности которых они образуются, в местах временного хранения и на сроки, определенные проектной документацией (но не более шести месяцев), для их последующей передачи организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации (пп. 16. п. 2 Главы 1).

В соответствии со статьей 320 Экологического кодекса Республики Казахстан под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение не более 6 месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или

самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

ТБО складироваться в специальном металлическом контейнере (1 шт.), с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5x1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия. Площадка для контейнеров ТБО будет располагаться на расстоянии не менее 50 метров от бытового вагончика и на расстоянии 5 метров от уборной. По мере накопления сдаются на полигон ТБО.

Строительные отходы бетона, опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, накапливаются на площадке для временного хранения отходов которая располагается на территории предприятия с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра. Предполагается вывозить по мере их накопления на специализированное предприятие, накапливаются не более 6 месяцев.

Пустая тара из-под ЛКМ, бумажная и картонная упаковка, отходы сварки, пыль и частицы черных металлов, отходы, не указанные иначе – фильтрующие материалы, смешанная упаковка, промасленная ветошь по мере накопления будет передаваться на утилизацию в спецорганизацию. Отходы хранятся в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распространение вредных веществ. Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Накопление отходов в контейнерах (емкостях) обеспечивается с исключением возможности их загнивания и разложения. Вывоз отходов осуществляется по мере заполнения контейнеров специальными транспортными средствами.

Контейнерные площадки и контейнера для сбора и хранения отходов, инвентарь, используемый для их уборки, после опорожнения контейнеров подвергаются санитарной обработке: контейнера и уборочный инвентарь - промывке и дезинфекции, контейнерные площадки - уборке, дезинсекции и дератизации.

Каждый вид отходов собирается отдельно в чистые промаркированные, герметичные емкости для сбора пищевых отходов. Продолжительность хранения отходов на производстве не более 4 ч.

Захоронение отходов в процессе строительства и эксплуатации не планируется.

Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

5. Описание затрагиваемой территории

Участок строительства расположен в Бейнеуский р., село Бейнеу, возле развязки №1 Мангистауской области, Республики Казахстан.

Расстояние до ближайшей жилой зоны в поселке Бейнеу 2,02 км. Расстояние до Каспийского моря 129 км, залива Кайдак 18,2 км, реки Манаши 25,7 км. Объект расположен за пределами водоохранной зоны.

Земельный участок с кадастровым номером 13-196-017-011, площадью 8,1 га, был приобретён у ТОО «АКБЕРЕН», договор купли-продажи недвижимости от 07.06.2022 г. с целевым назначением – для строительства производственной базы, находится во временном возмездном использовании (аренде) земельного участка № 10270 от 01.09.2021г. и дополнительного соглашения от 13.10.2021г. до 19.08.2060г., ограничений в использовании нет.

Согласно протокола испытаний дозиметрического контроля №19 от 05.05.23 г. максимальная мощность экспозиционной дозы гамма излучений 0,06 Мк Зв/ч. В пределах нормы.

ГУ «Бейнеуского районного отдела земельных отношений, архитектуры и градостроительства» сообщает от 17.04.2023 г. 01-18№ 404 что на данном участке отсутствуют сибирезвенные захоронения и скотомогильники (биотермические ямы).

Расстояние до Каспийского моря 129 км, залива Кайдак 18,2 км, реки Манаши 25,7 км. Проектируемый объект расположен за пределами водоохранной зоны и полосы.

Водозабор воды не предусмотрен.

На площадке планируемой деятельности отсутствуют зеленые насаждения, снос зеленых насаждений не предусмотрен, растений занесенных в Красную книгу на площадке нет, компенсационная посадка проектом не предусмотрена, так как вырубки или переноса зеленых насаждений нет.

Растительность полупустынного и пустынного типа. Распространены полукустарники полынь и биюргун. Мощность почвенно-растительного покрова неодинаковая, но не превышает 0,2 метра.

Рабочим проектом запланирована посадка зеленых насаждений, а именно акация – 97 шт., карагач стриженный - 48 шт., газона 10620 м².

Территория объекта не относится к землям государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории.

Однако, на территории планируемого объекта не исключены миграция животных (волк, лиса, заяц, шакалы и т.д.) в том числе, птицы занесенных в

Красную книгу Казахстана (беркут, могильник, филин, балобан, сокол, фламинго, лебедь).

Строительные работы не отразятся на животных данной территории, так как исследуемая территория находится вдали от маршрутов их миграции, здесь нет специально охраняемых территорий (нацпарков, заказников, заповедников, охотничьих и лесных хозяйств), нет редких и исчезающих животных и растений, занесённых в Красную книгу;

Рассматриваемый участок ведения работ не является землями лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Ближайшая ООПТ «Государственная заповедная зона находится в акватории северной части Каспийского моря с дельтами рек Урал и Кигач Площадь: 662 630 гектар» расположен на расстоянии более 107 км с западной стороны, и Актау-Бузачинский государственный природный заказник зоологический расположен на расстоянии более 280 км с западной стороны

Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период строительства от стационарных источников составляет - 11.289712175 г/сек и 3.6159546266 т/год.

Объем выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников на период строительства составляет 0,6875934 г/сек и 2,5895663 т/год:

Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации от стационарных источников составляет – 7,16010165 г/сек и 244,3487106 т/год.

Объем выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников на период эксплуатации составляет 0,01163985 г/сек и 0,2488359 т/год

Данный перечень загрязнителей, не подлежат внесению в ведения регистра выбросов регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами

Выбросы от передвижных источников не нормируются.

Проектом не предусмотрен сброс воды.

Планируемый объем образующихся отходов на период строительства – 5,907139 тонн в год, на период эксплуатации - 1479,294 т. Все отходы будут передаваться специализированным предприятиям на захоронение и утилизацию.

Анализ проведенных расчетов загрязнения атмосферы от источников выбросов при строительстве и эксплуатации показал, что приземные концентрации по всем веществам не превышают 1 ПДК на расчетном прямоугольнике, границе СЗЗ и жилой зоне, т.е. выбросы вредных веществ не создают концентраций, превышающих предельно допустимый уровень. Воздействие низкой значимости.

6. Описание возможных вариантов намечаемой деятельности

Намечаемая деятельность является комфортным местом связанным со строительством склада хранения нефтепродуктов. Альтернативные источники на территории отсутствуют.

6.1 Вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности.

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

- отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;

- соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды;

- соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;

- доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;

- отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

По результатам изысканий принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта. Выбор предлагаемых вариантов осуществления намечаемой деятельности, прежде всего, основан на проведенных технологических испытаниях и технико-экономических расчетах, обосновывающих максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности производства, отвечающего современным казахстанским требованиям и передовому мировому опыту. По результатам технико-экономического изыскания принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта. Выбор предлагаемых вариантов осуществления намечаемой деятельности, прежде всего, основан на проведенных технологических испытаниях и технико-экономических расчетах, обосновывающих максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности производства, отвечающего современным казахстанским требованиям и передовому мировому опыту.

Эксплуатация проектируются в строгом соответствии с утвержденным технологическим Регламентом и полностью соответствуют всем условиям инструкции, при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как рациональный. Также данный пункт соответствует заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности, в котором указано о необходимости предоставления рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.

7. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

В основе оценки воздействия на окружающую среду используются «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» утвержденную МООС РК приказом N270-о от 29 октября 2010 года.

По данной методологии анализируются - уровни воздействия, планируемые меры по их снижению, с определением степени остаточного воздействия.

Значимость воздействия, являющаяся результирующим показателем оцениваемого воздействия на конкретный компонент природной среды и оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Методика основана на балльной системе оценок. Здесь использовано четыре уровня оценки.

В таблице 7.1. представлены количественные характеристики критериев оценки.

Пространственный параметр воздействия определяется на основе анализа проектных технологических решений, математического моделирования процессов распространения загрязнения в окружающей среде или на основе экспертных оценок возможных последствий от воздействия намечаемой деятельности.

Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади воздействия, которые известны из практики. В таблице также приведена количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах (рейтинг относительного воздействия).

Временной параметр воздействия на отдельные компоненты природной среды определяется на основе технического анализа, аналитических или экспертных оценок и выражается в четырёх категориях.

Величина (интенсивность) воздействия также оценивается в баллах.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на отдельный элемент окружающей среды выполняется комплексирование полученных для данного компонента окружающей среды показателей воздействия. Комплексный балл воздействия определяется путем перемножения баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по трем градациям. Градации интегральной оценки приведены в таблице 7.2.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Результаты комплексной оценки воздействия производственных работ на окружающую среду в штатном режиме работ представляются в табличной форме. Для каждого вида деятельности определяются основные технологические процессы. Для каждого процесса определяются источники и факторы воздействия. С учетом природоохранных мер по уменьшению воздействия определяются ожидаемые последствия на ту или иную природную среду, и этим воздействиям дается интегральная оценка. В результате получается матрица, в которой в горизонтальных графах дается перечень природных сред, а по вертикали – перечень видов деятельности и соответствующие им источники и факторы воздействия. На пересечении этих граф выставляется показатель интегральной оценки (воздействие высокой, средней и низкой значимости). Такая таблица дает наглядное представление о прогнозируемых воздействиях на компоненты окружающей среды.

Таблица 7.1. Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий

Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Пространственный масштаб воздействия	
Локальный (1)	Площадь воздействия до 1 км ² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении до 100 м от линейного объекта
Ограниченный (2)	Площадь воздействия до 10 км ² для площадных объектов или на удалении до 1 км от линейного объекта
Местный (3)	Площадь воздействия в пределах 10-100 км ² для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта
Региональный (4)	Площадь воздействия более 100 км ² для площадных объектов или на удалении более 10 км от линейного объекта
Временной масштаб воздействия	
Кратковременный (1)	Длительность воздействия до 6 месяцев
Средней продолжительности (2)	От 6 месяцев до 1 года
Продолжительный (3)	От 1 года до 3-х лет
Многолетний (4)	Продолжительность воздействия от 3-х лет и более
Интенсивность воздействия (обратимость изменения)	
Незначительная (1)	Изменения среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости
Слабая (2)	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается
Умеренная (3)	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов
Сильная (4)	Изменения среды приводят к значительным нарушениям

	компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху)
Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)	
Воздействие низкой значимости (1-8)	Последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность
Воздействие средней значимости (9-27)	Может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости
Воздействие высокой значимости (28-64)	Имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных / чувствительных ресурсов

Таблица 7.2. Матрица оценки воздействия на окружающую среду в штатном режиме

Категория воздействия, балл			Категория значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Баллы	Значимость
Локальный 1	Кратковременный 1	Незначительная 1	1-8	Воздействие низкой значимости
Ограниченный 2	Средней продолжительности 2	Слабая 2		
Местный 3	Продолжительный 3	Умеренная 3	9-27	Воздействие средней значимости
Региональный 4	Многолетний 4	Сильная 4	28-64	Воздействие высокой значимости

7.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух.

Производство строительно-монтажных работ связано с выделением токсичных газов при работе двигателей строительной техники и транспорта, с пылеобразованием при осуществлении земляных работ, пересыпки инертных материалов, столярных работ, выделение ЗВ при проведении сварочных, покрасочных работ, работе компрессоров и т.д..

Период эксплуатации связан с выделением токсичных газов при работе котельной, хранении нефтепродуктов в резервуарах, насосов перекачки и агрузки нефтепродуктов, продувных свечей котельной, свечей авто и ж/д цистерн, ДВС автотранспорта.

Оценка воздействия на атмосферный воздух на период строительства следующая:

- локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км² для площадных объектов;
- продолжительный (3) – продолжительность воздействия от 1 года до 3-х лет;
- слабая (2) - изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При строительных работах - 6 балла, воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

Оценка воздействия на атмосферный воздух на период эксплуатации следующая:

- локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км² для площадных объектов;
- многолетний (4) – продолжительность воздействия от 3-х лет и более;
- слабая (2) - изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При эксплуатации объекта - 8 балла, воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

7.2 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Площадка работ не предполагается прямого воздействия на водные ресурсы. Сточных вод, непосредственно сбрасываемых на рельеф местности, в поверхностные водные объекты, площадка не имеет.

В целом на стадии строительства и эксплуатации при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, не предвидится воздействия на подземные воды.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод в период строительства и эксплуатации предусмотрены следующие мероприятия:

- сбор в контейнер и своевременный вывоз твердых бытовых отходов;
- хранение материалов на специально оборудованном участке с твердым покрытием.
- уборка участка в период проведения и после завершения работ.

Оценка воздействия на водные ресурсы на период строительства следующая:

- локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км² для площадных объектов;
- продолжительный (3) – продолжительность воздействия от 1 года до 3-х лет;

- слабая (2) - изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При строительных работах - 6 балла, воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

Оценка воздействия на водные ресурсы на период эксплуатации следующая:

- локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км² для площадных объектов;

- многолетний (4) – продолжительность воздействия от 3-х лет и более;

- слабая (2) - изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При эксплуатации объекта - 8 балла, воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

7.3 Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы.

При проведении работ почвы претерпевают незначительное техногенное воздействие, обусловленное непосредственно проведением планируемых работ. После окончания работ и вывоза оборудования, будут проведены работы по рекультивации земель.

На период строительства:

- Временное хранение строительных материалов будут осуществляться в металлических емкостях, контейнерах или же на специально установленных площадках с твердым покрытием.

- площадки заправки строительной техники. Загрязнения почвы нефтепродуктами на строительной площадке не должно быть, так как заправка автотехники будет осуществляться на городских АЗС города.

Таким образом, для предотвращения загрязнения почвы отходами, строительными материалами, нефтепродуктами предусмотрены следующие мероприятия:

- сбор бытовых и медицинских отходов в контейнер, с вывозом силами подрядной организации на полигон отходов города;

- уборка территории на площадке после окончания работ.

- хранение отходов будет осуществляться строго в отведенных и специально оснащенных местах;

- транспортировку всех видов отходов будет производиться автотранспортом, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды;

- при транспортировке отходов, обладающих пылящими свойствами, предусмотрено укрытие брезентом для предотвращения пыления, применяются средства индивидуальной защиты при работе.

Оценка воздействия на земельные ресурсы на период строительства следующая:

- локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км² для площадных объектов;
- продолжительный (3) – продолжительность воздействия от 1 года до 3-х лет;
- слабая (2) - изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При строительных работах - 6 балла, воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

Оценка воздействия на земельные ресурсы на период эксплуатации следующая:

- локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км² для площадных объектов;
- многолетний (4) – продолжительность воздействия от 3-х лет и более;
- слабая (2) - изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При эксплуатации объекта - 8 балла, воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

7.4 Оценка воздействия на растительный и животный мир

Участок проектируемых работ не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территориях.

Однако, на территории планируемого объекта не исключены миграция животных (волк, лиса, заяц, шакалы и т.д.) в том числе, птицы занесенных в Красную книгу Казахстана (беркут, могильник, филин, балобан, сокол, фламинго, лебедь).

Рабочим проектом запланирована посадка зеленых насаждений, а именно акация – 97 шт., карагач стриженный - 48 шт., газона 10620 м², на площадке планируемой деятельности отсутствуют зеленые насаждения, снос зеленых насаждений не предусмотрен, растений занесенных в Красную книгу на площадке нет, компенсационная посадка проектом не предусмотрена, так как вырубки или переноса зеленых насаждений нет.

Факторами техногенного разрушения естественных экосистем при планируемых работах являются: механические повреждения, разливы масел, ГСМ.

Негативные воздействия низкой значимости будут преобладать во время проектируемых работ, что обусловлено, главным образом, интенсивностью воздействий на ограниченной площади.

Оценка воздействия на растительные ресурсы на период строительства следующая:

- локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км² для площадных объектов;
- продолжительный (3) – продолжительность воздействия от 1 года до 3-х лет;
- слабая (2) - изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При строительных работах - 6 балла, воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

Оценка воздействия на земельные ресурсы на период эксплуатации следующая:

- локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км² для площадных объектов;
- многолетний (4) – продолжительность воздействия от 3-х лет и более;
- слабая (2) - изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При эксплуатации объекта - 8 балла, воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

7.5. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления

Негативное воздействие отходов производства и потребления может проявляться при несоблюдении надлежащих требований, а также в результате непредвиденных ситуаций на отдельных стадиях транспортировки, хранения либо утилизации в местах их сдачи.

В случае неправильного сбора, хранения, транспортировки и захоронения всех видов, планируемых отходов может наблюдаться влияние на все компоненты экологической системы: почвенно-растительный покров, животный мир, атмосферный воздух, подземные воды.

Все образующиеся отходы, как в период строительства и эксплуатации будут собираться с мест образования и временно складироваться в

специальных емкостях, контейнерах, на обустроенных площадках. По мере накопления отходы будут вывозиться по договорам для дальнейшей утилизации в специализированные организации.

Предусматриваемая проектом организация процесса обращения с отходами максимально предотвращает загрязнение окружающей среды.

Неблагоприятного воздействия отходов производства и потребления в местах их образования при строительстве и эксплуатации на компоненты окружающей среды не ожидается.

Оценка на окружающую среду отходов производства и потребления на период строительства следующая:

- локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км² для площадных объектов;
- продолжительный (3) – продолжительность воздействия от 1 года до 3-х лет;
- слабая (2) - изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При строительных работах - 6 балла, воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления на период эксплуатации следующая:

- локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км² для площадных объектов;
- многолетний (4) – продолжительность воздействия от 3-х лет и более;
- слабая (2) - изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При эксплуатации объекта - 8 балла, воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

7.6. Социально-экономическое воздействие

Говоря о последствиях, которые будут иметь место в результате проведения работ, стоит отметить такие положительные моменты как обеспечение занятости населения, сокращение безработицы, уплата различных налогов местным учреждениям и т.п.

Проведение работ окажет положительный эффект на существующие социально-экономические структуры района:

- повысится занятость населения (обслуживающий персонал производственных объектов), снизится безработица;

-возрастут бюджетные поступления за счет прямых налогов, платежей, отчислений с предприятия и отчислений подоходного налога работников.

Одной из главных проблем, которая может повлечь негативное отношение населения к проведению оценочных работ является отсутствие информации о загрязнении окружающей среды и близлежащих поселков. В связи с этим у населения возникает волнение за свое здоровье, за различные сферы деятельности, попадающие в зону влияния предприятия. В то же время, основная масса населения положительно относится к развитию промышленности и видят в этом возможность появления новых рабочих мест, улучшения условий жизни населения, стабилизации общества в данном регионе.

Оценка воздействия на социально-экономические факторы на период строительства следующая:

- локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км² для площадных объектов;

- продолжительный (3) – продолжительность воздействия от 1 года до 3-х лет;

- слабая (2) - изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При строительных работах - 6 балла, воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

Оценка воздействия на социально-экономические факторы на период эксплуатации следующая:

- локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км² для площадных объектов;

- многолетний (4) – продолжительность воздействия от 3-х лет и более;

- слабая (2) - изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается.

Интегральная оценка воздействия составляет:

При эксплуатации объекта - 8 балла, воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

Ожидается, что уровень воздействия будет иметь высокое положительное воздействие.

7.7. Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации проектируемых объектов

Воздействия на окружающую среду могут быть разделены на технологически обусловленные и не обусловленные.

Технологически обусловленные - это воздействия, объективно возникающие вследствие производства работ, протекания технологических процессов и формирования техногенных потоков веществ. Среди технологически обусловленных воздействий могут быть выделены следующие группы ведущих факторов при реализации проектных решений данного проекта:

- Нарушения почвенно-растительного покрова возникают при транспортировке оборудования и работе техники, при езде автотранспорта;
- Создание фактора беспокойства и вытеснение с постоянного местообитания некоторых представителей животного мира;
- Выбросы в атмосферу от передвижных и стационарных источников. Источниками выбросов в атмосферу при строительных работах являются: спецтехника, автотранспорт, грунтовочные и окрасочные работы, сварочный агрегат. При эксплуатации производства источниками являются технологическое оборудование. Выбросы в атмосферу при нормальных режимах работы, от организованных и неорганизованных источников, в силу ограниченной интенсивности выбросов не должны создавать высоких приземных концентраций;
- Попадание загрязняющих веществ в водные объекты через атмосферу и почву. Данный фактор возможен только при аварийных ситуациях;
- При производственной деятельности и от жизнедеятельности персонала происходит образование и накопление производственных и твердых бытовых отходов. Система управления отходами на проектируемом объекте четко регламентирована.

Технологически не обусловленные воздействия связаны с различного рода отступлениями от проектных решений и экологически неграмотным поведением персонала, в процессе производственной деятельности в штатных ситуациях, а также при авариях.

Для объективной комплексной оценки воздействия на окружающую среду на период строительства и эксплуатации надо классифицировать величину воздействия на каждый компонент окружающей среды в отдельности, используя три основных показателя – пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности). Используемые критерии оценки основаны на рекомендациях действующих методологических разработок (метод матричного анализа) с учетом уровня принятых технологических решений реализации проекта и особенностей природных и климатических условий.

Матрица воздействия реализации проекта на природную среду сведена в таблицу 7.4.

Таблица 7.4 Комплексная оценка воздействия на компоненты окружающей среды при реализации проектных решений по строительству и эксплуатации объектов

Компонент	Показатели воздействия	Категория
-----------	------------------------	-----------

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

окружающей среды	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	значимости
<i>Строительство:</i>				
Атмосферный воздух	локальный (1)	продолжительный (3)	слабая (2)	Низкая (6)
Поверхностные и подземные воды	локальный (1)	продолжительный (3)	слабая (2)	Низкая (6)
Почвенные ресурсы	локальный (1)	продолжительный (3)	слабая (2)	Низкая (6)
Растительность и животный мир	локальный (1)	продолжительный (3)	слабая (2)	Низкая (6)
<i>Эксплуатация:</i>				
Атмосферный воздух	локальный (1)	многолетний (4)	слабая (2)	Низкая (8)
Поверхностные и подземные воды	локальный (1)	многолетний (4)	слабая (2)	Низкая (8)
Почвенные ресурсы	локальный (1)	многолетний (4)	слабая (2)	Низкая (8)
Растительность и животный мир	локальный (1)	многолетний (4)	слабая (2)	Низкая (8)

Для определения комплексной оценки воздействия на компоненты окружающей среды находим среднее значение от покомпонентного балла категории значимости.

Интегральная оценка воздействия при реализации проектных решений по строительству и эксплуатации составляет:

– ***Воздействие низкой значимости*** (Последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность).

Анализируя вышеперечисленные категории воздействия проектируемых работ на окружающую среду, можно сделать общий вывод, что значимость ожидаемого экологического воздействия при планируемых работах допустимо принять, как воздействие низкой значимости, при котором изменения в среде обратимые в рамках естественных изменений.

8. Описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на объекты

Описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности выполнена согласно главе 3 п. 25 Инструкции по организации и

проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424.

1. Намечаемая деятельность не затрагивает и не оказывает косвенное воздействие на:

- территории Каспийского моря (в том числе заповедной зоны), особо охраняемых природных территорий, их охранных зон, территорий земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; территории природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; - участки размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; - территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; - территории населенных пунктов или его пригородной зоны; - территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия.

2. Намечаемая деятельность направлена на переработку нефтепродуктов воздействия на состояние земель, ареалов, объектов не осуществляется.

3. Намечаемая деятельность не приведет к истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв вне выделенного землеотвода, не повлияет на состояние водных объектов.

4. Намечаемая деятельность не включает лесопользование, использование нелесной растительности, пользование животным миром, использование не возобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории.

Реализация данного проекта не предусматривает отчуждение новых земель, что не повлечет за собой сокращения мест обитания животных и не приведет естественному уменьшению их кормовой базы.

5. Намечаемая деятельность не связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ, или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека

6. В процессе эксплуатации опасные отходы образуются в небольшом количестве, все отходы по мере накопления передаются по договору специализированным организациям.

7. Процесс эксплуатации не создаст превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из расчетных веществ.

8. Шумовое воздействие на атмосферный воздух будет оказывать работа автотранспорта. Отрицательного воздействия шума на окружающую среду оуазано не будет. Источники ионизирующего воздействия, напряженности электромагнитных полей, световой и тепловой энергии на компоненты окружающей среды отсутствуют.

9. Гидрографическая сеть в пределах изысканий развита слабо. Месторождения подземных вод на рассматриваемой территории отсутствуют.

10. При соблюдении технических решений, предусмотренных проектом, намечаемая деятельность не приведет к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека.

11. Намечаемая деятельность не приведет к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы.

12. Намечаемая деятельность не повлечет строительство или обустройство других объектов, способных оказать воздействие на окружающую среду.

13. Процесс строительства носит ограниченный по времени характер и не оказывает кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории

14. Намечаемая деятельность планируется на территории, где отсутствуют объекты, имеющие особое экологическое, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, связанных с особо охраняемыми природными территориями.

15. Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водо- токи или другие водные объекты, горы, леса).

16. На рассматриваемой территории отсутствуют охраняемые, ценные или чувствительные к воздействиям виды растений.

17. Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест.

18. Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы.

19. Намечаемая деятельность не повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель.

20. Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц.

21. Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на населенные или застроенные территории.

22. На рассматриваемой территории отсутствуют объекты чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения).

23. На рассматриваемой территории отсутствуют территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами,

(например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными-ми угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми).

24. Намечаемая деятельность не создаст экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров).

9. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления

Согласно статье 395 [1] при ухудшении качества окружающей среды, которое вызвано аварийными выбросами или сбросами и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите.

При возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения окружающей среды вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

В соответствии с приложением 2 инструкции [2] необходимо указать информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.

Природные факторы воздействия. Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и

управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают трагическими. Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно.

Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

Сейсмическая опасность зоны строительства в соответствии с НТП РК 08.01.1-2017 и карты общего сейсмического зонирования ОСЗ-2475 - 8 баллов по шкале MSK-64, карты ОСЗ- 22475 – 9 баллов.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП) на территории промышленной площадки.

Климат района резко континентальный с большими колебаниями сезонных и суточных температур воздуха, малым количеством осадков и сухостью летом.

Для территории проектируемых работ зимой характерны сильные ветры. При проектировании и обустройству площадки были приняты упреждающие меры для недопущения неблагоприятных ситуаций.

Антропогенные факторы воздействия. Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Трендовые показатели свидетельствуют: в то время как число природных катастроф при небольших колебаниях по годам в целом остается неизменным, техногенные аварии за последние пять лет резко умножились.

Возможные техногенные аварии, которые могут быть при ведении планируемых работ можно разделить на следующие категории: - аварийные ситуации с автотранспортной техникой; - воздействие электрического тока кабельных линий; - инициирование электродетонаторов и зарядов ВВ.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера

Для ознакомления персонала с особыми условиями безопасного производства работ, на объекте владелец организует проведение инструктажей. Вводный инструктаж при приеме на работу, переводе на

работу по другой профессии; внеочередной - при изменении технологии работ, при переводе на другой участок работы, при нарушении правил безопасного выполнения работ – по требованию лица производственного контроля или Государственного инспектора; периодический - раз в полгода. Для персонала, непосредственно не занятого на производстве работ повышенной опасности, инструктаж проводится один раз в год. Проведение инструктажа регистрируется в Журнале проведения инструктажа. При производстве особо опасных работ проводится инструктаж непосредственно на рабочем месте перед началом работ, с регистрацией. При каждом инструктаже проверяется: знание безопасных методов работы, умение пользоваться средствами защиты индивидуального и коллективного пользования, предохранительными устройствами; оказания первой медицинской помощи; знание Плана ликвидации аварий, своих действий при аварии. При изменении запасных выходов, ознакомление производится немедленно с регистрацией в Журнале инструктажа

При возникновении пожара подаются соответствующие сигналы для оповещения работающих, которые выводятся за пределы опасной зоны.

В помещении рекомендуется иметь углекислотные и пенные огнетушители, ящики с песком и простейший противопожарный инвентарь.

Смазочные и обтирочные материалы должны храниться в закрывающихся ящиках.

Необходимо широко популяризировать среди рабочих и ИТР правила противопожарных мероприятий и обучать их приемам тушения пожара.

На предприятии в обязательном порядке разрабатывается план ликвидации аварий в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов».

Размещение объектов на генплане, автомобильные въезды на территорию и проезды по территории выполнены с учетом требований норм по обслуживанию объектов в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного характера

На территории площадки исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие. От ливневых осадков территория защищена соответствующей планировкой.

Мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

- 1) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;
- 2) привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;

3) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;

4) обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;

5) создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

План действия при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации загрязнения окружающей среды

Согласно Закону Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.10.2015 г. На опасном производственном объекте разрабатывается план ликвидации аварий. В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия персонала и аварийных спасательных служб.

Атмосферный воздух

К природным факторам, способным инициировать аварии, можно отнести пожары. С целью недопущения возникновения пожаров необходимо строгое соблюдение требований пожарной безопасности, а также обеспечение объектов предприятия первичными средствами пожаротушения. Рекомендуемые меры по устранению:

- остановка всех работ на площадке предприятия;
- эвакуация людей;
- ликвидация аварии: тушение пожара собственными силами при помощи первичных средств пожаротушения или вызов пожарной техники.

Риск возникновения взрывных ситуаций на промышленной площадке отсутствует, т.к. склад ГСМ отсутствует.

Земельные ресурсы

Возможным загрязнением почвенного покрова сопровождается опрокидывание или столкновение автомашины при ДТП. Данные аварийные ситуации сопровождаются разливом ГСМ с топливных баков транспортных средств на поверхность почвы. С целью недопущения возникновения данных аварийных ситуаций необходимы: соблюдение техники безопасности при работе на транспортных средствах, ежедневный медицинский осмотр водителей.

Рекомендуемые меры по устранению:

- остановка всех работ на промышленной площадке предприятия;
- эвакуация людей;
- ликвидация аварии: в случае возникновения пожара - тушение огнетушителем, с целью ликвидации разлива – метод биоремедиации (обработка почвы селекционированными нефтеокисляющими штаммами микроорганизмов в сочетании с введением комплексных минеральных удобрений), метод фитомелиорации (При таком методе почва засеивается нефтестойкими травами, помогающими устранить остатки нефтепродуктов и активизирующими микрофлору земель. Этот метод завершает процесс

рекультивации почв, загрязненных нефтепродуктами.) или сорбция (разливы нефтепродуктов засыпают сорбентами, которые их впитывают).

Водные ресурсы

Возможными аварийными ситуациями, вследствие которых возможно загрязнение подземных вод, является опрокидывание или столкновение автомашины при ДТП. Данные аварийные ситуации сопровождаются разливом ГСМ с топливных баков транспортных средств на поверхность почвы, а следовательно могут загрязнить подземные воды. Рекомендуемые меры по устранению представлены выше в подразделе «Земельные ресурсы».

10. Оценка неизбежного ущерба наносимого окружающей среде

Введение платного природопользования в Республике Казахстан создало определенную стоимостную базу для проведения предварительных расчетов платежей за загрязнение окружающей среды.

В данной главе рассмотрены виды компенсации ущербов за нарушение и загрязнение природной среды, т.е. такие природоохранные платежи, как плата за выбросы, сбросы и размещение отходов, которые могут рассматриваться как форма компенсации за ухудшение состояния среды и, соответственно, как стоимостное выражение ущерба, пропорциональное интенсивности оказываемого воздействия.

Согласно Экологическому Кодексу Республики Казахстан уполномоченными органами охраны окружающей среды устанавливаются лимиты выбросов, сбросов, размещение отходов в окружающей природной среде с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия, а также уровня фонового загрязнения окружающей среды. Лимиты на природопользование - предельные объемы природных ресурсов, выбросов (сбросов) загрязняющих веществ, размещение отходов производства, которые устанавливаются для предприятий-природопользователей на определенный срок.

Платежи с предприятий взимаются как за установленные лимиты выбросов, сбросов, размещение отходов загрязняющих веществ, так и за их превышение. Плата за выбросы загрязняющих веществ по соблюдению установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ). Этот вид платежей можно отнести к регулярным природоохранным платежам, которые устанавливаются на стадии проектирования.

За выбросы, сбросы, размещение отходов сверх устанавливаемых лимитов предъявляются сверхлимитные платежи. Плата за сверхнормативные выбросы, сбросы, размещение отходов применяется в случаях невыполнения предприятиями обязательств по соблюдению согласованных лимитов выбросов, сбросов, размещения отходов на основе

натурных замеров. Величина платежей за превышение лимитов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение среды.

Таким образом, лимиты, как система экологических ограничений, экономическим путем побуждают природопользователя к бережному отношению к природной среде, сокращению отходов, уменьшению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ, переходу к малоотходным и ресурсосберегающим технологиям. Поэтому понятно, что лимиты выполняют не только экономические, но и природоохранные функции. Ниже приведены предварительные расчеты объемов загрязняющих веществ.

Согласно Экологическому Кодексу Республики Казахстан для каждого предприятия уполномоченными органами охраны окружающей среды устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе нормативов НДС.

10.1 Определение лимитированного выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Для предприятия устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия. Платежи взимаются как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение. Плата за выбросы загрязняющих веществ в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ), а сверх устанавливаемых лимитов применяется в случаях невыполнения предприятиями обязательств по соблюдению согласованных лимитов выбросов загрязняющих веществ. Величина платежей за превышение лимитов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение среды.

Согласно Налогового кодекса Республики Казахстан сумма платы исчисляется плательщиками исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок платы.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу зависит от МРП и ставок платы, устанавливаемых ежегодно по решению областного маслихата.

Размер месячного расчетного показателя устанавливается законом о республиканском бюджете. МРП на 2023 год составит 3450 тенге.

Расчет платы для автотранспорта приводится на основании расхода дизельного топлива и бензина.

Определение платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух приведены в таблице 10.1.

Таблица 10.1 - Платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Выброс вещества т/год	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	МРП на 2023 г	Итого по веществу, тенге
1	2	3	4	5	6
Атмосферный воздух на период строительства					
1	Железо (II, III) оксиды	0.1782013	30	3450	18443,834 55
2	Кальций оксид (Негашеная известь)	0.000103	-	3450	0
3	Марганец и его соединения	0.0159637	-	3450	0
4	Олово оксид /в пересчете на олово/	0.0000006	-	3450	0
5	Свинец и его неорганические	0.000001	3986	3450	13,7517
6	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.29999445	20	3450	20699,617 05
7	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.3055738	20	3450	21084,592 2
8	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.035685	24	3450	2954,718
9	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.08161	0,32	3450	90,09744
10	Углерод оксид (Окись углерода,	0.3068719	0,32	3450	338,78657 76
11	Фтористые газообразные соединения	0.00030578	-	3450	0
12	Фториды неорганические плохо	0.001345	-	3450	0
13	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.088743	0,32	3450	97,972272
14	Метилбензол (349)	0.0596935	0,32	3450	65,901624
15	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000002866	996600	3450	985,40818 2
16	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.00008775	0,32	3450	0,096876
17	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0000439	0,32	3450	0,0484656
18	Бутилацетат (Уксусной кислоты	0.0117304	0,32	3450	12,950361 6
19	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0090314	0,32	3450	9,9706656
20	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0249405	0,32	3450	27,534312
21	Уксусная кислота (Этановая кислота)	0.001145	-	3450	0
22	Уайт-спирит (1294*)	0.098863	0,32	3450	109,14475 2
23	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0.183124	0,32	3450	202,16889 6
24	Взвешенные частицы (116)	0.2171269	10	3450	7490,8780 5

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

25	Мазутная зола теплоэлектростанций	0.000239	-	3450	0
26	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0.187278	10	3450	6461,091
27	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1.37231996	10	3450	47345,038 62
28	Пыль (неорганическая) гипсового	0.0285	10	3450	983,25
29	Пыль абразивная (Корунд белый,	0.0506325	10	3450	1746,8212 5
30	Пыль древесная (1039*)	0.0568	10	3450	1959,6
Всего на период строительства:					131 123,27
Атмосферный воздух на период эксплуатации					
1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1,060114	20	3450	73147,87
2	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6,523776	20	3450	450140,5
3	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,3838441	124	3450	164208,5
4	Углерод оксид (Окись углерода,	0,09783	0,32	3450	108,0043
5	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	121,480967786	0,32	3450	134115
6	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	26,6287131	0,32	3450	29398,1
7	Бензол (64)	0,330703705	0,32	3450	365,0969
8	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,10082000005	0,32	3450	111,3053
9	Метилбензол (349)	0,2530735	0,32	3450	279,3931
10	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	87,4888684	0,32	3450	96587,71
Всего на период эксплуатации:					948461,51 4

11. Санитарно-защитная зона

В соответствии СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года, производственные объекты с технологическими процессами, являющимися источниками негативного воздействия на среду обитания и здоровье человека, должны иметь санитарно – защитную зону. Размер нормативной СЗЗ принимается

согласно производственной классификации объектов, устанавливающей минимальные размеры санитарно-защитных зон.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – это территория, расположенная между источниками загрязнения окружающей среды и ближайшим жилым районом или другим местом проживания людей.

СЗЗ предназначена для того, чтобы в комплексе с санитарно-техническими мероприятиями защитить население и окружающую среду от неблагоприятного воздействия атмосферных выбросов, электромагнитного излучения, шума, вибрации и других факторов, которые на внешней границе санитарно-защитной зоны не должны превышать гигиенических нормативов, установленных для населенных мест.

Ширина санитарно-защитной зоны зависит от характера и мощности источника загрязнения, господствующего направления ветров (розы ветров) наличия газоочистных, пылеулавливающих, противозумных и других защитных мероприятий.

Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека. Использование площадей СЗЗ осуществляется с учетом ограничений, установленных действующим законодательством и соответствующими нормами, и правилами. Санитарно-защитная зона утверждается в установленном порядке в соответствии с законодательством Республики Казахстан при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии санитарным нормам и правилам.

Размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) принят в соответствии с пп.13, п.1, раздела 1 Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения и РК №ҚР ДСМ-2 от 11.01.22 г. и подтвержден результатами расчетов рассеивания для всех загрязняющих веществ в атмосфере от всех источников.

Для ТОО «Ustyurt refinery» размер предварительной расчетной СЗЗ составляет 1000 м от границы территории. В границы предварительной расчетной СЗЗ жилая застройка не попадает.

12. Состояние здоровья населения

Одной из основных стратегий сферы здравоохранения остается сохранение и укрепление здоровья населения на основе формирования здорового образа жизни, повышения доступности и качества медицинской помощи, раннего выявления и своевременного лечения заболеваний, являющихся основными причинами смертности, а также развития кадрового потенциала.

В процессе проведения работ на объектах проектирования, основным риском здоровью населения в районе намечаемой деятельности, является загрязнение атмосферного воздуха. В ходе планируемой деятельности в

атмосферу возможно поступление широкого спектра загрязняющих веществ. При этом основной вклад в общий выброс будут вносить следующие вещества: пыль неорганическая, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, а также ряд специфических веществ.

В соответствии с Законом РК «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», санитарно-эпидемиологическая обстановка рассматривается в разрезе санитарно-гигиенических условий проживания населения.

Согласно методологии оценки риска, экспозиция (воздействие) - это контакт организма (рецептора) с химическими, физическими или биологическими агентами. Величина экспозиции определяется как измеренное или рассчитанное количество агента в конкретном объекте окружающей среды, находящееся в соприкосновении с так называемыми пограничными средами человека (легкие, пищеварительный тракт, кожа) в течение какого-либо точно установленного времени.

Нами выполнены следующие этапы воздействия: - определение маршрутов воздействия; - идентификация той среды, которая переносит загрязняющее вещество; - определение загрязняющего вещества; - определение времени, частоты и продолжительности воздействия; - идентификация подвергающейся воздействию популяции.

Маршрут воздействия - путь химического вещества от источника образования и поступления в окружающую среду до экспонируемого организма.

Включает в себя источник загрязнения окружающей среды, первично загрязняемые среды, транспортирующие среды, непосредственно воздействующие на организм среды и все возможные пути поступления химического вещества в организм.

Источники выделения загрязняющих веществ, которые будут действовать на предприятии, потенциально могут привести к загрязнению атмосферного воздуха, почвенного покрова, подземных вод.

Ввиду того, что на участках проведения работ предусмотрены биотуалеты, выдача наряда-задания на работу техники производится после осмотра мастером и при обнаружении неисправностей не допускается работа данной техники, заправка механизмов на участке работ не предусматривается все механизмы оборудованы металлическими поддонами для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей, то и интенсивных процессов накопления химических веществ в почвенном покрове не происходит, следовательно, отсутствует риск формирования в почве концентраций вредных веществ, превышающих ПДК. Функционирование объекта не должно повлиять на уровень содержания вредных веществ в почве.

Следовательно, для населения будет отсутствовать риск поступления в организм вредных веществ с частицами почвы, растительной продукцией.

По результатам экологических исследований, влияние предприятия на подземные и поверхностные воды региона не прогнозируется.

Следовательно, ухудшения качества питьевой воды, используемой жителями ближайших сел не будет.

Таким образом, основной риск связан с возможностью загрязнения атмосферного воздуха.

Критерии оценки степени риска для планируемого производства на основании Совместного приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 23.02.2010 года №45-п и Министра экономики и бюджетного планирования Республики Казахстан от 25.02.2010 года №103 определяются исходя из объективных факторов. Объективным фактором является категория природопользователя в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан. Рассматриваемый объект не имеет на своей территории сооружения, повреждение которых может привести к возникновению аварийных ситуаций.

Комплексная оценка влияния рассматриваемого объекта на отдельные компоненты окружающей среды, характеризуется следующими показателями:

- загрязнение воздушного бассейна – допустимое;
- загрязнение почвы – допустимое;
- загрязнение водного бассейна – не происходит;
- отрицательное влияние на растительный мир – не происходит;
- негативное влияние на ландшафт – не происходит;
- физическое воздействие на окружающую – допустимое.

В непосредственной близости от объектов предприятия исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Полученные данные свидетельствуют о том, что риск, создаваемый приоритетными веществами, поступающими с выбросами анализируемого предприятия, относится к минимальному или низкому. Вероятность возникновения вредных эффектов у человека при ежедневном поступлении веществ в течение жизни незначительная и такое воздействие характеризуется как допустимое.

13. Социальная сфера

Бейнеуский район образован в 1973 году. Районный центр село Бейнеу. Общая площадь территории района 4051,9 тыс.га, отдаленность от центра области 470 км. С областным центром и другими районами области имеется железнодорожное и автомобильное сообщение. Численность населения района, полностью относящегося к разряду сельского, составляла по состоянию на 1.01.2002 г. 27,8 тыс. человек, по состоянию на 1.09.2020 года она возросла на 12,2% до 31,2 тыс. человек (9,0% от всего населения области) за счет естественного прироста и расселения оралманов. В составе района 10 сельских округов, в которые входят 10 сел. К крупным населенным пунктам

района относятся: с.Боранколь (станция Опорная) с численностью населения 5,2 тыс.человек, с.Акжигит - 2,5 тыс.человек и с.Сарга 1,2 тыс.человек.

Если ранее район имел преимущественно сельскохозяйственную ориентацию, то с 2018 года отмечается развитие горнодобывающей промышленности за счет деятельности в нефтегазовом секторе совместных и иностранных предприятий, осуществляющих разведку и обустройство месторождений Толкын и Боранколь и сопутствующие им сервисные услуги, привлекающих местную рабочую силу. На сегодня в районе ведут разведку и добычу нефти СП "Казполмунай", СП "Аском интеройл", АО "Толкыннефтегаз", обеспечивает сервисное обслуживание нефтяных компаний ТОО "КАСКО". Увеличилось число местных предприятий по добыче камня-ракушечника ТОО "Суйіндік", ТОО "Актас», ТОО "Берекет". Всего в районе действует 1928 хозяйствующих субъектов, в том числе 174 крестьянских хозяйства, 1690 индивидуальных предпринимателей.

Развитие малого предпринимательства (МП) в районе осуществляется достаточно высокими темпами: в с. Бейнеу создан и функционирует муниципальный рынок, в 2020 году в 1,5 раза по сравнению с 2019 годом увеличились объем произведенной продукции (работ, услуг) субъектами МП и объем платежей в бюджет.

Валовая продукция сельского хозяйства составляет 27% от областного показателя. Преимущественно развито животноводство, удельный вес поголовья скота в общей численности по области составляет: по овцам и козам 22%, по лошадям 14% и верблюдам 25%.

В с. Бейнеу действует ГКП "Бейнеу-МТС", оказывающее сельским товаропроизводителям транспортные услуги, услуги по ремонту техники и оборудования, строительству домов и скотопомещений, заготовке кормов. Работают 2 миницеха по переработке кожевенного сырья, открыт миницеx по производству растительного масла из привозного сырья, однако предприятие освоило выращивание масленичных культур на орошаемых участках.

В промышленном секторе района преимущественно занято население с.Бейнеу, жители остальных сельских населенных пунктов традиционно заняты животноводством.

Бейнеуский район в 1999 году, в соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 мая 1999 года N 561 "Об оказании помощи районам с депрессивной экономикой", был признан депрессивным: уровень безработицы в районе на тот момент являлся самым высоким в области - 36,5% при среднеобластном показателе 11,9%. Основным направлением в развитии района было определено сокращение числа бедных и безработных. По результатам реализации данного постановления уровень безработицы удалось снизить до 4,2 % (по состоянию на 1.01.2020г.). В 2020 году наблюдается дальнейшее снижение уровня безработицы 2,5% на 1.10.2020г. (по области 2,1%), рост среднемесячной заработной платы 34413 тенге за январь-август 2003 года (82,0% от среднеобластного показателя).

Однако уровень жизни части населения остается низким, доля малообеспеченных семей довольно высока - 23,8% от общего числа семей по району; доля семей, где нет ни одного работающего 1,3%.

В районе функционирует 18 школ с проектной мощностью 6,9 тыс.мест с числом обучающихся 9,4 тыс.учащихся. Наибольшее количество школ сосредоточено в районном центре с.Бейнеу 7 единиц, среди которых лицеи, гимназии, в с.Боранколь и Акжигит по 2 средней школы, в с.Ногайты 1 начальная школа, во всех остальных населенных пунктах по одной средней школе. Несмотря на это, в связи с ростом численности населения, актуальной проблемой района остается нехватка общеобразовательных школ.

В сфере дошкольного образования района действует только 1 детское дошкольное учреждение детский сад "Бейнеуский" в с. Бейнеу с численностью детей 82 человека, всего численность детей дошкольного возраста по району составляет 2,5 тыс.человек, охват детей дошкольным образованием - 3,3%, в т.ч. в с.Бейнеу 6,5%.

В сфере здравоохранения функционируют 3 больницы: центральная районная больница и туберкулезная больница в с.Бейнеу, Каракумская сельская участковая больница в с.Боранколь; 1 районная поликлиника в с.Бейнеу и 2 семейных врачебных амбулатории СВА (с.Акжигит, с.Жангельдин); 6 фельдшерско-акушерских пункта (в с.Кзыл-Аскер, с.Есет, с.Турмыш, с.Ногайты, с.Сынгырлау, с.Толеп).

Учреждения культуры представлены районным Домом культуры "Абыл" в с.Бейнеу, сельскими Домами культуры в селах Акжигит, Джангельдино, сельскими клубами в селах Есет, Ногайты, Боранколь, Толеп, Сынгырлау, Турмыш и Кзыл-Аскер, Центральной районной библиотекой, Центральной детской библиотекой и библиотечными филиалами в 9-ти населенных пунктах района.

В бытовой сфере действуют 2 общественные бани в с.Бейнеу, в 511 личных подворьях имеются собственные бани, в 10 населенных пунктах района функционирует 47 объектов общественного питания, большинство из которых сосредоточены в районном центре (22). Во всех населенных пунктах имеются отделения почтовой связи.

Жилой фонд района составляет 422,4 тыс. квадратных метров, обеспеченность жильем 1 человека составляет 15,3 при нормативе 18,0. Недостаток жилья объясняется увеличением в последние годы притока оралманов и других иммигрантов в населенные пункты района. Жилой фонд в последние годы увеличивается только за счет строительства индивидуального жилья, которого в 2020 году введено 25,1 тыс.кв.метров.

При соблюдении требований при проведении проектируемых работ необратимых воздействий не прогнозируется.

14. Программа производственного экологического контроля

В соответствии со ст. 182, гл. 13 Экологического Кодекса Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются:

1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;

2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;

3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;

4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;

5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;

6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;

7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;

8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Система производственного мониторинга окружающей среды ориентирована на организацию наблюдений, сбора данных, проведение анализа, оценку воздействия на состояние окружающей среды с целью принятия своевременных мер по предотвращению, сокращению и ликвидации загрязняющего воздействия данного предприятия на окружающую среду.

Сбор и передача информации осуществляются в соответствии с согласованной программой экологического производственного контроля и государственной статистической отчетностью в территориальные подразделения охраны окружающей среды.

В процессе экологического производственного контроля проводится анализ и оценка явных и скрытых нарушений естественного состояния компонентов природной среды, факторов, приводящих к ее деградации или ухудшению условий проживания населения и экологических рисков в целом. Изучаются экологические свойства ландшафтов, условия обитания и производственная деятельность человека, устойчивость природной среды ландшафтов к техногенному воздействию.

Экологический контроль водных объектов представляет собой систему регулярных наблюдений за гидрологическими, гидрогеологическими, гидрохимическими, санитарно-химическими, микробиологическими показателями их состояния, сбор, обработку и передачу полученной информации, в целях своевременного выявления негативных процессов, оценки и прогнозирования их развития, выработку

рекомендаций по предотвращению вредных последствий и определению степени эффективности осуществляемых водохозяйственных мероприятий.

Экологическим контролем состояния атмосферного воздуха является система наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха, связанным с деятельностью предприятия, в целях своевременного принятия предупреждающих или корректирующих мер.

Экологический контроль почв - является системой наблюдения за состоянием и возможным загрязнением почв, применения предупредительных мер от проявлений опасных техногенных процессов, связанных с деятельностью предприятия.

Ожидаемые результаты проведения производственного экологического контроля:

- снижение рисков негативного воздействия на окружающую среду, здоровье персонала и населения, проживающего вблизи прохождения нефтепровода;
- экологическое просвещение и образование, повышение осведомленности в вопросах ООС;
- стабилизация и снижение удельных объемов эмиссий загрязняющих веществ выбросов, сбросов и размещение отходов производства;
- совершенствование системы производственного экологического мониторинга.

Проведение производственного контроля осуществляется отделом ООС предприятия по Программе производственного экологического контроля совместно с лабораториями, имеющими техническую оснащенность, допускающую контроль по аттестованным методикам за всеми вредными ингредиентами, выявленными при инвентаризации.

Общая характеристика предприятия. ТОО «Ustyurt refinery» планирует строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ- 100 на территории существующей производственной базы. Строительство производственного комплекса по приему, первичной переработке, хранению и перевалке нефти и нефтепродуктов.

Данный объект классифицируется как мини НПЗ. Мощность предприятия 300 т в сутки (100000 т в год) по углеводородному сырью (нефть). Продуктами первичной переработки нефти являются: бензиновая фракция (далее БФ) 13000 т в год; прямогонная дизельная фракция (далее ПДФ) – 47000 т в год; мазут топочный М100 40000 т в год.

Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферного воздуха, природных, поверхностных и сточных вод, почвы.

Основным источником загрязнения атмосферы при строительстве является ДВС техники и транспорта, пересыпки инертных материалов,

столярных работ, сварочные, покрасочные работы, работе компрессоров и т.д..

Период эксплуатации связан с выделением токсичных газов при работе котельной, продувной свечи котельной, хранении нефтепродуктов (резервуары), свечей цистерн с нефтепродуктами, ГРПШ-13-2НУ1, насосы разгрузки, перекачки нефти и нефтепродуктов, ДВС автотранспорта.

Источником загрязнения почвы, подземных и поверхностных вод может стать хранение бытовых и производственных отходов и работа вспомогательных служб и подрядных организаций.

Производственный мониторинг окружающей среды. Цели и задачи производственного экологического мониторинга. Элементом производственного экологического контроля является производственный мониторинг, выполняемый для получения объективных данных с установленной периодичностью.

Мониторинг проводится согласно «Правилам по экологическому мониторингу. Методические рекомендации по проведению комплексных обследований и оценке загрязнения природной среды в районах, подверженных интенсивному антропогенному воздействию» ПР РК 52.5.06-03 от 20.04.2003 г., утвержденным вице-министром охраны окружающей среды Республики Казахстан А. Исаковым.

Целью производственного экологического мониторинга (далее по тексту ПЭМ) является определение порядка сбора, систематизации и анализа информации о состоянии окружающей среды в районе расположения предприятия, о причинах наблюдаемых и вероятных изменений состояния (т.е. об источниках и факторах воздействия), а также о допустимости таких изменений и нагрузок на среду в целом.

Программа ПЭМ должна предусмотреть решение следующих задач в сфере воздействия предприятия на окружающую среду:

- инструментальные наблюдения за источниками и факторами воздействия;
- оценка фактического состояния;
- прогноз воздействия;
- оценка прогнозируемого состояния;
- выявление аномалий состояния, вызванных производственными процессами;
- представление администрации предприятия информации о воздействии для принятия решений о мероприятиях по регулированию качества окружающей среды.

Методика проведения работ. Работы будут выполнены в соответствии с действующими в области охраны окружающей среды нормативными документами РК, с учетом современных разработок в мировой практике проведения аналогичных работ. Гарантированное качество выполнения отчетов, отбора проб и проведение анализов обеспечивается

специализированными аккредитованными организациями, оснащенными на современном методическом и техническом уровне. Технические средства, применяемые для решения задач производственного мониторинга, представлены приборами измерений, аттестованными органами Госстандарта.

В соответствии с данной Программой предусматривается внутренний учет проводимых наблюдений, составление промежуточных ежеквартальных и годовых отчетов с предоставлением в уполномоченные органы охраны окружающей среды.

Планируется проведение регулярных внутренних проверок соблюдения экологического законодательства РК и сопоставления результатов производственного мониторинга с установленными экологическими нормативами и разрешениями.

Операционный мониторинг технологических процессов.

Операционный мониторинг включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства.

В связи с этим, эколог предприятия контролирует соблюдение графика технического осмотра и своевременность ремонта оборудования, что в свою очередь снижает вероятность выхода его из строя и увеличения эмиссий.

Мониторинг атмосферного воздуха. С целью контроля за соблюдением норм НДВ и разрешенных лимитов выбросов ведется мониторинг за качеством атмосферного воздуха.

Организация мониторинга за состоянием загрязнения воздушного бассейна предлагается в соответствии с «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» РД 52.04.186-89.

Непосредственно мониторинг атмосферного воздуха включает организацию наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на границе нормативных санитарно-защитных зон.

Мониторинг атмосферного воздуха осуществлять 1 раз в квартал. По неорганизованным источникам – расчетный метод, по организованным источникам – инструментальный метод, на границе СЗЗ – инструментальный метод.

Мониторинг природных, поверхностных и сточных вод.

С целью оценки влияния предприятия на подземные воды на промплощадках существует сеть наблюдательных скважин.

С целью контроля за соблюдением норм ведется мониторинг за качеством сточных вод. Мониторинг сточных вод включает:

- объемов забираемой, используемой и сточной воды и их соответствия установленным лимитам;

- состава и свойств сточных вод и их соответствия установленным нормам сброса (ПДС);
- состава и свойств сточных вод на отдельных звеньях технологической схемы очистки и использования вод и их соответствия технологическим регламентам;
- состава и свойств воды подземных горизонтов в местах собственных водозаборов, контрольных створах водного объекта (пруда-накопителя), принимающего сточные воды водопользователя и соблюдения норм качества воды в контрольном створе.

В соответствии с этими обязанностями водопользователь должен организовать учет и контроль водопотребления и водоотведения на предприятии, лабораторный контроль качества воды, используемой на предприятии, а также контроль качества сточных вод (от входных параметров на очистные сооружения до контрольных точек на акватории прудов-накопителей).

Мониторинг подземных вод включает анализ воды со скважин по показателям: свинец, железо, цинк, марганец, нефтепродукты – инструментальным методом- 1 раз в квартал.

Мониторинг почв. Степень загрязнения почв определяется содержанием в ней загрязняющих веществ и уровнем её возможного отрицательного влияния на контактирующие среды (вода, воздух, растительность) с последующим прямым или косвенным влиянием на человека.

Предприятием осуществляется контроль за организацией сбора, размещения и удаления отходов с территорий объектов, регулярная инвентаризация, контроль за временным хранением и состоянием отходов. Все отходы по мере накопления в соответствии с договорами вывозятся в специализированные организации.

Мониторинг почв включает анализ с определением нефтепродукты в пробах почв. Контроль осуществляется 1 раз в год, инструментальным методом.

Контроль измерений. При заключении договора (контракта) на проведение лабораторных работ до сведения исполнителя доводится требования предприятия по соблюдению природоохранного законодательства при выполнении работ на территории предприятия.

Лаборатория проверяется на соответствие существующим требованиям:

- наличие полного комплекта установочных документов (аккредитация, лицензирование и т.д.);
- соответствие средств измерения и применяемых методик Реестру РК;
- даты поверок и сроки годности химреактивов;
- выполнение работ в соответствии с утвержденными графиками лабораторного контроля;
- сбор и передача информации для отдела ООС в установленном порядке.

Результаты мониторинга отражаются в квартальном отчете.

Таблица 14.2 - План-график внутренних проверок экологических требований

№ п/п	Определяемые показатели	Срок проведения	Ответственные
1	Контроль состояния территории, отсутствие захламленности, мусора	Постоянно	Начальник станции
2	Наличие данных о фактическом количестве вывезенных отходов на полигон	1 раз в квартал	Начальник станции Эколог предприятия
3	Контроль за соответствием мест временного хранения отходов их уровням опасности	Постоянно	Начальник станции Эколог предприятия
4	Своевременный вывоз отходов для размещения и утилизации в соответствии с их уровнями опасности	Постоянно	Начальник станции Эколог предприятия
5	Отсутствие на земле разлитых пятен бензина и дизтоплива	Постоянно	Начальник станции Эколог предприятия
6	Наличие графика ТО и проведение осмотра оборудования	2 раза год	Механик объекта

15. Наилучшие доступные технологии

Принцип наилучших доступных технологий является основным инструментом при регулировании техногенного воздействия на окружающую среду, целью которого является обеспечение высокого уровня защиты окружающей среды.

Предприятие будет принимать все необходимые предупредительные меры, направленные на предотвращение загрязнения окружающей среды и рациональное использование ресурсов, в частности посредством внедрения наилучших доступных технологий, которые дают возможность обеспечить выполнение экологических требований.

Одним из таких мер является:

- в сухое летнее время с целью снижения запыленности воздушной среды будет организовано пылеподавление на технологических дорогах и рабочих площадках;

- все применяемое оборудование на объекте будет использоваться строго по назначению. Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом плане;

- тщательная технологическая регламентация проведения планируемых работ.

Намечаемой деятельности не требуется получение Комплексного экологического разрешения.

16. Описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду выданное РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» Номер: KZ10VWF00107648 Дата: 11.09.2023. В соответствии с пп2) п.1 статьи 65 и п. 2 ст. 72 Экологического кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду Выводы по заключению и ответы на них приведены в таблице 16.1.

Таблица 16.1. Выводы по заключению и ответы на них

№ п/п	Выводы	Ответы
1	Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция).	Проект оформлен в соответствии с ст.72 ЭК РК и Приложения 2 к к Инструкции по организации и проведению экологической оценки.
2	Представить ситуационную карту-схему расположения объекта, отношение его к водным объектам, жилым застройкам (Приложение 1 к «Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» от 2 июня 2020 года № 130).	Ситуационная карта-схема представлена в приложении к проекту отчета.
3	Согласно п.7 Правил проведения общественных слушаний, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286, общественные слушания по	Общественные слушания проводятся в ближайшем населенном пункте- с. Бейнеу.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

	<p>документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию более чем одной административно- территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов, поселков, сел), проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы. В этой связи, необходимо проведение общественных слушаний в ближайших к объекту населенных пунктах</p>	
4	<p>В соответствии с требованиями статей 125 и 126 Водного кодекса Республики Казахстан, в случае размещения предприятия и других сооружений, производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах, установленных акиматами соответствующих областей, Инициатору намечаемой деятельности, подлежит реализовать при наличии соответствующих согласований, предусмотренных Законодательствами Республики Казахстан, в т.ч. согласования с бассейновой инспекцией;</p>	<p>П. 1.1 и пп.3.2.3 проекта отчета. Проектируемый объект расположен за пределами водоохраных зон и полос водных объектов.</p>
5	<p>Инициатором, пользование поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде, осуществлять при наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан.</p>	<p>Пользование поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде проектом не предусмотрено.</p>
6	<p>В ходе проведения работ необходимо обеспечить соблюдение требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 09</p>	<p>Пп.3.5.3 проекта отчета. Планируемые работы следует проводить в</p>

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
 Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

	июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».	соответствии с Законом Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», а именно: предусматривать и осуществлять мероприятия по предотвращению гибели животных, сохранению среды обитания и условий размножения, путей миграции, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания животных.
7	Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности.	П.7 Проекта отчета.
8	Необходимо включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ для строящегося объекта в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения. Согласно пп.2 п.4 ст. 46 Кодексу о здоровье народа и системе здравоохранения проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и	В приложении к проекту отчета представлена информация относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ для строящегося объекта

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
 Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

	<p>физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам.</p>	
<p>9</p>	<p>Согласно ст.320 Кодекса накопление отходов: Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления. Места накопления отходов предназначены для: 1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению; 2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению; 3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление. Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать</p>	<p>П.4.2 проекта отчета.</p>

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

	шесть месяцев; Необходимо соблюдать вышеуказанные требования Кодекса.	
10	Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий.	Мероприятия предусмотренные Приложением 4 к ЭК РК приняты в проекте отчета.
11	Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, мест размещения отходов.	В п.14 проекта отчета представлена программа производственного экологического контроля и мониторинга.
12	Необходимо отразить информацию о наличии земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения на территории и вблизи расположения участка работ.	П. 1.1, пп. 1.2.7, пп.1.2.8. проекта отчета. Особо-охраняемой природной территории, сельскохозяйственных угодий, земель оздоровительного, рекреационного назначения граничащих с территорией предприятия, нет.
13	В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо предусмотреть следующее: – исключения пыления с временных автомобильных дорог (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусмотреть дороги с организацией пылеподавления, или, необходимо использование специальных шин с низким давлением на почву (бескамерные, низкого и сверхнизкого давления). Кроме того, предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при	Проектом предусмотрено снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счет пылеподавления, а также предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных работ

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

	выполнении земляных работ. – организация пылеподавления способом орошения пылящих поверхностей.	
14	В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.	Проект отчета подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду
15	Согласно п.9 ст. 222 Кодекса Операторы объектов I и (или) II категорий, осуществляющие сброс сточных вод или имеющие замкнутый цикл водоснабжения, должны использовать приборы учета объемов воды и вести журналы учета водопотребления и водоотведения в соответствии с водным законодательством Республики Казахстан. Операторы объектов I и (или) II категорий в целях рационального использования водных ресурсов обязаны разрабатывать и осуществлять мероприятия по повторному использованию воды, оборотному	Проектом предусмотрено использовать приборы учета объемов воды и вести журналы учета водопотребления и Водоотведения, а также мероприятия по повторному использованию воды.
16	При рассмотрении намечаемой деятельности необходимо руководствоваться СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденного Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934).	Проект отчета выполнен с учетом СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»

17. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02 января 2021 года № 400-VI;

2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;

3. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.;

4. Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314;

5. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

6. СП РК 4-01-101-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений;

7. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;

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

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

10. Приложение № 8 к приказу МОСнВР РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников»;

11. РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов);

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

13. Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий»;

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

15. Приложения 12 к приказу МООС РК от «18» 04 2008 г. №100-п «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов»;

16. РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров»;

Приложение

Справка по использованию материалов при строительстве склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Период строительства.

Компрессоры работают на дизельном топливе, количество компрессоров - 1 ед. Максимальный расход диз. топлива установкой - 5.5кг/час, годовой расход дизельного топлива, 7,016 т/год. Время работы - 1275,64 ч/год.

Время работы оборудования - 2367.85 ч/год. Расход диз.топлива - 1,08 т/год. Объем битума – 1,5 т/год.

Электростанции передвижные работают на дизельном топливе, количество - 1 ед. Максимальный расход диз. топлива установкой - 5.6 кг/час, годовой расход дизельного топлива, 0,121 т/год. Время работы - 21,696 ч/год.

Сварка осуществляется электродами марки Э42А в количестве 407,71 кг/год время работы- 2118,31 ч/год, Э42 в количестве 353,3 кг/год время работы - 2118,31 ч/год, дуговая наплавка с газоплазменным напылением с использованием пропан-бутановой смеси и кислорода в количестве 489,43 кг/год, время работы – 132,24 ч/год, электроды Э46 - 144,3 кг/год, время работы - 2118,31 ч/год.

Покрасочные работы. Работы производятся грунтовкой ГФ-021 в количестве - 0,38 тонн, время работы 3229,03 часов, Растворитель Уайт-спирит в количестве - 0,139 тонн, время работы 3229,03 часов растворителем Р-4 в количестве - 0,3837 тонн, время работы 3229,03 часов, растворитель 646 в количестве -0.12796 тонн, время работы 3229,03 часов, Эмаль КО-8101 – 0,001755 т/год и Уайт-спирит (Олифа) в количестве - 0,096393 тонн, время работы 3229,03 часов. Способ окраски: пневматический. Эмалью ПФ-115 в количестве 0,362 тонн, время работы 1500 часов. Лак БТ-123,БТ-177 и БТ-577 в количестве - 0,229 тонн, время работы 1500 часов. Наносится валиком, кистью.

Пересыпка инертных материалов. Цемент 39,13 т., время переработки - 2727,06 часов. Известь каменная 2,24 т., время переработки - 2727,06 часов. Песок 778,21 тонн, время переработки - 2727,06 часов. Щебень 5416,079 т/год, ПГС - 6279,62 т, время переработки - 2727,06 часов. Гипс молотый 38,49 тонн, время переработки - 2727,06 часов.

Газовая резка. Время работы - 2274,27 часов. Разрезаемый материал: Сталь углеродистая толщиной 5 мм.

Машины шлифовальные. Время работы - 1378,88 часов.

Молотки отбойные и бурильные. Время работы - 57,75 часов.

Агрегаты для сварки полиэтиленовых и пластиковых труб. Время работы оборудования в год - 1159,21 час/год. Масса перерабатываемого материала, 2,29 т/год.

Асфальтные и битумные работы. Площадь испарения поверхности 30259 м².

Смесители. Время работы – 107,83 часов.

Дрели электрические. Время работы- 1841,37 часов.

Перфоратор электрический. Время работы - 2720,87 часов.

Паяльные работы. При проведении паяльных работ будут использованы:

- оловянно-свинцовые припои (бессурьмянистые) ПОС-30 –122,77 кг;
ПОС-40 - 11,14 кг, ПОС-61 - 0,099 кг. Время работы в год, 2118,31 часов.

Столярные работы. Время работы - 22,56 часов.

Пила дисковая электрическая. Время работы - 13,99 часов.

Агрегаты сварочные передвижные. Годовой расход дизельного топлива -
0,389 т/год. Время работы- 70,76 ч/год.

Движение автотранспорта на территории

Типы машин участвующие при строительстве: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки) - 3 ед., работающие на дизельном топливе; Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки) -4 ед., работающие на дизельном топливе. Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ) – 5 ед., работающие на бензине. Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт – 2 ед., работающие на дизельном топливе. Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки) -7 ед., работающие на дизельном топливе.

Количество бетона тяжелого - 6671,733 м³;

Количество древесных материалов составляет 240,1914 м³.

Количество труб стальных водогазопроводных и электросварочных составляет 23,9265 м.

Количество ветоши принято 0,88206 т/год.

Расход воды на технические нужды составляет 1435,55 м³/год (в том числе и на пылеподавление)

Период эксплуатации.

Расход воды на полив зеленых насаждений 124 м³/год,
производственные нужды – 44500 м³/год.

**Директор
ТОО «Ustyurt refinery»**

Чурин Т.К.

№ 0/2000 от 21.08.2023

ТОО «Каспий Теңіз Ажары»

На исх. запрос №15 от 12.06.2023 г.

АО «Национальная геологическая служба» (далее – Общество), рассмотрев ваше обращение касательно предоставления информации о наличии, либо отсутствии месторождений подземных вод, сообщает следующее.

Месторождения подземных вод, в пределах предоставленных Вами координат, согласно Таблице 1, на территории Мангистауской области, состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2022 г. отсутствуют.

Таблица 1.

Угловая точка	Географические координаты участка					
	северная широта			восточная долгота		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды
А	45	13	0,22045	55	9	17,2475
Б	45	13	8,54645	55	9	20,9831
В	45	13	11,4801	55	9	7,89269
Д	45	13	3,15395	55	9	4,1576

Вместе с тем, сообщаем, что Общество **оказывает услуги** по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, **а также выпускает справочные и картографические**

DOC24 ID KZXIVKZ202310003598F31EA3D

материалы (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое). Также информируем вас, что на официальном сайте АО «Национальная геологическая служба» в разделе Информационные ресурсы функционируют - **Интерактивная карта** действующих объектов недропользования и участков недр, включенных в Программу управления государственным фондом недр и **Электронная картотека** геологических отчетов.

**Председатель Правления
АО «Национальная геологическая служба»**

Галиев Е.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

*Исп. Ибраев И.К.
тел.: 57-93-47*

DOC24 ID KZIVKZ202310003598F31EA3D

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разезда №1

Согласовано

18.08.2023 09:31 Кабулов Рустам Самарханович

21.08.2023 09:05 Ижанов Айбек Балдаевич

Подписано

21.08.2023 20:04 Галиев Ерлан Фазылович



DOC24 ID: KZXIVKZ202310003598F31EA3D

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
 на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
 НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
 Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Данный электронный документ DOC24 ID KZXIVKZ202310003598F31EA3D подписан с использованием электронной цифровой подписи и отправлен посредством информационной системы «Казахстанский центр обмена электронными документами» Doculite.kz.

Для проверки электронного документа перейдите по ссылке:
<https://doculite.kz/landing?verify=KZXIVKZ202310003598F31EA3D>

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 0/2000 от 21.08.2023 г.
Организация/отправитель	ГУ "РЦ ГИ "КАЗГЕОИНФОРМ"
Получатель (-и)	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ КАСПИЙ ТЕНИЗ АЖАРЫ
Электронные цифровые подписи документа	 Подписано: Время подписи: 18.08.2023 09:31
	 Акционерное общество "Национальная геологическая служба" Подписано: ИЖАНОВ АЙБЕК МПМҚАҮҮ...kOPытуҮ= Время подписи: 21.08.2023 09:05
	 Акционерное общество "Национальная геологическая служба" Подписано: ГАЛИЕВ ЕРЛАН МПUGwYJ...iGVCCJ7WG Время подписи: 21.08.2023 20:04



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

DOC24 ID KZXIVKZ202310003598F31EA3D

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

№ 03-10/386 от 27.07.2023

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИғИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ
ЖАЛУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ

МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСТЫҚ
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ
ЖАЛУАРЛАР ДҮНИЕСІ
АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МАНГИСТАУСКАЯ ОБЛАСТНАЯ
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И
ЖИВОТНОГО МИРА

КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ЖИВОТНОГО МИРА
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Қазақстан Республикасы, Мангистау облысы, 130000
Ақтау қаласы, 29 «А» шағын ауданы, №43 ғимарат
телефон: 8 (7292) 33-32-90, приемная: 8(7292) 33-10-37
E-mail: mangistau.leshoz@mail.ru

Республика Казахстан, Мангистауская область, 130000
город Ақтау, 29 «А» микрорайон, здание №43
телефон: 8 (7292) 33-32-90, приемная 8(7292) 33-10-37
E-mail: mangistau.leshoz@mail.ru

№ _____

**Директору ТОО
«Каспий Теңіз Ажары»
Шигенову С.Ш**

На исх №22 от 25.07.2023 года

Мангистауская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее -Инспекция) рассмотрев территорию проектируемого объекта ТОО «Каспий Теңіз Ажары» на территории Мангистауской области, сообщает:

Территория объекта не относится к землям государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории.

Однако, на территории планируемого объекта не исключены миграция животных (*волк, лиса, заяц, шакалы и т.д.*) в том числе, птицы занесенных в Красную книгу Казахстана (*беркут, могильник, филин, балобан, сокол, фламинго, лебедь*).

В этой связи, при осуществлении деятельности должна соблюдаться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, в соответствии со ст.17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» а также, требований ст.245,257 Экологического кодекса Республики Казахстан.

И.о руководителя инспекции

Шапагатов Т.Ж.

Сейджанова А.И
Тел: 8/7292/332705

Дата: 27.07.2023 17:31. Копия электронного документа. Версия СЭД: Документолог 7.16.3. Положительный результат проверки ЭДП

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Подписано

27.07.2023 16:44 Шапагатов Турганбай Жазимбаевич



Дата: 27.07.2023 17:31. Копия электронного документа. Версия СЭД: DocumentObv 7.16.3. Положительный результат проверки ЭШД

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 03-10/386 от 27.07.2023 г.
Организация/отправитель	МАНГИСТАУСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Получатель (-и)	ДРУГИЕ
Электронные цифровые подписи документа	 <p>Республиканское государственное учреждение «Мангистауская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства Экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» Подписано: Руководитель отдела ШАПАГАТОВ ТУРГАНБАЙ M1WqgYJ...jaIvI3A== Время подписи: 27.07.2023 16:44</p>
	 <p>Республиканское государственное учреждение «Мангистауская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства Экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» ЭЦП канцелярии: Делопроизводитель ШУЛТАНОВА МАРАЛ M1XLwYJ...Cjcc9/HU= Время подписи: 27.07.2023 17:29</p>



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

№ 21-06/21/118-И от 22.04.2023

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАР
МИНИСТРЛІГІ МАҢҒЫСТАУ
ОБЛЫСЫНЫҢ ТӨТЕНШЕ
ЖАҒДАЙЛАР ДЕПАРТАМЕНТІ
БЕЙНЕУ АУДАНЫНЫҢ ТӨТЕНШЕ
ЖАҒДАЙЛАР БӨЛІМІ» МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОТДЕЛ ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ
СИТУАЦИЯМ БЕЙНЕУСКОГО РАЙОНА
ДЕПАРТАМЕНТА ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ
СИТУАЦИЯМ МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ
МИНИСТЕРСТВА
ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

130100, Бейнеу селосы, Д. Тәжіұлы 22В,
тел.: 8 (72932) 25485
e-mail: ochs_beine_mang@emer.kz

130100, село Бейнеу, ул. Д.Тажиева 22В
тел.: 8 (72932) 25485
e-mail: ochs_beine_mang@emer.kz

20 _____ ж. _____ № _____

«Ustyurt refinery» ЖШС
директоры Т.К. Чуринге

Бейнеу ауданының төтенше жағдайлар бөлімі Сіздің, 2023 жылғы 19-сәуірдегі №8 хатыңыздың жауабына Бейнеу ауылы, №1 бекет маңында орналасқан НПУ-100 мұнай өңдеу кондырғысымен жабдықталған мұнай өнімдерін сақтауға арналған өндірістік базасы мен осы нысанға жақын орналасқан №6 өрт сөндіру бөліміне дейінгі қашықтық **16 км** құрайтынын хабарлайды.

Бастық

Б. Оңгарбаев

Е.Лепесов
8(72932)25485

Дата: 22.04.2023 16:45. Копия электронного документа. Версия СЭД: Документолог 7.16.3. Положительный результат проверки ЭПД

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разезда №1

Подписано

21.04.2023 19:08 Онгарбаев Бауыржан Ошакбасвич



Дата: 22.04.2023 16:45. Копия электронного документа. Версия СЭД: Документ/дог 7.16.3. Положительный результат проверки ЭЦП

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
 на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
 НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
 Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 21-06/21/118-И от 22.04.2023 г.
Организация/отправитель	ОЧС БЕЙНЕУСКОГО РАЙОНА ДЧС МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ
Получатель (-и)	ДРУГИЕ
	НЕТ
Электронные цифровые подписи документа	 РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ОТДЕЛ ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ БЕЙНЕУСКОГО РАЙОНА ДЕПАРТАМЕНТА ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ МИНИСТЕРСТВА ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН" Подписано: Начальник отдела ОНГАРБАЕВ БАУЫРЖАН M11WSwYJ...GBQWIZ70= Время подписи: 21.04.2023 19:08
	 Республиканское государственное учреждение "Отдел по чрезвычайным ситуациям Бейнеуского района Департамента по чрезвычайным ситуациям Мангистауской области Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан" ЭЦП канцелярии: Инженер АМЕТОВ ТИМУРБЕК M11WmAYJ...nspOGBw= Время подписи: 22.04.2023 16:28



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

№ 05-12/1182 от 27.06.2023

«MAŇGYSTAÝ OBLYSYNYŇ
MÄDENIET, ARHIVTER JANE
QUJATTAMA BASQARMASY»

MEMLEKETTİK
MEKEMESI



ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ КУЛЬТУРЫ,
АРХИВОВ И ДОКУМЕНТАЦИИ
МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ»

Qazaqstan Respublikasy, Mangystau oblysy
150000, Aqtau qalasy, 19A sharyn aylan,
telefon: 87292 33-19-79, faks: 87292 33-19-79
E-mail: kulturaj@manystau.gov.kz

№

Республика Казахстан, Мангистауская область,
150000, Город Ақтау, 19А шарыналан,
телефон, 87292 33-19-79, факс: 87292 33-19-79
E-mail: kulturaj@manystau.gov.kz

«Каспий теңіз ажары» ЖШС

Манғыстау облысының мәдениет, архивтер және құжаттама басқармасы Сіздің 09.06.2023 жылғы № 14 хатыңызға қатысты келесіні хабарлайды.

Қазақстан Республикасының «Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы» Заңының 30-бабы 1-тармағына сәйкес, *«Аумақтарды игеру кезінде жер учаскелері бөліп берілгенге дейін Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес тарихи-мәдени мұра объектілерін анықтау бойынша археологиялық жұмыстар жүргізілуге тиіс.»* делінген.

Сондай-ақ, аталған заңның 36-бабының 1) және 2) тармақтарына сәйкес *«Игеруге жататын жер учаскілері тарихи-мәдени сараптама объектілері болып табылады» және «Тарихи-мәдени сараптаманы тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану саласындағы қызметті жүзеге асыратын, тарих және мәдениет ескерткіштеріндегі ғылыми-реставрациялық жұмыстарды және (немесе) археологиялық жұмыстарды жүзеге асыру жөніндегі қызметке лицензиясы бар, сондай-ақ Қазақстан Республикасының ғылым туралы заңнамасына сәйкес ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет субъектісінің аккредитациясы бар жеке және заңды тұлғалар жүргізеді.»* делінген.

Жоғарыда аталғандарға байланысты хатыңызда көрсетіп отырған аумаққа тарихи-мәдени сараптама жүргізу қажеттілігін хабарлаймыз.

Басқарма басшысы

Ә. Байпақов

✍ С. Қошжанов

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

☎ 8 (7292) 33-48-67, 87012371891

Дата: 29.06.2023 16:34. Копия электронного документа. Версия СЭД: Документолог 7.16.3. Положительный результат проверки ЭЦП

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Согласовано

27.06.2023 12:02 Алиев Расул Тлегенович (без ЭЦП)

Подписано

27.06.2023 12:36 Байпаков Абилкаир Жанаевич

Действителен Уникальное имя владельца: БАЙПАКОВ АБИЛКАИР. Дата начала: 2023-04-10 14:46:32 (+06). Дата окончания: 2026-04-09 14:51:32 (+06). Серийный номер: 703422892534978307258917960289966782262856738621. Субъект: OJD.2.3.4.20+77292334858. EMAILADDRESS=a.baypakov@manqysaii.gov.kz. SURNAME=БАЙПАКОВ. SERIALNUMBER=JIN780921301864. GIVENNAME=ЖАНАЕВИЧ. CN=БАЙПАКОВ АБИЛКАИР. OU=JIN190849019133. ST=Мангистауская область. O="государственное учреждение "Эксплицити культуры, архивов и документации Мангистауской области"". C=KZ. Издатель: CN=Удостоверяющий центр Государственных органов, O=Республика Казахстан, C=KZ.



Дата: 29.06.2023 16:34. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.16.3. Положительный результат проверки ЭЦП

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
 на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
 НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
 Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 05-12/1182 от 27.06.2023 г.
Организация/отправитель	УПРАВЛЕНИЕ КУЛЬТУРЫ, АРХИВОВ И ДОКУМЕНТАЦИИ МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ
Получатель (-и)	ДРУГИЕ
	НЕТ
Электронные цифровые подписи документа	 Согласовано: Руководитель отдела Алиев Расул Тлегинович Время подписи: 27.06.2023 12:02
	 государственное учреждение "Управление культуры; архивов и документации Мангистауской области" Подписано: Руководитель БАЙПАКОВ АБИЛКАИР MIVVgYJ...UDQakJaLI Время подписи: 27.06.2023 12:36
	 государственное учреждение "Управление культуры; архивов и документации Мангистауской области" ЭЦП канцелярии: Делопроизводитель РЗИЕВА РАЙГУЛЬ MIVfgYJ...73vMGmw== Время подписи: 27.06.2023 12:37



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

**БЕЙНЕУ АУДАНДЫҚ
ЖЕР ҚАТЫНАСТАРЫ,
СӘУЛЕТ ЖӘНЕ ҚАЛА ҚҰРЫЛЫСЫ
БӨЛІМІ**

Қазақстан Республикасы, Мангистау облысы,
130100, Бейнеу ауданы, Бейнеу селосы, Д.Тожиев көшесі, әкімнің ғимараты
телефон: 8(72932)2-12-35, 2-20-84, 2-13-67 факс: 8(72932)2-12-35
E-mail: beineu_saulet@mail.ru



**БЕЙНЕУСКИЙ РАЙОННЫЙ
ОТДЕЛ
ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ,
АРХИТЕКТУРЫ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА**

Республика Казахстан, Мангистауская область,
130100, Бейнеуский район, село Бейнеу, улица Д.Тожиева, д. Акмата,
телефон: 8(72932)2-12-35, 2-20-84, 2-13-67 факс: 8(72932)2-12-35
E-mail: beineu_saulet@mail.ru

01-18 № 404

17.04.2023

**«USTYURT REFINERY» ЖШС
директоры Т.К.Чуринге**

Сіздің 2023 жылғы 14 сәуірдегі № 7 санды шығыс хатыңызға қатысты жер учаскесінде мал қорымдарының, биоматериалдарды көму орындарының және инфекцияның басқа да қауіпті көздерінің жоқтығын растау бойынша төмендегідей хабарлаймыз.

Бейнеу ауданы, Бейнеу ауылы, № 1 разъезд жанында орналасқан өндірістік база құрылысын салу үшін берілген жер учаскесі (13-196-017-011) мал қорымдарына, биоматериалдар мен инфекцияның басқа да қауіпті көздерін көму үшін ресімделмегенін қаперіңізге береміз.

Бөлім басшысы

К.Кенешов

№ Қ.Қошеров
8 (72932) 2-13-67

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности.

Продуктами первичной переработки нефти являются: 1. Бензиновые фракции (далее БФ) в т.ч.: легкая бензиновая фракция (далее – ЛБФ) – 5000 т/год; тяжелая бензиновая фракция (далее – ТБФ) – 8000 т/год. 2. дизельная фракции (далее ПДФ) в т.ч.: керосиновая фракция – 8000 т/год; фракция легкого дизельного топлива (далее – ЛДТ) – 25000 т/год; фракция тяжелого дизельного топлива (далее – ТДТ) – 15000 т/год. 3. Остаток атмосферной перегонки (мазут) – 35320 т/год. Технически потери – 3770 т/год. Данным разделом рабочего проекта предусмотрено строительство следующих сооружений: насосная перекачки нефти и нефтепродуктов; площадка слива нефти с автоцистерн; резервуарный парк нефти; резервуарный парк мазута; резервуарный парк дизельной фракции; резервуарный парк бензиновой фракции; площадка налива нефтепродуктов в автоцистерны; площадка перекачки нефти на УПН; площадка установки подготовки нефти; площадка нефтеперегонной установки НПУ100; площадка установки отбензинивания нефти; площадка резервуаров охлаждения воды; блочно-модульные котельные (2 шт.); площадка дренажной емкости ДЕ1; площадка дренажной емкости ДЕ2; межплощадочные технологические трубопроводы. В производственном процессе переработки нефти и хранения нефтепродуктов используются: пар; оборотная техническая вода; топливный газ. Пар для технологических нужд подогрева нефти и нефтепродуктов поступает от проектируемых блочно-модульных котельных. Техническая вода используется для оборотного водоснабжения НПУ и УОН на охлаждение нефтепродуктов с помощью теплообменников.

Пресная (волжская) вода используется для впрыскивания в состав нефти при подготовке нефти в целях размыва остаточной соли в составе нефти. Сырье (нефть) поступает на территорию проектируемого МиниНПЗ в ж/д цистернах и в автоцистернах. Установка подготовки нефти (УПН) предназначена для обезвоживания и обессоливания нефти, сырья для НПУ. Установка отбензинивания нефти (далее УОН) предназначена для предварительного отделения легкой фракции бензина от нефти, т.к. установка НПУ рассчитана на работу с более тяжелыми нефтями. Блочно-модульная нефтеперегонная установка (далее НПУ) предназначена для разделения товарных фракций нефти. Хранение нефтепродуктов предусмотрено: Хранение нефтепродуктов предусмотрено: бензиновой фракции в резервуарах хранения бензина Р4/14 объемом 400 м3 каждый; дизельной фракции в резервуарах хранения Р3/14 объемом 2000 м3 каждый; мазута в резервуарах хранения мазута РВС2/14 объемом 2000 м3 каждый. Дренажная система предназначена для слива дренажа и подтоварной воды от технологических оборудований. Режим работы круглосуточный. Нефтеперегонная установка НПУ100. Нефтеперерабатывающая установка НПУ100 по переработке углеводородного сырья предназначена для производства бензина прямогонного, дизельного топлива товарного, керосина и мазута или котельного топлива товарного из сырья нефти (ГОСТ Р51858 2002, ГОСТ 996576) и/или газового конденсата методом атмосферной ректификации. Установка блочно-модульного типа. Производительность установки по сырью, 100000 тн/год.

Начало строительства запланировано на IV квартал (ноябрь) 2023 года. Общая расчетная продолжительность строительства составляет 22 месяца, в том числе подготовительный период 4,0 мес. Распределение заделы по годам строительства: - на 2023г. – 2 месяца – 9,1%; - на 2024г. – 12 месяцев – 54,5%; - на 2024г. – 8 месяцев – 36,4%; Общее количество рабочих на объектах строительства составляет 44 чел. Период эксплуатации. Ввод в эксплуатацию в 2025 году. Общее количество производственных рабочих 93 человек.

Проектируемый объект расположен за пределами водоохранной зоны и полосы. Грунтовые воды до глубины 6,0м не вскрыты. Источник водоснабжения на период эксплуатации – центральное, расходуемая на хозяйственно бытовые и производственные



нужды. Горячее водоснабжение от водонагревателей. Водоотведение септик объемом 20 м³, расположенный на территории предприятия, стоки будут вывозить по мере накопления ассенизационной машиной на специализированное предприятие. Для предотвращения загрязнения подземных вод в период строительства предусмотрены следующие мероприятия: для сбора отходов потребления (твердых бытовых отходов) и отходов производства в специально выделенном месте на территории объекта предусматриваются площадки, с подъездными путями, водонепроницаемым покрытием с уклоном для отведения талых и дождевых сточных вод, с установкой отдельных закрывающихся контейнеров (специально закрытые емкости, конструкции), используемые исключительно для их сбора и хранения, находящиеся в исправном состоянии, обеспечивающие их мытье и дезинфекцию, защиту от проникновения в них животных, защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра, предотвращающие загрязнение сырья и готовой продукции, окружающей среды. уборка участка строительства в период проведения и после завершения строительных работ. контроль за состоянием подземных и поверхностных вод. При выполнении всех вышеперечисленных мероприятий, воздействие на водные ресурсы оценивается как допустимое. Источник водоснабжения на период строительства привозная питьевая бутилированная вода. Водоснабжение осуществлять путем завоза воды из близлежащих населенных пунктов – п. Бейнеу. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарноэпидемиологического нормирования. Вода хранится в емкости объемом 900 л. Система водоотведения санитарнобытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей).

Период строительства: Железо (II, III) оксиды Класс опасности 3 0.02025 г/с , 0.1782013 т/год, Кальций оксид 0.000042 г/с , 0.000103 т/год, Марганец и его соединения Класс опасности 2 0.001758 г/с, 0.0159637 т/год, Олово оксид Класс опасности 3 0.0000005 г/с, 0.0000006 т/год, Свинец и его неорганические соединения Класс опасности 1 0.0000008 г/с , 0.000001 т/год, Азота (IV) диоксид Класс опасности 2 0.138661 г/с , 0.29999445 т/год, Азот (II) оксид Класс опасности 3 0.1799363 г/с, 0.3055738 т/год, Углерод Класс опасности 3 0.015417 г/с , 0.035685 т/год, Сера диоксид Класс опасности 3 0.046858 г/с, 0.08161 т/год, Углерод оксид Класс опасности 4 0.115312 г/с, 0.3068719 т/год, Фтористые газообразные соединения Класс опасности 20.000042 г/с, 0.00030578 т/год, Фториды неорганические плохо Класс опасности 2 0.000176 г/с , 0.001345 т/год, Диметилбензол Класс опасности 3 0.01218 г/с , 0.088743 т/год, Метилбензол (349) Класс опасности 3 0.000022 г/с , 0.0596935 т/год, Бенз/а /пирен Класс опасности 1 0.000000175 г/с , 0.0000002866 т/год, Бутан 1ол Класс опасности 3 0.00001 г/с , 0.00008775 т/год, Этанол Класс опасности 4 0.000003 г/с , 0.0000439 т/год, Бутилацетат Класс опасности 4 0.000018 г/с , 0.0117304 т/год, Формальдегид Класс опасности 2 0.005533 г/с , 0.0090314 т/год, Пропан 2он Класс опасности 4 0.000002 г/с, 0.0249405 т/год, Уксусная кислота Класс опасности 3 0.0002744 г/с , 0.001145 т/год, Уайтспирит (1294*) 0.01241 г/с , 0.098863 т/год, Алканы C12 19 Класс опасности 4 7.172127 г/с, 0.183124 т/год, Взвешенные частицы (116) Класс опасности 3 0.93 г/с, 0.2171269 т/год, Мазутная зола теплоэлектростанций Класс



опасности 2 0,000028 г/с, 0,000239 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 Класс опасности 3 0,02185 г/с, 0,187278 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 7020 Класс опасности 3 1,468171 г/с, 1,37231996 т/год, Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом 0,01723 г/с, 0,0285 т/год, Пыль абразивная (Корунд белый), 0,0034 г/с, 0,0506325 т/год, Пыль древесная (1039*) 1,128 г/с, 0,0568 т/год. Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период строительства от стационарных источников составляет 11,289712175 г/сек и 3,6159546266 т/год. Объем выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников на период строительства составляет 0,6875934 г/сек и 2,5895663 т/год: Азота (IV) диоксид 0,0611350 г/с 0,2598170 т/год, Азот (II) оксид 0,0099333 г/с 0,0422431 т/год, Углерод 0,0061120 г/с 0,0220208 т/год, Сера диоксид 0,0134777 г/с 0,0530077 т/год, Углерод оксид 0,5116640 г/с 1,8880450 т/год, Бензин (нефтяной, малосернистый) 0,0687000 г/с 0,2481000 т/год, Керосин (654*) 0,0165714 г/с 0,0763327 т/год. Период эксплуатации: Азота диоксид Класс опасности 2, 0,0368108 г/с, 1,060114 т/год, Азота оксид Класс опасности 3, 0,226528 г/с, 6,523776 т/год, Сероводород Класс опасности 2, 0,17945533 г/с, 0,39639 т/год, Углерод оксид Класс опасности 4, 0,0033972 г/с, 0,09783 т/год, Смесь углеводородов предельных C1C5 нет класса опасности, 3,3854325 г/с, 181,011978786 т/год, Смесь углеводородов предельных C6C10 нет класса опасности, 1,00311651 г/с, 31,1329126 т/год, Бензол Класс опасности 2, 0,011290162 г/с, 0,330651305 т/год, Диметилбензол Класс опасности 3 0,003126298002 г/с, 0,10082000005 т/год, Метилбензол Класс опасности 3 0,0540422900 г/с, 0,371269500 т/год, Алканы C1219 Класс опасности 4, 2,3322022 г/с, 217,1535184 т/год, Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации от стационарных источников составляет 7,23540129 г/сек и 438,1792606 т/год. Объем выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников на период эксплуатации составляет 0,01163985 г/сек и 0,2488359 т/год. Данный перечень загрязнителей, не подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов Выбросы от передвижных источников

Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей: На строительной площадке будут размещены специализированные биотуалеты. Вывоз сточных вод предусмотрен автотранспортом на очистные сооружения. Сбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей сброс загрязняющих веществ в результате планируемой деятельности не осуществляется. Дренажная система предназначена для слива дренажа и подтоварной воды от технологических оборудований. Дренажная система состоит из 2х подземных дренажных емкостей ДЕ1,2 каждая из которых предназначена для слива жидкости определенного оборудований и участков трубопроводов. Жидкость по мере наполнения в дренажных емкостях ДЕ1,2 перекачивается погружными насосами Н9/1,2 по трубопроводу Ду80мм в очистные сооружения, после стадии разделения нефтепродуктов от подтоварной воды возвращается в резервуары хранения сырья РВС1/1,2 с подключением к трубопроводу возврата не кондиции Ду150мм. Очищенная подтоварная вода повторно используется в производственном процессе в системе оборотного водоснабжения для охлаждения

Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых



ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

В период строительства образуются следующие виды отходов: Смешанные коммунальные отходы 20 03 01. Образуются в результате жизнедеятельности рабочих. Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток. Объем образования 6,05 тонн. Строительные отходы бетона, 17 01 01. Строительные отходы, образующиеся при строительномонтажных работах, предполагается вывозить по мере их накопления на специализированное предприятие, накапливаются не более 6 месяцев. Объем образования 0,025 тонн. Отходы упаковки, содержащей остатки или загрязненная опасными веществами, 15 01 10*. Образуются в результате растаривания сырья (ЛКМ). Объем образования 0,31855 т/год. Пустая тара изпод ЛКМ по мере накопления будет передаваться на утилизацию в спецорганизацию. Накапливаются не более 6 месяцев. Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04, Код 03 01 05. Образуется при деревообработке. Принимается образование 0,554 т, который передается на специализированное предприятия. Бумажная и картонная упаковка, Код 15 01 01. Данный вид отходов образует картонные коробки изпод электродов, бумажные мешки изпод материалов и т.д. Объем образование отходов составляет 0,31585 тонн. Отходы сварки, Код 12 01 13. Образуется при сварочных работах. Объем образования 0,013579 т/год. Пыль и частицы черных металлов, Код 12 01 02. Образуется в результате монтаже труб стальных водогазопроводных и электросварочных. Объем образования 0,057 т/год. Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами 15 01 10*. Объем образования 0, 24816 т/год. Образуется в процессе использования тряпья для протирки деталей и машин, обтирание рук персонала В период эксплуатации объекта будут образовываться следующие виды отходов: Смешанные коммунальные отходы, Код 20 03 01. Образуются в результате жизнедеятельности рабочих. Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток. Объем образования 6,975 тонн. Нефтешлам при зачистки резервуаров, Код 13 07 01*. Образуются при зачистки резервуаров. Объем образования 1454, 9477 т/год. Промасленная ветошь, Код 15 02 02*. Промасленная ветошь образуется в результате протирки замаслянного оборудования. Объем образования 0,0002 т/год. Грунт, загрязненный нефтепродуктами, Код отхода 17 05 03*. Образуется в случае проливов нефтепродуктов и снятие загрязнённого слоя почвы. Объем образования 0,15 т/год. Отсутствует возможность превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей. Накопление, вывоз и транспортирование отходов потребления и производства (далее – отходы), санитарная обработка контейнерных площадок и контейнеров (емкостей) для сбора и хранения отходов осуществляются в соответствии с приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ331/2020 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарноэпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21934). Накопление отходов в контейнерах (емкостях) обеспечивается с исключением возможности их загнивания и разложения. Вывоз отходов осуществляется по мере заполнения контейнеров специальными транспортными средствами. Контейнерные площадки и контейнера для сбора и хранения отходов, инвентарь, используемый для их уборки, после опорожнения контейнеров подвергаются санитарной обработке: контейнера и уборочный



инвентарь промывке и дезинфекции, контейнерные площадки уборке, дезинсекции и дератизации.

Выводы:

При разработке отчета о возможных воздействиях:

1. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция).

2. Представить ситуационную карту-схему расположения объекта, отношение его к водным объектам, жилым застройкам (Приложение 1 к «Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» от 2 июня 2020 года № 130).

3. Согласно п.7 Правил проведения общественных слушаний, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286, общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию более чем одной административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов, поселков, сел), проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы. В этой связи, необходимо проведение общественных слушаний в ближайших к объекту населенных пунктах.

4. В соответствии с требованиями статей 125 и 126 Водного кодекса Республики Казахстан, в случае размещения предприятия и других сооружений, производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах, установленных акиматами соответствующих областей, Инициатору намечаемой деятельности, подлежит реализовать при наличии соответствующих согласований, предусмотренных Законодательствами Республики Казахстан, в т.ч. согласования с бассейновой инспекцией;

5. Инициатором, пользование поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде, осуществлять при наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан.

6. В ходе проведения работ необходимо обеспечить соблюдение требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 09 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

7. Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности.

8. Необходимо включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ для строящегося объекта в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения. Согласно пп.2 п.4 ст. 46 Кодексу о здоровье народа и системе здравоохранения проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам.

9. Согласно ст.320 Кодекса накопление отходов:



ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

водоотведения в соответствии с водным законодательством Республики Казахстан. Операторы объектов I и (или) II категорий в целях рационального использования водных ресурсов обязаны разрабатывать и осуществлять мероприятия по повторному использованию воды, оборотному водоснабжению.

16. При рассмотрении намечаемой деятельности необходимо руководствоваться СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденного Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934).

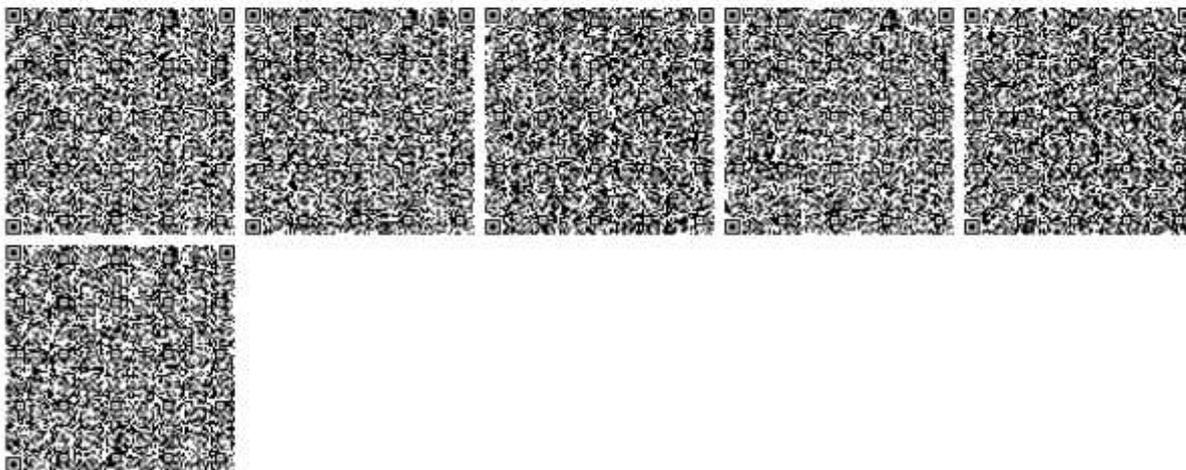
Заместитель председателя

А. Абдуалнев

Исп. Косова А
75-09-86

Заместитель председателя

Абдуалнев Айдар

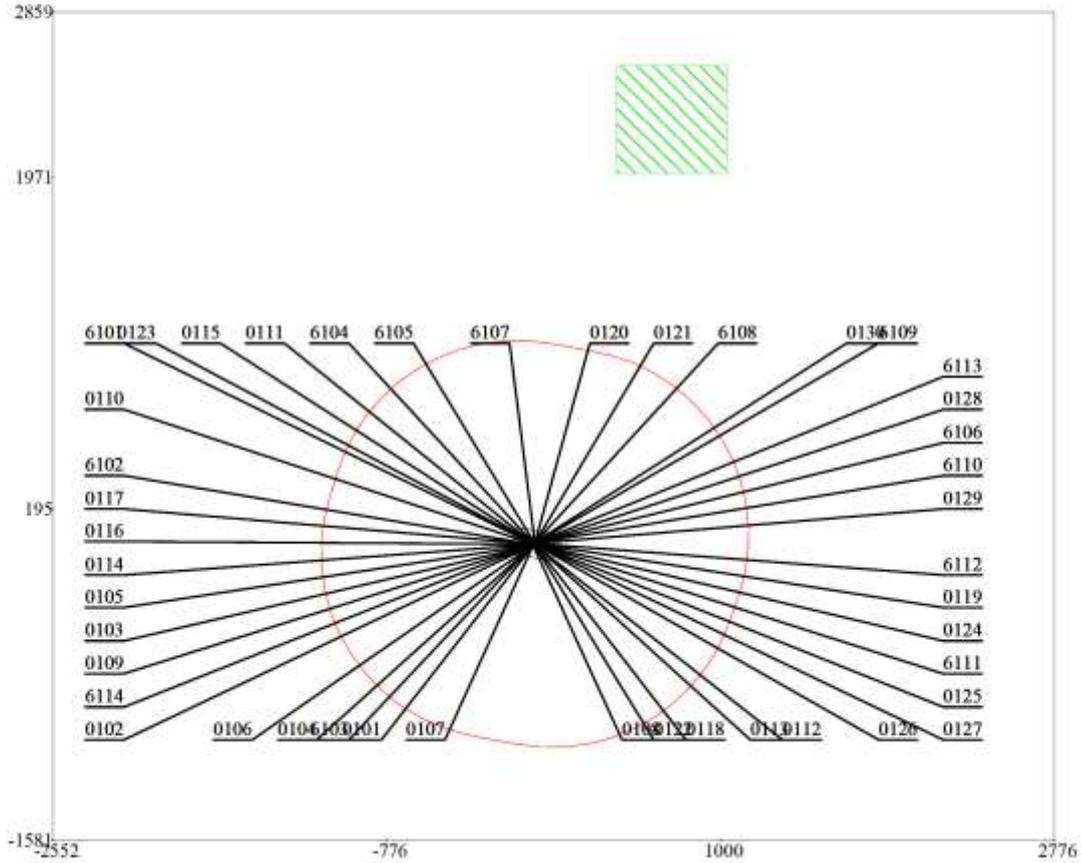
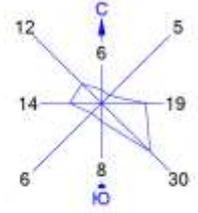


ұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қатаң бейімделі зиямет пен электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түсуіне қол жеткізу үшін www.elicense.kz порталында тексеріле аласыз. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
 на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой
 НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации)
 Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Город : 027 с. Бейнеу
 Объект : 0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0



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



ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

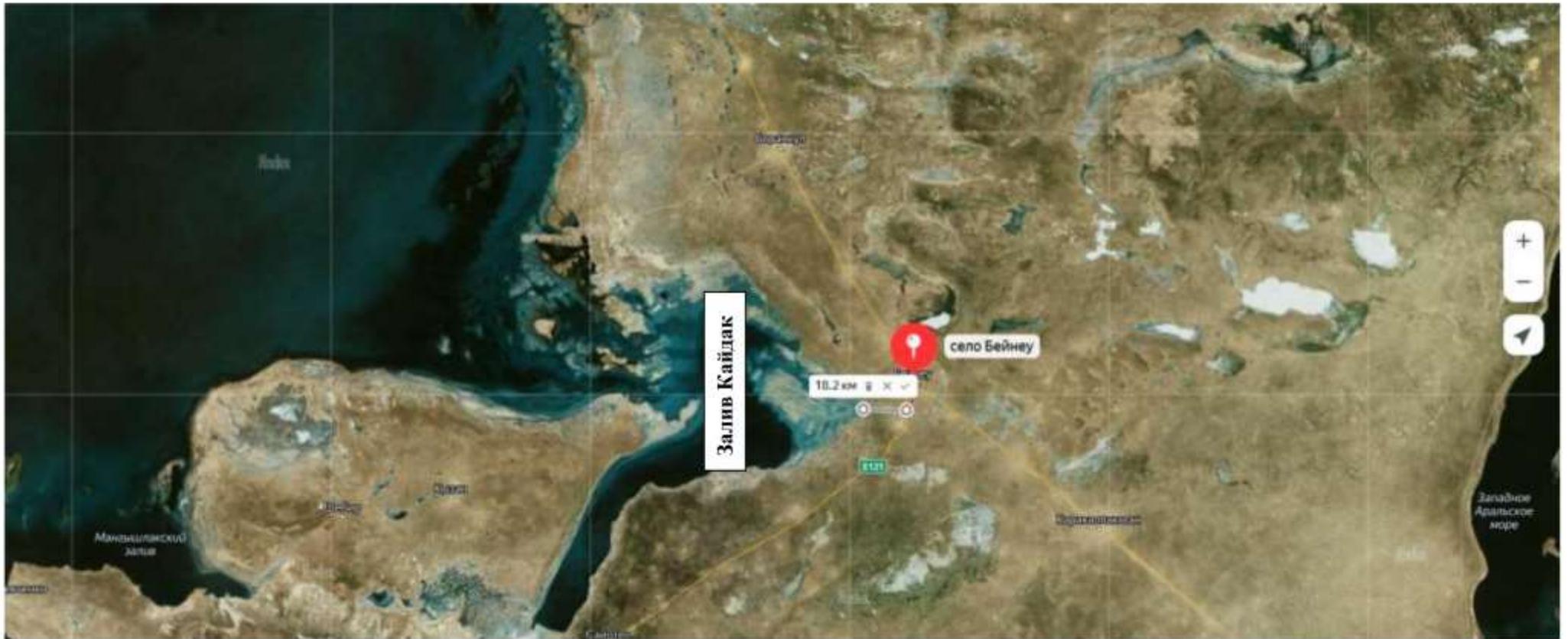
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1



Расстояние до реки Манаши

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

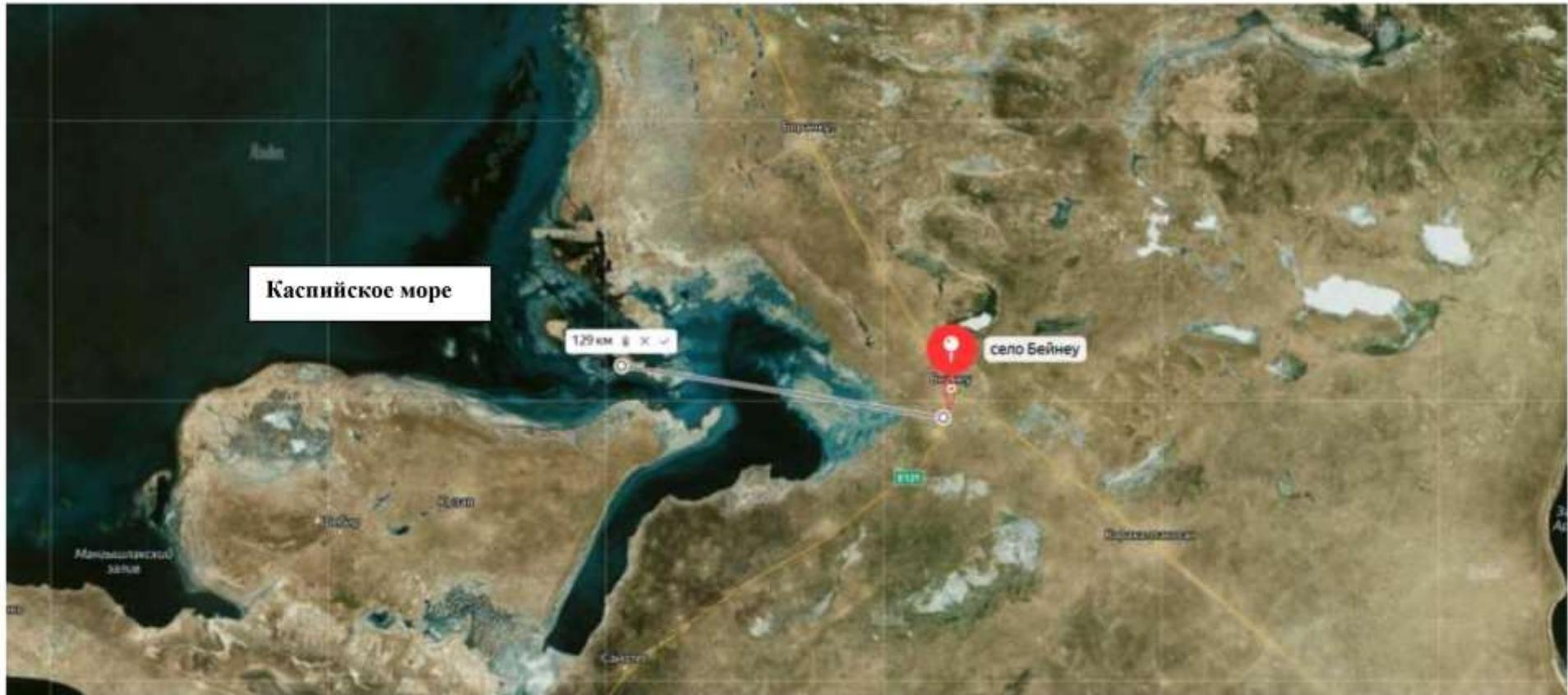
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1



Расстояние до залива Кайдак

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1



Расстояние до Каспийского моря

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1



Ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта по отношению к ближайшей жилой зоне

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Область: KZ-MAN Год: 2022 Search: Excel

Таблица 6. Ветер по 8 румбам, атмосферное давление

СТАНЦИЯ	Повторяемость направления (П), % и средняя скорость (С), м/с, по 8-ми румбам																								Атмосферное давление на уровне станции, гПа		
	С			СВ			В			ЮВ			Ю			ЮЗ			З			СЗ			Сред.	Макс.	Мин.
	П	С	С	П	С	С	П	С	С	П	С	С	П	С	С	П	С	С	П	С	С	П	С	С			
Ақтау	14	3.7	15	3.1	20	4.0	16	4.8	6	3.2	5	3.1	14	4.0	10	4.3	1019.2	1046.6	992.7								
Бейнеу	6	3.1	5	3.6	19	4.2	30	4.2	8	3.3	6	3.6	14	3.9	12	3.9	1017.3	1044.9	991.5								
Құлалы, о-в	10	4.8	17	5.5	23	5.3	11	5.2	5	6.1	7	5.3	13	7.1	14	6.3	1020.1	1048.3	992.7								
Қылан	11	4.1	12	3.4	19	3.8	20	4.2	8	3.5	7	3.6	12	4.9	11	4.6	1017.2	1045.2	990.9								
Сам	6	3.6	11	3.4	25	3.9	15	4.1	10	4.1	9	4.3	14	4.7	10	4.4	1007.2	1032.9	983.9								
Тущібек	17	5.1	17	4.0	22	3.6	14	4.1	5	3.8	6	3.8	10	3.9	9	4.2	988.7	1012.2	963.5								
Форт-Шевченко	13	4.0	14	4.2	11	4.9	26	5.2	7	4.5	6	4.5	8	6.2	15	5.3	1019.9	1047.3	989.2								

Showing 1 to 7 of 7 entries Previous 1 Next

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

31.08.2023

1. Город – **Бейнеу**
2. Адрес – **Мангистауская область, Бейнеуский район**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО «Ustyurt refinery»**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **ТОО «Ustyurt refinery»**
6. Разрабатываемый проект – **ОВОС**

Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва,**

7. **Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U [*]) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Бейнеу	Азота диоксид	0.067	0.096	0.071	0.087	0.064
	Диоксид серы	0.007	0.047	0.011	0.038	0.053
	Азота оксид	0.098	0.118	0.088	0.121	0.139
	Озон	0.114	0.135	0.117	0.1	0.128
	Сероводород	0.007	0.043	0.006	0.042	0.051

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2020-2022 годы.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

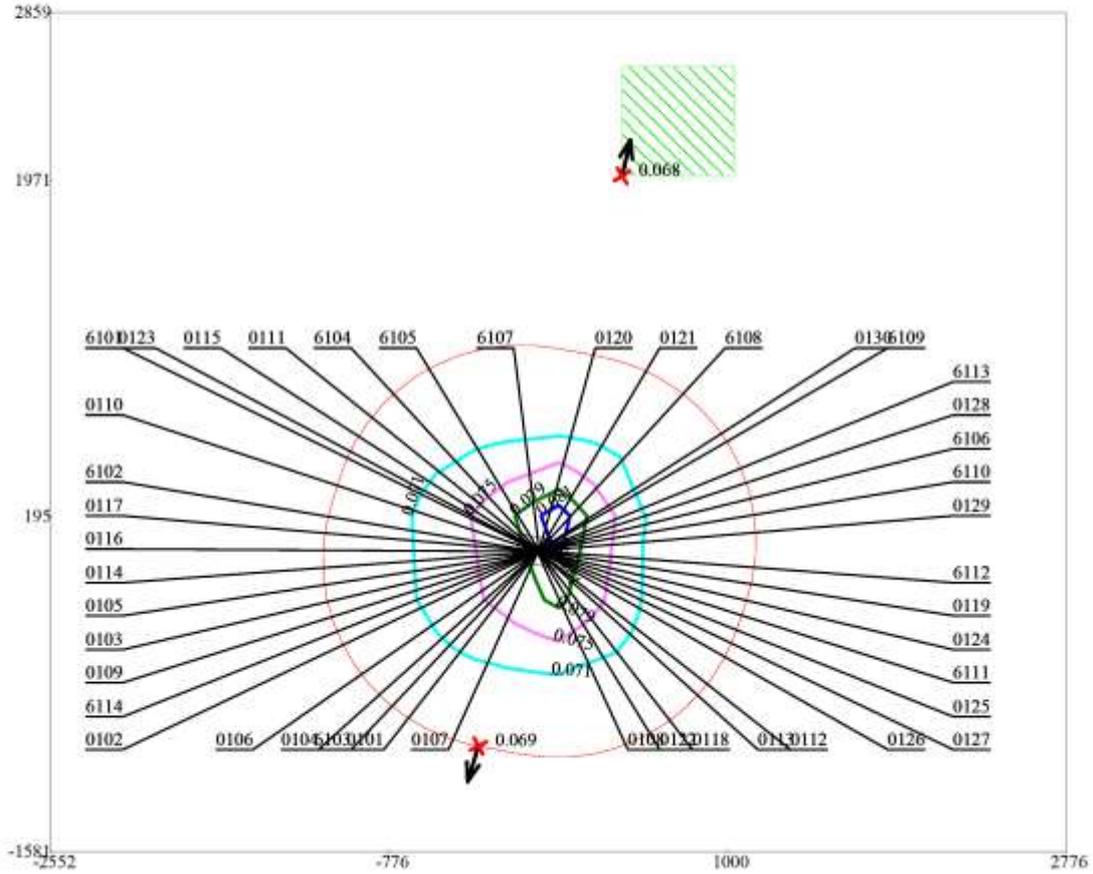
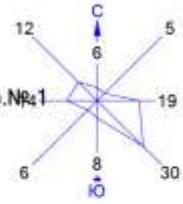
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Расчет рассеивания на период эксплуатации

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Город : 027 с. Бейнеу
 Объект : 0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов Вар.№1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

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

- Изолинии в мг/м3**
- 0.071 мг/м3
 - 0.075 мг/м3
 - 0.079 мг/м3
 - 0.081 мг/м3

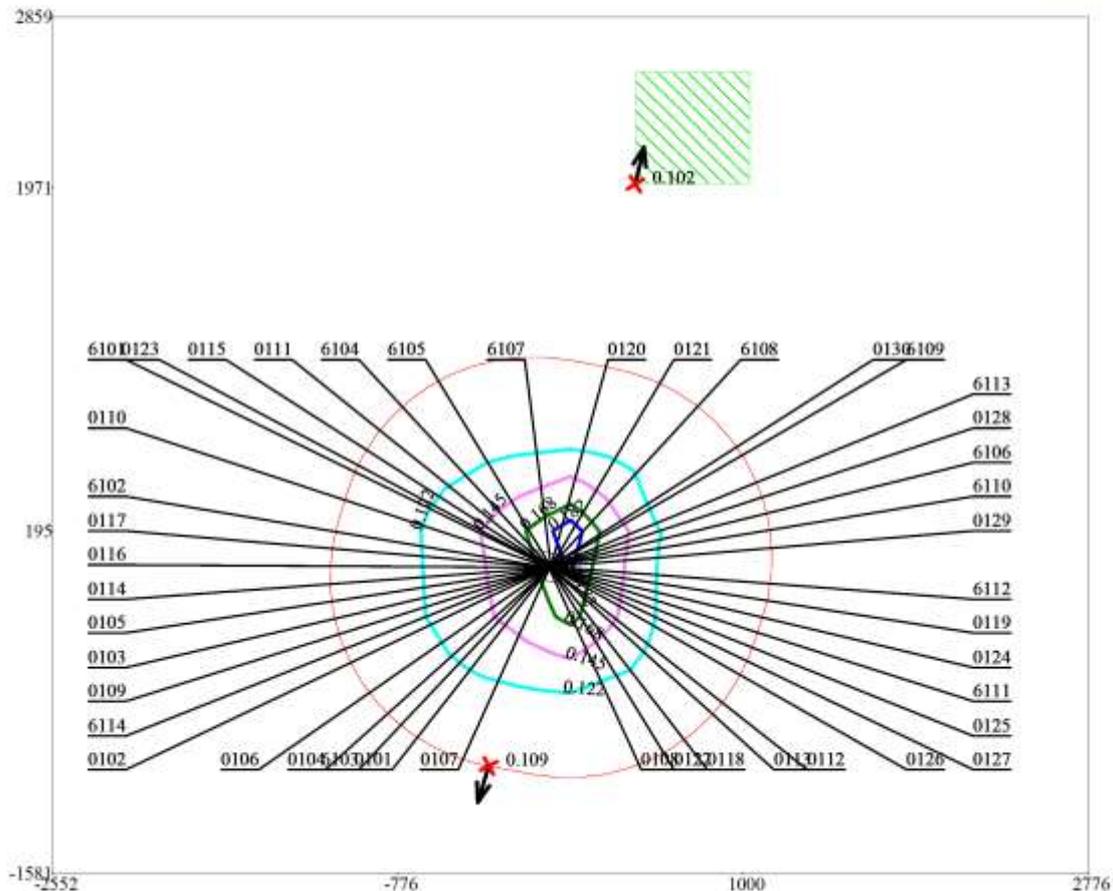
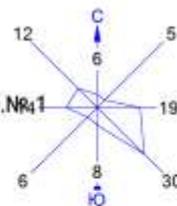


Макс концентрация 0.4113714 ПДК достигается в точке x= 112 y= 195
 При опасном направлении 210° и опасной скорости ветра 1.38 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5328 м, высота 4440 м,
 шаг расчетной сетки 444 м, количество расчетных точек 13*11
 Расчет на существующее положение.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Город : 027 с. Бейнеу
 Объект : 0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов Вар.№41
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



- | | |
|--------------------------------------|------------------|
| Условные обозначения: | Изолинии в мг/м3 |
| Жилые зоны, группа N 01 | 0.122 мг/м3 |
| Территория предприятия | 0.145 мг/м3 |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.168 мг/м3 |
| Максим. значение концентрации | 0.182 мг/м3 |
| Расч. прямоугольник N 01 | |

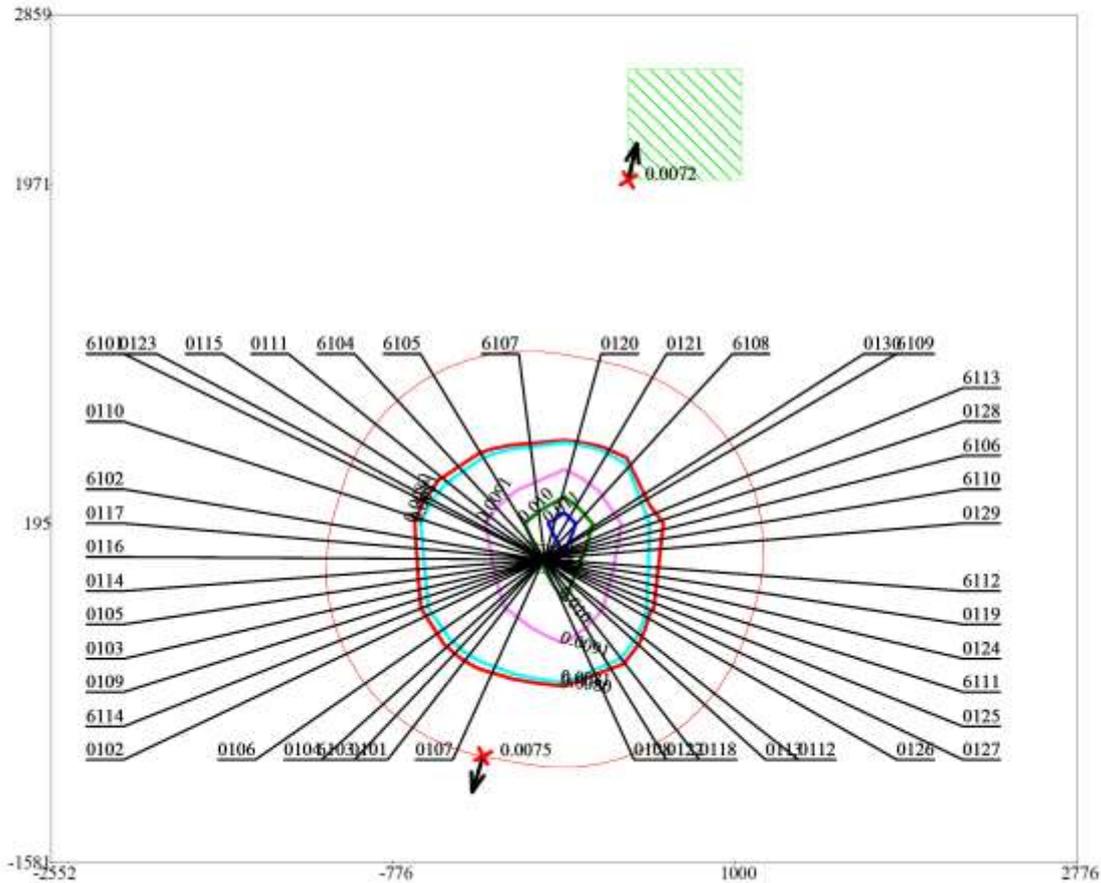
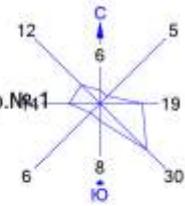


Макс концентрация 0.4789106 ПДК достигается в точке x= 112 y= 195
 При опасном направлении 210° и опасной скорости ветра 1.4 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5328 м, высота 4440 м,
 шаг расчетной сетки 444 м, количество расчетных точек 13*11
 Расчет на существующее положение.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Город : 027 с. Бейнеу
 Объект : 0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов Вар.№41
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в мг/м³
- 0.0080 мг/м³
 - 0.0081 мг/м³
 - 0.0091 мг/м³
 - 0.010 мг/м³
 - 0.011 мг/м³

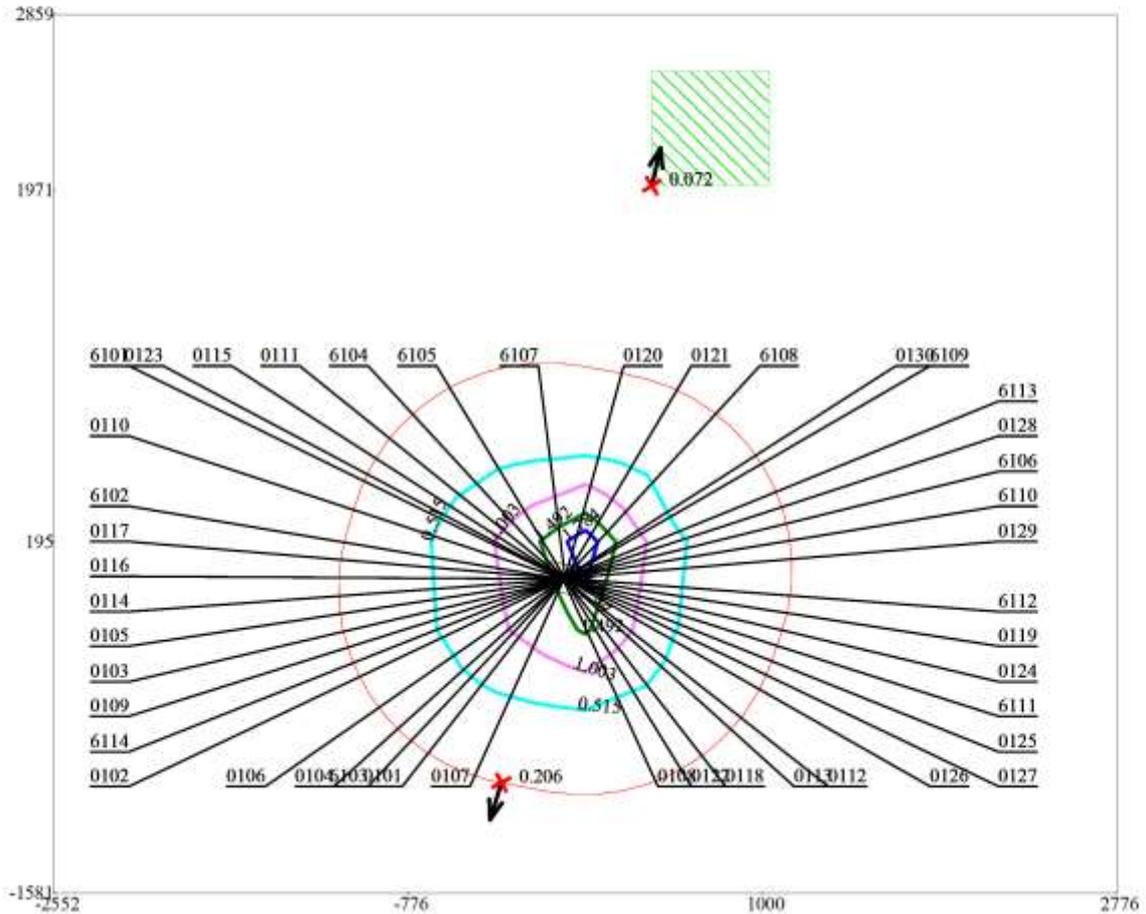
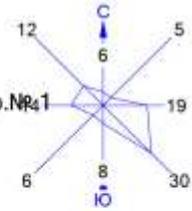


Макс концентрация 1.3950558 ПДК достигается в точке x= 112 y= 195
 При опасном направлении 209° и опасной скорости ветра 0.85 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5328 м, высота 4440 м,
 шаг расчетной сетки 444 м, количество расчетных точек 13*11
 Расчёт на существующее положение.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Город : 027 с. Бейнеу
 Объект : 0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов Вар.№41
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)



- | | |
|---|--|
| Условные обозначения: | Изолинии в мг/м3 |
| Жилые зоны, группа N 01 | 0.515 мг/м3 |
| Территория предприятия | 1.003 мг/м3 |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 1.492 мг/м3 |
| † Максим. значение концентрации | 1.784 мг/м3 |
| Расч. прямоугольник N 01 | |

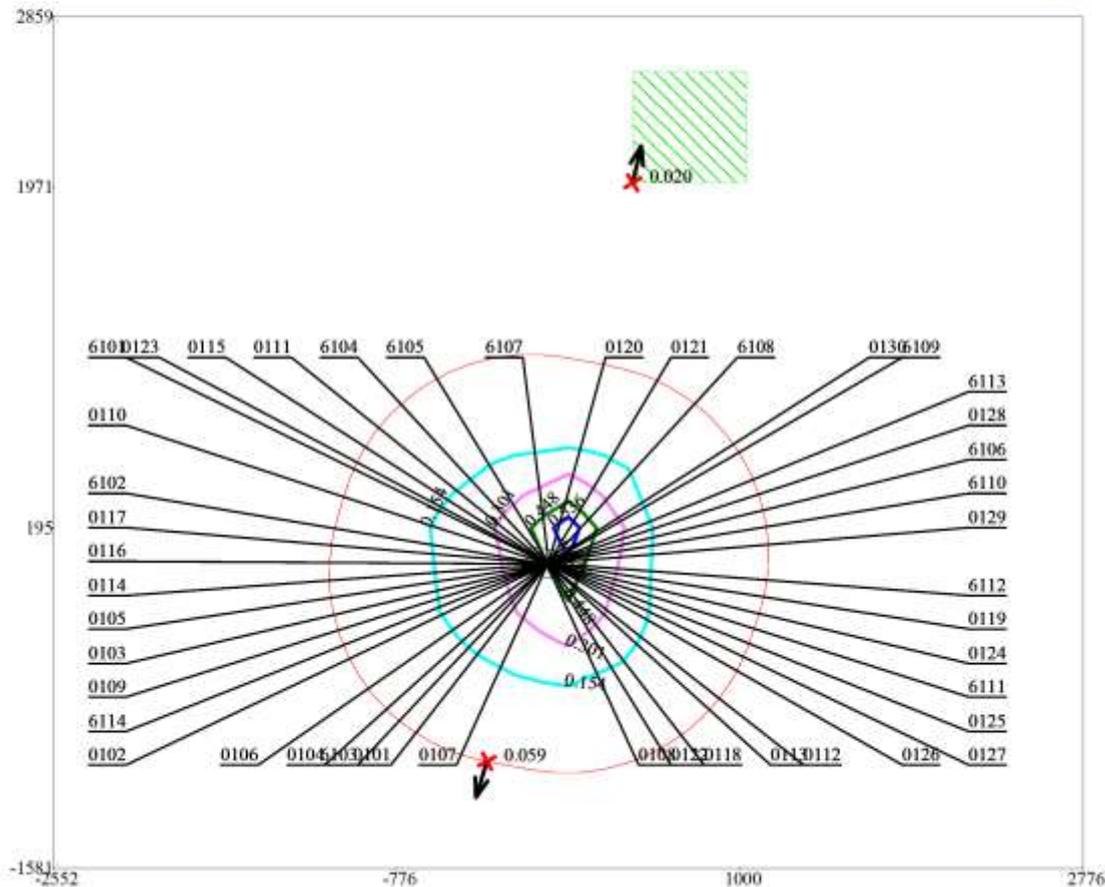
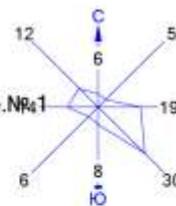


Макс концентрация 0.039592 ПДК достигается в точке $x=112$ $y=195$
 При опасном направлении 209° и опасной скорости ветра 2.31 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5328 м, высота 4440 м,
 шаг расчетной сетки 444 м, количество расчетных точек 13*11
 Расчет на существующее положение.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Город : 027 с. Бейнеу
 Объект : 0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов Вар.№41
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)



Условные обозначения:

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

Изолинии в мг/м³

- 0.154 мг/м³
- 0.301 мг/м³
- 0.448 мг/м³
- 0.536 мг/м³

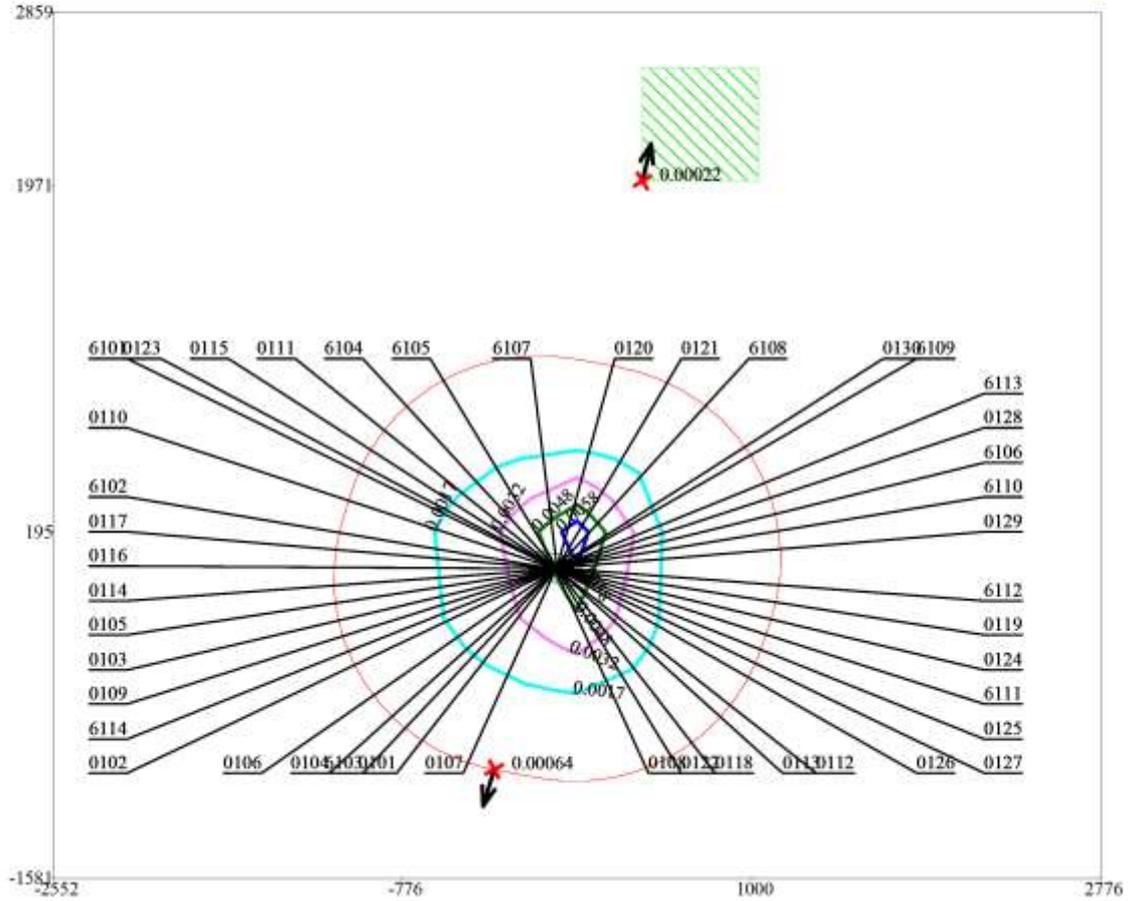
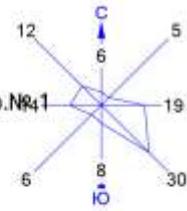


Макс концентрация 0.0198213 ПДК достигается в точке x= 112 y= 195
 При опасном направлении 209° и опасной скорости ветра 1,37 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5328 м, высота 4440 м,
 шаг расчетной сетки 444 м, количество расчетных точек 13*11
 Расчет на существующее положение.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Город : 027 с. Бейнеу
 Объект : 0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов Вар.№1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0602 Бензол (64)



Условные обозначения:

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

Изолинии в мг/м3

- 0.0017 мг/м3
- 0.0032 мг/м3
- 0.0048 мг/м3
- 0.0058 мг/м3

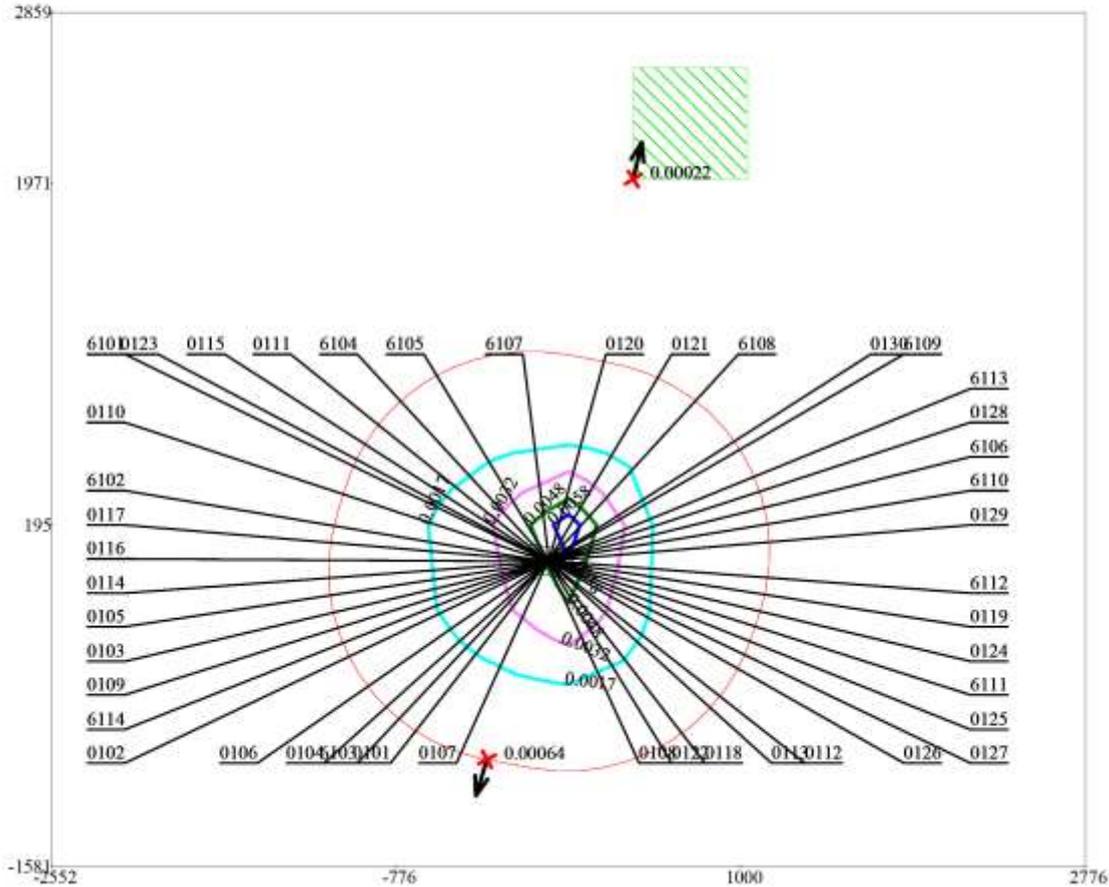
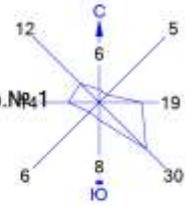


Макс концентрация 0.0213187 ПДК достигается в точке x= 112 y= 195
 При опасном направлении 209° и опасной скорости ветра 1.49 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5328 м, высота 4440 м,
 шаг расчетной сетки 444 м, количество расчетных точек 13*11
 Расчет на существующее положение.

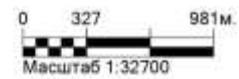
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Город : 027 с. Бейнеу
 Объект : 0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов Вар.№1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0602 Бензол (64)



- | | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| Условные обозначения: | Изолинии в мг/м3 |
| Жилые зоны, группа N 01 | 0.0017 мг/м3 |
| Территория предприятия | 0.0032 мг/м3 |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.0048 мг/м3 |
| Максим. значение концентрации | 0.0058 мг/м3 |
| Расч. прямоугольник N 01 | |

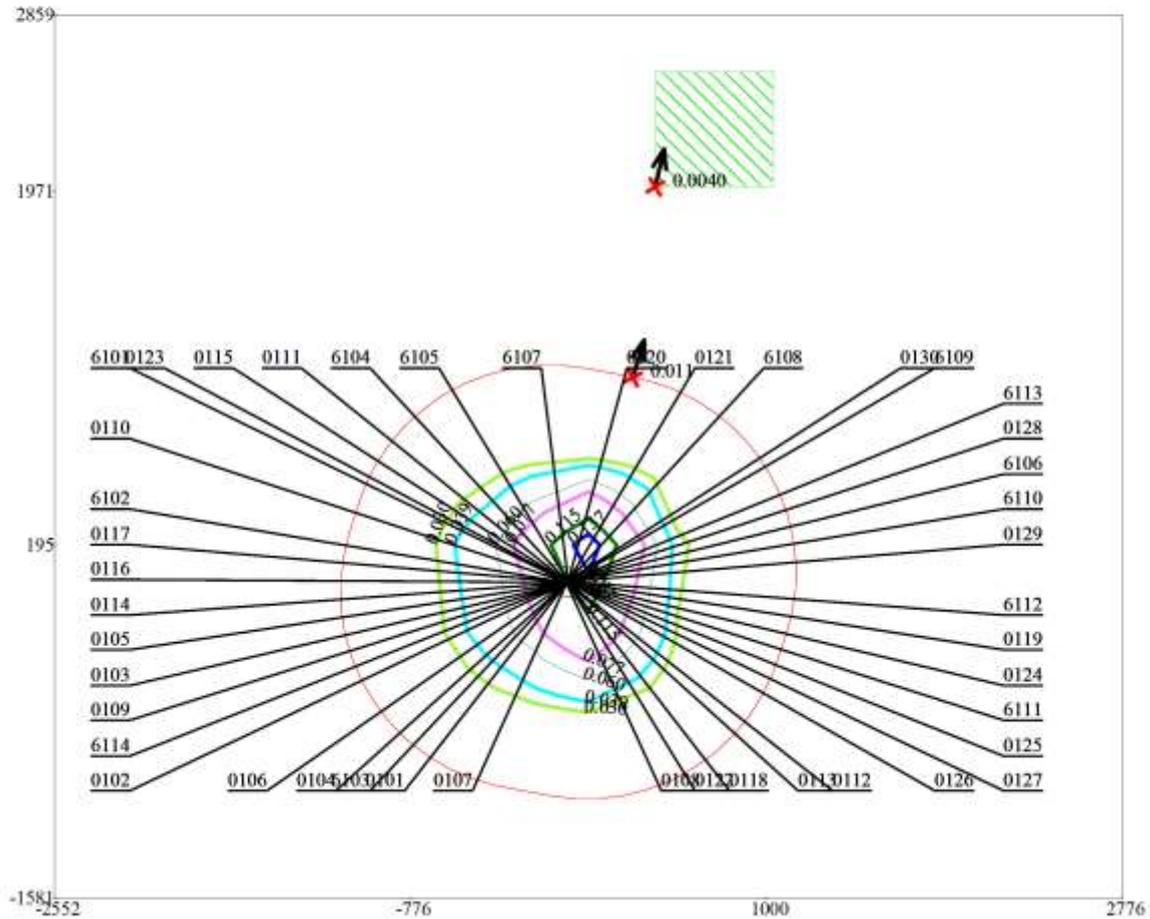
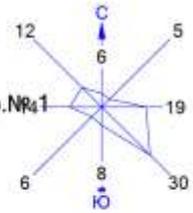


Макс концентрация 0.0213187 ПДК достигается в точке x= 112 y= 195
 При опасном направлении 209° и опасной скорости ветра 1.49 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5328 м, высота 4440 м,
 шаг расчетной сетки 444 м, количество расчетных точек 13*11
 Расчет на существующее положение.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Город : 027 с. Бейнеу
 Объект : 0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов Вар.№1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0621 Метилбензол (349)



Условные обозначения:

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

Изолинии в мг/м³

- 0.030 мг/м³
- 0.039 мг/м³
- 0.060 мг/м³
- 0.077 мг/м³
- 0.115 мг/м³
- 0.137 мг/м³



Макс концентрация 0.2541617 ПДК достигается в точке $x=112$ $y=195$
 При опасном направлении 207° и опасной скорости ветра 8 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5328 м, высота 4440 м,
 шаг расчетной сетки 444 м, количество расчетных точек 13*11
 Расчёт на существующее положение.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

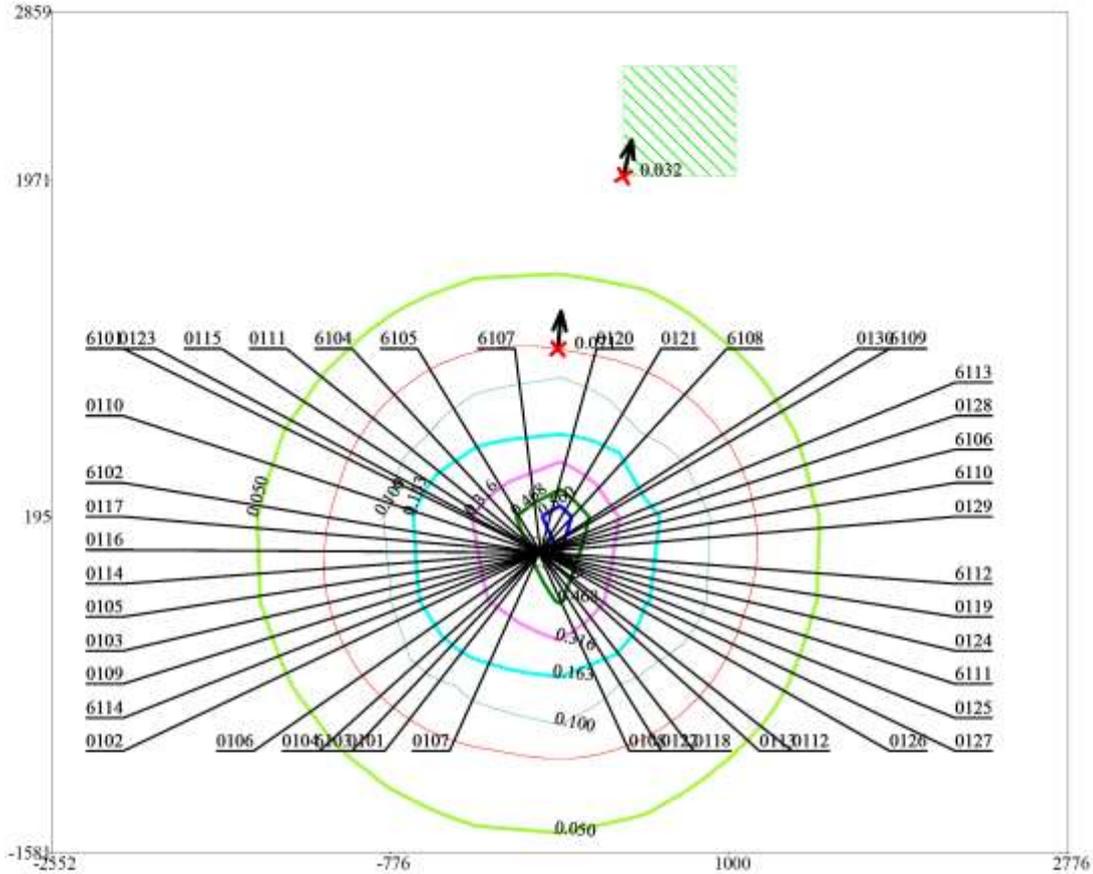
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Город : 027 с. Бейнеу

Объект : 0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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

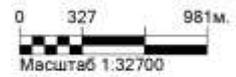


Условные обозначения:

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

Изолинии в мг/м³

- 0.050 мг/м³
- 0.100 мг/м³
- 0.163 мг/м³
- 0.316 мг/м³
- 0.468 мг/м³
- 0.560 мг/м³



Макс концентрация 0.621056 ПДК достигается в точке x= 112 y= 195
 При опасном направлении 209° и опасной скорости ветра 0.92 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5328 м, высота 4440 м,
 шаг расчетной сетки 444 м, количество расчетных точек 13*11
 Расчет на существующее положение.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

1. Общие сведения.

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

 | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Название: с. Бейнеу
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра Умр = 9.5 м/с (для лета 9.5, для зимы 3.7)
 Средняя скорость ветра = 3.7 м/с
 Температура летняя = 25.9 град.С
 Температура зимняя = -9.8 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл	Ист.	М	М	М	М/с	М/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	г/с
001401	0101	T	7.0	0.20	25.00	0.7854	25.9	1.00	0.00				1.0	1.000	0.0184054
001401	0102	T	7.0	0.20	25.00	0.7854	25.9	0.00	1.00				1.0	1.000	0.0184054
001401	6114	Пл	5.0			0.0	0.00	4.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0000734

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Источники		Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	См	Um	Xm
1	001401 0101	0.018405	T	0.070478	0.93 74.1
2	001401 0102	0.018405	T	0.070478	0.93 74.1
3	001401 6114	0.000073	Пл	0.001545	0.50 28.5
Суммарный Мq=		0.036884	г/с		
Сумма См по всем источникам =		0.142502	долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.92	м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах не задана
 Запрошен учет постоянного фона Сфо= 0.0670000 мг/м3
 0.3350000 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 5328x4440 с шагом 444
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.92 м/с

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 112, Y= 639
 размеры: длина(по X)= 5328, ширина(по Y)= 4440, шаг сетки= 444
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0670000 мг/м3
 0.3350000 долей ПДК
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 112.0 м, Y= 195.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4113714 доли ПДКмр |
 | 0.0822743 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 210 град.
 и скорости ветра 1.38 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл	Ист.	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
Фоновая концентрация Cf 0.335000 81.4 (Вклад источников 18.6%)							
1	001401	0102	T 0.0184	0.038106	49.9	49.9	2.0703864
2	001401	0101	T 0.0184	0.038028	49.8	99.7	2.0661376

В сумме =				0.41134	99.7		
Суммарный вклад остальных =				0.000237	0.3		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.4113714 долей ПДКмр (0.33500 постоянный фон)
 = 0.0822743 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 112.0 м

(X-столбец 7, Y-строка 7) Ym = 195.0 м

При опасном направлении ветра : 210 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.38 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 2020 м. Всего просчитано точек: 4
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0670000 мг/м3
 0.3350000 долей ПДК
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 445.0 м, Y= 1994.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3380299 доли ПДКмр |
 | 0.0676060 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 193 град.
 и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл	Ист.	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
Фоновая концентрация Cf 0.335000 99.1 (Вклад источников 0.9%)							
1	001401	0102	T 0.0184	0.001512	49.9	49.9	0.082135327
2	001401	0101	T 0.0184	0.001510	49.8	99.7	0.082050219

В сумме =				0.338022	99.7		
Суммарный вклад остальных =				0.000008	0.3		

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
 Расчетный шаг 2020 м. Всего просчитано точек: 60
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0670000 мг/м3
 0.3350000 долей ПДК
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -308.9 м, Y= -1021.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3438521 доли ПДКмр|
 | 0.0687704 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 17 град.
 и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Обь.Пл	Ист.	М(Мг)	С(доли ПДК)	-----	-----	b=C/M
Фоновая концентрация Cf 0.335000 97.4 (Вклад источников 2.6%)							
1	001401	0101	T 0.0184 0.004416 49.9 49.9 0.239912838				
2	001401	0102	T 0.0184 0.004410 49.8 99.7 0.239624321				

В сумме =				0.343826	99.7		
Суммарный вклад остальных =				0.000026	0.3		

1. Общие сведения.

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

 | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Название: с. Бейнеу
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра Uмр = 9.5 м/с (для лета 9.5, для зимы 3.7)
 Средняя скорость ветра = 3.7 м/с
 Температура летняя = 25.9 град.С
 Температура зимняя = -9.8 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	AI	F	КР	Ди	Выброс
Обь.Пл	Ист.	М	М	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М/с
001401	0101	T	7.0	0.20	25.00	0.7854	25.9	1.00	0.00				1.0	1.000	0.0.1132640
001401	0102	T	7.0	0.20	25.00	0.7854	25.9	0.00	1.00				1.0	1.000	0.0.1132640
001401	6114	Пл	5.0			0.0	0.00	4.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0.0.0000119	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

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

Источники | Их расчетные параметры

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
1	001401 0101	0.113264	T	0.216856	0.93	74.1
2	001401 0102	0.113264	T	0.216856	0.93	74.1
3	001401 6114	0.000012	П	0.000125	0.50	28.5

Суммарный Mq=		0.226540 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.433838 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.93 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация на постах не задана
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0980000 мг/м3
 0.2450000 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 5328x4440 с шагом 444
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.93 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 112, Y= 639
 размеры: длина(по X)= 5328, ширина(по Y)= 4440, шаг сетки= 444
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0980000 мг/м3
 0.2450000 долей ПДК
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 112.0 м, Y= 195.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4789106 доли ПДКмр |
 | 0.1915643 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 210 град.
 и скорости ветра 1.40 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния

Фоновая концентрация Cf		0.245000 51.2 (Вклад источников 48.8%)					
1	001401 0102	T	0.1133	0.117066	50.0	50.0	1.0335648
2	001401 0101	T	0.1133	0.116826	49.9	100.0	1.0314460

В сумме =		0.478891 100.0					
Суммарный вклад остальных =		0.000019 0.0					

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.4789106 долей ПДКмр (0.24500 постоянный фон)
 = 0.1915643 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 112.0 м

(X-столбец 7, Y-строка 7) Yм = 195.0 м

При опасном направлении ветра : 210 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.40 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 2020 м. Всего просчитано точек: 4
 Запрошен учет постоянного фона $C_{fo} = 0.0980000$ мг/м3
 0.2450000 долей ПДК
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 445.0 м, Y= 1994.2 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.2542988$ доли ПДКмр |
 | 0.1017195 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 193 град.
 и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	----	----	-----M-(Mq)-----C[доли ПДК]	-----C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
Фоновая концентрация C_f 0.245000 96.3 (Вклад источников 3.7%)							
1	001401	0102	T 0.1133 0.004651 50.0 50.0 0.041067667				
2	001401	0101	T 0.1133 0.004647 50.0 100.0 0.041025110				

В сумме =				0.254298	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000001	0.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
 Расчетный шаг 2020 м. Всего просчитано точек: 60
 Запрошен учет постоянного фона $C_{fo} = 0.0980000$ мг/м3
 0.2450000 долей ПДК
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -308.9 м, Y= -1021.9 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.2721592$ доли ПДКмр |
 | 0.1088637 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 17 град.
 и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	----	----	-----M-(Mq)-----C[доли ПДК]	-----C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
Фоновая концентрация C_f 0.245000 90.0 (Вклад источников 10.0%)							
1	001401	0101	T 0.1133 0.013587 50.0 50.0 0.119956426				
2	001401	0102	T 0.1133 0.013570 50.0 100.0 0.119812161				

В сумме =				0.272157	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000002	0.0		

1. Общие сведения.

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

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
 | на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Название: с. Бейнеу
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра $U_{мр} = 9.5$ м/с (для лета 9.5, для зимы 3.7)
 Средняя скорость ветра = 3.7 м/с
 Температура летняя = 25.9 град.С
 Температура зимняя = -9.8 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Обь.Пл Ист.					м/с	град	м3/с	град	м	м	м	м	м	м	г/с
001401	6114	П1	5.0		0.0	0.00	4.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0000245	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Источники																Их расчетные параметры															
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм																									
п/п	Обь.Пл Ист.	М	Тип	См	Um	Хм	Доли ПДК	м/с	м																						
1	001401 6114	0.000025	П1	0.000207	0.50	28.5																									
				Суммарный Мq=		0.000025 г/с																									
				Сумма См по всем источникам =		0.000207 долей ПДК																									
				Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с																									
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК																															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация на постах не задана
 Запрошен учет постоянного фона Сfo= 0.0070000 мг/м3
 0.0140000 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 5328x4440 с шагом 444
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 с. Бейнеу.
Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

1. Общие сведения.

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

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: с. Бейнеу
Коэффициент А = 200
Скорость ветра У_{мр} = 9.5 м/с (для лета 9.5, для зимы 3.7)
Средняя скорость ветра = 3.7 м/с
Температура летняя = 25.9 град.С
Температура зимняя = -9.8 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 с. Бейнеу.
Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	W ₀	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Обь.Пл	Ист.	м	м	м	м/с	градС	м	м	м	м	град			м	г/с
001401 0106	T	2.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	2.00	3.00						1.0	1.000 0 0.0000588
001401 0107	T	2.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	3.00	2.00						1.0	1.000 0 0.0000018
001401 0108	T	4.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	3.00	1.00						1.0	1.000 0 0.0004700
001401 0109	T	4.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	2.00	4.00						1.0	1.000 0 0.0004700
001401 0110	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	3.00	8.00						1.0	1.000 0 0.0001600
001401 0111	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	3.00	9.00						1.0	1.000 0 0.0001600
001401 0112	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	3.00	10.00						1.0	1.000 0 0.0001600
001401 0113	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	3.00	11.00						1.0	1.000 0 0.0001600
001401 0114	T	12.0	0.25	30.00	1.47	25.9	6.00	5.00						1.0	1.000 0 0.0012600
001401 0115	T	12.0	0.25	30.00	1.47	25.9	6.00	6.00						1.0	1.000 0 0.0012600
001401 0116	T	12.0	0.25	30.00	1.47	25.9	6.00	7.00						1.0	1.000 0 0.0012600
001401 0117	T	12.0	0.25	30.00	1.47	25.9	6.00	8.00						1.0	1.000 0 0.0012600
001401 0118	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	8.00	8.00						1.0	1.000 0 0.0008700
001401 0119	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	10.00	11.00						1.0	1.000 0 0.0008700
001401 0120	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	11.00	12.00						1.0	1.000 0 0.0001900
001401 0121	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	12.00	13.00						1.0	1.000 0 0.0001900
001401 0126	T	2.0	0.11	20.00	0.1832	25.9	12.00	6.00						1.0	1.000 0 0.0001000
001401 0128	T	2.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	16.00	13.00						1.0	1.000 0 0.0000300
001401 0129	T	2.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	15.00	11.00						1.0	1.000 0 0.0000300
001401 6102	П	2.0			25.9	4.00	5.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0002014	
001401 6103	П	2.0			25.9	5.00	8.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0002014	
001401 6104	П	2.0			25.9	6.00	10.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0000412	
001401 6105	П	2.0			25.9	9.00	12.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0000241	
001401 6107	П	2.0			25.9	11.00	13.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0002014	
001401 6108	П	2.0			25.9	15.00	18.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0000803	
001401 6109	П	2.0			25.9	18.00	16.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0000241	
001401 6111	П	2.0			25.9	20.00	7.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0007608	
001401 6112	П	2.0			25.9	20.00	9.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0000241	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 с. Бейнеу.
Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

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

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m
п/п	Объ. Пл Ист.	[г/с]	[Т]	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001401 0106	0.000059	T	0.023212	5.72	51.6
2	001401 0107	0.0000180	T	0.000711	5.72	51.6
3	001401 0108	0.000470	T	0.092779	1.30	59.3
4	001401 0109	0.000470	T	0.092779	1.30	59.3
5	001401 0110	0.000160	T	0.009882	0.54	74.1
6	001401 0111	0.000160	T	0.009882	0.54	74.1
7	001401 0112	0.000160	T	0.009882	0.54	74.1
8	001401 0113	0.000160	T	0.009882	0.54	74.1
9	001401 0114	0.001260	T	0.042593	0.81	111.1
10	001401 0115	0.001260	T	0.042593	0.81	111.1
11	001401 0116	0.001260	T	0.042593	0.81	111.1
12	001401 0117	0.001260	T	0.042593	0.81	111.1
13	001401 0118	0.000870	T	0.053735	0.54	74.1
14	001401 0119	0.000870	T	0.053735	0.54	74.1
15	001401 0120	0.000190	T	0.011735	0.54	74.1
16	001401 0121	0.000190	T	0.011735	0.54	74.1
17	001401 0126	0.000100	T	0.086858	1.40	32.0
18	001401 0128	0.000030	T	0.011843	5.72	51.6
19	001401 0129	0.000030	T	0.011843	5.72	51.6
20	001401 6102	0.000201	П1	0.899163	0.50	11.4
21	001401 6103	0.000201	П1	0.899163	0.50	11.4
22	001401 6104	0.000041	П1	0.183940	0.50	11.4
23	001401 6105	0.000024	П1	0.107596	0.50	11.4
24	001401 6107	0.000201	П1	0.899163	0.50	11.4
25	001401 6108	0.000080	П1	0.358505	0.50	11.4
26	001401 6109	0.000024	П1	0.107596	0.50	11.4
27	001401 6111	0.000761	П1	3.396775	0.50	11.4
28	001401 6112	0.000024	П1	0.107596	0.50	11.4
Суммарный M_{Σ} =		0.010519	г/с			
Сумма C_m по всем источникам =		7.620365	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.57	м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация на постах не задана
 Запрошен учет постоянного фона C_{fo} = 0.0070000 мг/м3
 0.8750000 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 5328x4440 с шагом 444
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей $U_{св}$
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св}$ = 0.57 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 112, Y= 639
 размеры: длина(по X)= 5328, ширина(по Y)= 4440, шаг сетки= 444
 Запрошен учет постоянного фона C_{fo} = 0.0070000 мг/м3
 0.8750000 долей ПДК
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей $U_{св}$

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

Координаты точки : X= 112.0 м, Y= 195.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C_{Σ} = 1.3950558 доли ПДКмр
 | 0.0111604 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 209 град.
 и скорости ветра 0.85 м/с

Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
---	-----	-----	--------	-------	-----------	--------	---------------

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

№	Обь.Пл	Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]	б=С/М	
Фоновая концентрация Cf 0.875000 62.7 (Вклад источников 37.3%)						
1	001401	6111	П1	0.00076083	0.105397 20.3 20.3 138.5291595	
2	001401	0117	T	0.001260	0.032622 6.3 26.5 25.8908234	
3	001401	0116	T	0.001260	0.032548 6.3 32.8 25.8316936	
4	001401	0115	T	0.001260	0.032471 6.2 39.0 25.7702770	
5	001401	0114	T	0.001260	0.032390 6.2 45.3 25.7066422	
6	001401	0109	T	0.00047000	0.030629 5.9 51.2 65.1678391	
7	001401	0119	T	0.00087000	0.030505 5.9 57.0 35.0634575	
8	001401	0108	T	0.00047000	0.030321 5.8 62.9 64.5137558	
9	001401	0118	T	0.00087000	0.030061 5.8 68.6 34.5525818	
10	001401	6107	П1	0.00020140	0.028735 5.5 74.2 142.6777954	
11	001401	6103	П1	0.00020140	0.027045 5.2 79.4 134.2873688	
12	001401	6102	П1	0.00020140	0.026410 5.1 84.4 131.1308746	
13	001401	6108	П1	0.00008030	0.012085 2.3 86.8 150.4930573	
14	001401	0126	T	0.00010000	0.011815 2.3 89.0 118.1484680	
15	001401	0121	T	0.00019000	0.006735 1.3 90.3 35.4495468	
16	001401	0120	T	0.00019000	0.006699 1.3 91.6 35.2571373	
17	001401	6104	П1	0.00004120	0.005631 1.1 92.7 136.6825867	
18	001401	0113	T	0.00016000	0.005494 1.1 93.8 34.3406219	
19	001401	0112	T	0.00016000	0.005481 1.1 94.8 34.2561455	
20	001401	0111	T	0.00016000	0.005467 1.1 95.9 34.1682777	
В сумме =				1.373543	95.9	
Суммарный вклад остальных =				0.021513	4.1	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> Cm = 1.3950558 долей ПДКмр (0.87500 постоянный фон)
 = 0.0111604 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Xm = 112.0 м
 (X-столбец 7, Y-строка 7) Ym = 195.0 м
 При опасном направлении ветра : 209 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.85 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 2020 м. Всего просчитано точек: 4
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0070000 мг/м3
 0.8750000 долей ПДК
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 445.0 м, Y= 1994.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8989108 долей ПДКмр |
 | 0.0071913 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 193 град.
 и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Обь.Пл	Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Фоновая концентрация Cf 0.875000 97.3 (Вклад источников 2.7%)								
1	001401	6111	П1	0.00076083	0.004105	17.2	17.2	5.3951516
2	001401	0117	T	0.001260	0.001918	8.0	25.2	1.5220259
3	001401	0116	T	0.001260	0.001916	8.0	33.2	1.5207833
4	001401	0115	T	0.001260	0.001915	8.0	41.2	1.5195405
5	001401	0114	T	0.001260	0.001913	8.0	49.2	1.5182973
6	001401	0119	T	0.00087000	0.001455	6.1	55.3	1.6724584
7	001401	0118	T	0.00087000	0.001452	6.1	61.4	1.6693356
8	001401	0109	T	0.00047000	0.001162	4.9	66.2	2.4731939
9	001401	0108	T	0.00047000	0.001159	4.8	71.1	2.4656370
10	001401	6107	П1	0.00020140	0.001097	4.6	75.7	5.4458456
11	001401	6103	П1	0.00020140	0.001095	4.6	80.2	5.4362998
12	001401	6102	П1	0.00020140	0.001093	4.6	84.8	5.4257560
13	001401	6108	П1	0.00008030	0.000438	1.8	86.6	5.4576569
14	001401	0126	T	0.00010000	0.000398	1.7	88.3	3.9816871
15	001401	0121	T	0.00019000	0.000318	1.3	89.6	1.6740720
16	001401	0120	T	0.00019000	0.000318	1.3	91.0	1.6732771
17	001401	0113	T	0.00016000	0.000268	1.1	92.1	1.6757036

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл.,

Бейнеуский р-н, возле развязки №1

18	001401	0112	T	0.00016000	0.000268	1.1	93.2	1.6743290
19	001401	0111	T	0.00016000	0.000268	1.1	94.3	1.6729544
20	001401	0110	T	0.00016000	0.000267	1.1	95.5	1.6715791

				В сумме =	0.897823	95.5		
				Суммарный вклад остальных =	0.001088	4.5		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 2020 м. Всего просчитано точек: 60

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0070000 мг/м3
0.8750000 долей ПДК

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

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

Координаты точки : X= -308.9 м, Y= -1021.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9338580 доли ПДКмр |
| 0.0074709 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 17 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния

---- Обь.Пл Ист.---- ---М-(Мг)--- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
Фоновая концентрация Cf 0.875000 93.7 (Вклад источников 6.3%)							
1	001401	6111	П1	0.00076083	0.010605	18.0	13.9382448
2	001401	0114	T	0.001260	0.004183	7.1	3.3195062
3	001401	0115	T	0.001260	0.004179	7.1	3.3168890
4	001401	0116	T	0.001260	0.004176	7.1	3.3142483
5	001401	0117	T	0.001260	0.004173	7.1	3.3115857
6	001401	0108	T	0.00047000	0.003847	6.5	8.1851006
7	001401	0109	T	0.00047000	0.003830	6.5	8.1490717
8	001401	0118	T	0.00087000	0.003273	5.6	3.7626245
9	001401	0119	T	0.00087000	0.003263	5.5	3.7501514
10	001401	6102	П1	0.00020140	0.002859	4.9	14.1937866
11	001401	6103	П1	0.00020140	0.002845	4.8	14.1242580
12	001401	6107	П1	0.00020140	0.002815	4.8	13.9763908
13	001401	6108	П1	0.00008030	0.001111	1.9	13.8371363
14	001401	0126	T	0.00010000	0.001108	1.9	11.0846043
15	001401	0120	T	0.00019000	0.000712	1.2	3.7452512
16	001401	0121	T	0.00019000	0.000711	1.2	3.7402201
17	001401	0110	T	0.00016000	0.000603	1.0	3.7667871
18	001401	0111	T	0.00016000	0.000602	1.0	3.7632596
19	001401	0112	T	0.00016000	0.000602	1.0	3.7597089
20	001401	0113	T	0.00016000	0.000601	1.0	3.7561350

				В сумме =	0.931096	95.3	
				Суммарный вклад остальных =	0.002762	4.7	

1. Общие сведения.

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

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: с. Бейнеу

Коэффициент А = 200

Скорость ветра Uмр = 9.5 м/с (для лета 9.5, для зимы 3.7)

Средняя скорость ветра = 3.7 м/с

Температура летняя = 25.9 град.С

Температура зимняя = -9.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	W ₀	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	AlF	F	КР	Ди	Выброс
Обь.Пл	Ист.	м	м	м	м/с	град	м	м	м	м	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с
001401	0101	T	7.0	0.20	25.00	0.7854	25.9	1.00	0.00				1.0	1.000	0.0016986
001401	0102	T	7.0	0.20	25.00	0.7854	25.9	0.00	1.00				1.0	1.000	0.0016986
001401	6114	П	5.0			0.0	0.00	4.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0105600

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

Источники		Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
п/п	Обь.Пл	Ист.	г/с	долей ПДК	м/с	м	
1	001401	0101	0.001699	T	0.000260	0.93	74.1
2	001401	0102	0.001699	T	0.000260	0.93	74.1
3	001401	6114	0.010560	П	0.008893	0.50	28.5
Суммарный Мq=		0.013957 г/с					
Сумма См по всем источникам =		0.009413 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.52 м/с					
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5328x4440 с шагом 444
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

1. Общие сведения.

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

 | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Название: с. Бейнеу
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра У_{мр} = 9.5 м/с (для лета 9.5, для зимы 3.7)
 Средняя скорость ветра = 3.7 м/с
 Температура летняя = 25.9 град.С
 Температура зимняя = -9.8 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
 ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	W ₀	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Обь.Пл	Ист.	м	м	м	м/с	градС	м	м	м	м	град			м	г/с
001401 0103	T	1.5	0.28	20.00	1.23	25.9	1.00	1.00					1.0	1.000	0.3020000
001401 0104	T	1.5	0.28	20.00	1.23	25.9	1.50	1.50					1.0	1.000	0.3020000
001401 0105	T	2.5	0.25	20.00	0.9817	25.9	1.50	2.00					1.0	1.000	0.3832948
001401 0106	T	2.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	2.00	3.00					1.0	1.000	0.0036200
001401 0107	T	2.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	3.00	2.00					1.0	1.000	0.0022000
001401 0108	T	4.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	3.00	1.00					1.0	1.000	0.5717100
001401 0109	T	4.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	2.00	4.00					1.0	1.000	0.5717100
001401 0110	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	3.00	8.00					1.0	1.000	0.1905700
001401 0111	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	3.00	9.00					1.0	1.000	0.1905700
001401 0112	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	3.00	10.00					1.0	1.000	0.1905700
001401 0113	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	3.00	11.00					1.0	1.000	0.1905700
001401 0122	T	7.5	0.25	20.00	0.9817	25.9	7.00	7.00					1.0	1.000	0.0479800
001401 0123	T	7.5	0.25	20.00	0.9817	25.9	7.00	8.00					1.0	1.000	0.0479800
001401 0124	T	7.5	0.25	20.00	0.9817	25.9	7.00	9.00					1.0	1.000	0.0479800
001401 0125	T	7.5	0.25	20.00	0.9817	25.9	7.00	10.00					1.0	1.000	0.0479800
001401 0126	T	2.0	0.11	20.00	0.1832	25.9	12.00	6.00					1.0	1.000	0.1246300
001401 0127	T	2.0	0.11	20.00	0.1832	25.9	12.00	8.00					1.0	1.000	0.0959600
001401 0130	T	2.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	10.00	15.00					1.0	1.000	0.0010000
001401 6101	П	2.0			25.9	3.00	8.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0035700	
001401 6102	П	2.0			25.9	4.00	5.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0061130	
001401 6103	П	2.0			25.9	5.00	8.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0061130	
001401 6106	П	2.0			25.9	14.00	12.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0061408	
001401 6107	П	2.0			25.9	11.00	13.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0061130	
001401 6110	П	2.0			25.9	20.00	15.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0231460	
001401 6111	П	2.0			25.9	20.00	7.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0219119	
001401 6113	П	2.0			25.9	15.00	15.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0231460	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
 ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

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

Номер
п/п
1

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

2	001401 0104	0.302000	T		0.013625	8.01	61.1
3	001401 0105	0.383295	T		0.014383	5.72	64.5
4	001401 0106	0.003620	T		0.000229	5.72	51.6
5	001401 0107	0.002200	T		0.000139	5.72	51.6
6	001401 0108	0.571710	T		0.018057	1.30	59.3
7	001401 0109	0.571710	T		0.018057	1.30	59.3
8	001401 0110	0.190570	T		0.001883	0.54	74.1
9	001401 0111	0.190570	T		0.001883	0.54	74.1
10	001401 0112	0.190570	T		0.001883	0.54	74.1
11	001401 0113	0.190570	T		0.001883	0.54	74.1
12	001401 0122	0.047980	T		0.000701	0.87	74.1
13	001401 0123	0.047980	T		0.000701	0.87	74.1
14	001401 0124	0.047980	T		0.000701	0.87	74.1
15	001401 0125	0.047980	T		0.000701	0.87	74.1
16	001401 0126	0.124630	T		0.017320	1.40	32.0
17	001401 0127	0.095960	T		0.013336	1.40	32.0
18	001401 0130	0.001000	T		0.000063	5.72	51.6
19	001401 6101	0.003570	П1		0.002550	0.50	11.4
20	001401 6102	0.006113	П1		0.004367	0.50	11.4
21	001401 6103	0.006113	П1		0.004367	0.50	11.4
22	001401 6106	0.006141	П1		0.004387	0.50	11.4
23	001401 6107	0.006113	П1		0.004367	0.50	11.4
24	001401 6110	0.023146	П1		0.016534	0.50	11.4
25	001401 6111	0.021912	П1		0.015652	0.50	11.4
26	001401 6113	0.023146	П1		0.016534	0.50	11.4

Суммарный Мq= 3.408578 г/с	
Сумма См по всем источникам = 0.187926 долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.31 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
 ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5328x4440 с шагом 444
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Усв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 2.31 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
 ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 112, Y= 639
 размеры: длина(по X)= 5328, ширина(по Y)= 4440, шаг сетки= 444
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 112.0 м, Y= 195.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0395920 доли ПДКмр|
 | 1.9796010 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 209 град.
 и скорости ветра 2.31 м/с

Всего источников: 26. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	Объ.Пл	Ист.	М-(Мq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b-С/М
1	001401 0109	T		0.5717	0.007682	19.4	19.4 0.013436085
2	001401 0108	T		0.5717	0.007644	19.3	38.7 0.0133369638
3	001401 0105	T		0.3833	0.004662	11.8	50.5 0.012162396
4	001401 0104	T		0.3020	0.003627	9.2	59.6 0.012010518
5	001401 0103	T		0.3020	0.003621	9.1	68.8 0.011988918
6	001401 0126	T		0.1246	0.003331	8.4	77.2 0.026728237
7	001401 0127	T		0.0960	0.002608	6.6	83.8 0.027176620
8	001401 6113	П1		0.0231	0.000634	1.6	85.4 0.027398571
9	001401 6110	П1		0.0231	0.000632	1.6	87.0 0.027323043
10	001401 0110	T		0.1906	0.000624	1.6	88.6 0.003276587
11	001401 0111	T		0.1906	0.000624	1.6	90.1 0.003274080
12	001401 0112	T		0.1906	0.000623	1.6	91.7 0.003270661

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

13	001401 0113	T	0.1906	0.000622	1.6	93.3	0.003266311
14	001401 6111	П1	0.0219	0.000546	1.4	94.7	0.024910808
15	001401 0125	T	0.0480	0.000320	0.8	95.5	0.006677090

В сумме =			0.037801	95.5			
Суммарный вклад остальных =			0.001791	4.5			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
 ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 0.0395920 долей ПДКмр
 = 1.9796010 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Х_м = 112.0 м
 (X-столбец 7, Y-строка 7) Y_м = 195.0 м
 При опасном направлении ветра : 209 град.
 и "опасной" скорости ветра : 2.31 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
 ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 2020 м. Всего просчитано точек: 4
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 445.0 м, Y= 1994.2 м

Максимальная суммарная концентрация | С_с = 0.0014479 доли ПДКмр |
 | 0.0723965 мг/м3 |

-----|
 Достигается при опасном направлении 193 град.
 и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 26. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Обь.Пл	Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	001401 0109	T	0.5717	0.000226	15.6	15.6	0.000395711
2	001401 0108	T	0.5717	0.000226	15.6	31.2	0.000394502
3	001401 0105	T	0.3833	0.000192	13.2	44.4	0.000500064
4	001401 0104	T	0.3020	0.000154	10.6	55.1	0.000510530
5	001401 0103	T	0.3020	0.000154	10.6	65.7	0.000510407
6	001401 0126	T	0.1246	0.000079	5.5	71.2	0.000637070
7	001401 0127	T	0.0960	0.000061	4.2	75.4	0.000638107
8	001401 0113	T	0.1906	0.000051	3.5	79.0	0.000268113
9	001401 0112	T	0.1906	0.000051	3.5	82.5	0.000267893
10	001401 0111	T	0.1906	0.000051	3.5	86.0	0.000267673
11	001401 0110	T	0.1906	0.000051	3.5	89.5	0.000267453
12	001401 6113	П1	0.0231	0.000020	1.4	90.9	0.000871173
13	001401 6110	П1	0.0231	0.000020	1.4	92.3	0.000868845
14	001401 6111	П1	0.0219	0.000019	1.3	93.6	0.000863224
15	001401 0125	T	0.0480	0.000016	1.1	94.7	0.000331646
16	001401 0124	T	0.0480	0.000016	1.1	95.8	0.000331332

В сумме =			0.001388	95.8			
Суммарный вклад остальных =			0.000060	4.2			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
 ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
 Расчетный шаг 2020 м. Всего просчитано точек: 60
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

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

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Координаты точки : X= -308.9 м, Y= -1021.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0041187 доли ПДКмр |
| 0.2059335 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 17 град.
и скорости ветра 2.31 м/с

Всего источников: 26. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Объ.Пл	Ист.	М-(Мг)	М/с	М/с	М/с	М/с	б=С/М
1	001401 0103	T	0.3020	0.000643	15.6	15.6	0.002127895
2	001401 0104	T	0.3020	0.000642	15.6	31.2	0.002125831
3	001401 0108	T	0.5717	0.000593	14.4	45.6	0.001037158
4	001401 0109	T	0.5717	0.000590	14.3	59.9	0.001032670
5	001401 0105	T	0.3833	0.000505	12.3	72.2	0.001317044
6	001401 0126	T	0.1246	0.000215	5.2	77.4	0.001723976
7	001401 0127	T	0.0960	0.000165	4.0	81.4	0.001719987
8	001401 0110	T	0.1906	0.000106	2.6	84.0	0.000554052
9	001401 0111	T	0.1906	0.000105	2.6	86.5	0.000553179
10	001401 0112	T	0.1906	0.000105	2.6	89.1	0.000552306
11	001401 0113	T	0.1906	0.000105	2.6	91.6	0.000551434
12	001401 6113	П1	0.0231	0.000046	1.1	92.7	0.001966118
13	001401 6110	П1	0.0231	0.000045	1.1	93.8	0.001959588
14	001401 6111	П1	0.0219	0.000043	1.1	94.9	0.001974425
15	001401 0122	T	0.0480	0.000036	0.9	95.8	0.000757066
В сумме =			0.003944	95.8			
Суммарный вклад остальных =			0.000174	4.2			

1. Общие сведения.

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

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: с. Бейнеу

Коэффициент А = 200

Скорость ветра Uмр = 9.5 м/с (для лета 9.5, для зимы 3.7)

Средняя скорость ветра = 3.7 м/с

Температура летняя = 25.9 град.С

Температура зимняя = -9.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	AI	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл	Ист.	М	М	М	М/с	М/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	г/с
001401 0106	T	2.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	2.00	3.00					1.0	1.000	0 0.0013400
001401 0107	T	2.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	3.00	2.00					1.0	1.000	0 0.0008040
001401 0108	T	4.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	3.00	1.00					1.0	1.000	0 0.2114520
001401 0109	T	4.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	2.00	4.00					1.0	1.000	0 0.2114520
001401 0110	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	3.00	8.00					1.0	1.000	0 0.0704800
001401 0111	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	3.00	9.00					1.0	1.000	0 0.0704800
001401 0112	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	3.00	10.00					1.0	1.000	0 0.0704800
001401 0113	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	3.00	11.00					1.0	1.000	0 0.0704800
001401 0122	T	7.5	0.25	20.00	0.9817	25.9	7.00	7.00					1.0	1.000	0 0.0368500
001401 0123	T	7.5	0.25	20.00	0.9817	25.9	7.00	8.00					1.0	1.000	0 0.0368500
001401 0124	T	7.5	0.25	20.00	0.9817	25.9	7.00	9.00					1.0	1.000	0 0.0368500
001401 0125	T	7.5	0.25	20.00	0.9817	25.9	7.00	10.00					1.0	1.000	0 0.0368500
001401 0126	T	2.0	0.11	20.00	0.1832	25.9	12.00	6.00					1.0	1.000	0 0.0461000
001401 0127	T	2.0	0.11	20.00	0.1832	25.9	12.00	8.00					1.0	1.000	0 0.0737000
001401 0130	T	2.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	10.00	15.00					1.0	1.000	0 0.0007700
001401 6102	П1	2.0			25.9	4.00	5.00	1.00	1.00	0 1.0	1.000	0	0.0022323		
001401 6103	П1	2.0			25.9	5.00	8.00	1.00	1.00	0 1.0	1.000	0	0.0022323		
001401 6106	П1	2.0			25.9	14.00	12.00	1.00	1.00	0 1.0	1.000	0	0.0042121		
001401 6107	П1	2.0			25.9	11.00	13.00	1.00	1.00	0 1.0	1.000	0	0.0022323		
001401 6110	П1	2.0			25.9	20.00	15.00	1.00	1.00	0 1.0	1.000	0	0.0172688		
001401 6111	П1	2.0			25.9	20.00	7.00	1.00	1.00	0 1.0	1.000	0	0.0000007		
001401 6113	П1	2.0			25.9	15.00	15.00	1.00	1.00	0 1.0	1.000	0	0.0172688		

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
 ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

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

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	Сm	Um	Xm
п/п-Обь.Пл	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001401 0106	0.001340	T	0.000141	5.72	51.6
2	001401 0107	0.000804	T	0.000085	5.72	51.6
3	001401 0108	0.211452	T	0.011131	1.30	59.3
4	001401 0109	0.211452	T	0.011131	1.30	59.3
5	001401 0110	0.070480	T	0.001161	0.54	74.1
6	001401 0111	0.070480	T	0.001161	0.54	74.1
7	001401 0112	0.070480	T	0.001161	0.54	74.1
8	001401 0113	0.070480	T	0.001161	0.54	74.1
9	001401 0122	0.036850	T	0.000897	0.87	74.1
10	001401 0123	0.036850	T	0.000897	0.87	74.1
11	001401 0124	0.036850	T	0.000897	0.87	74.1
12	001401 0125	0.036850	T	0.000897	0.87	74.1
13	001401 0126	0.046100	T	0.010678	1.40	32.0
14	001401 0127	0.073700	T	0.017071	1.40	32.0
15	001401 0130	0.000770	T	0.000081	5.72	51.6
16	001401 6102	0.002232	П1	0.002658	0.50	11.4
17	001401 6103	0.002232	П1	0.002658	0.50	11.4
18	001401 6106	0.004212	П1	0.005015	0.50	11.4
19	001401 6107	0.002232	П1	0.002658	0.50	11.4
20	001401 6110	0.017269	П1	0.020559	0.50	11.4
21	001401 6111	0.00000071	П1	8.45291E-7	0.50	11.4
22	001401 6113	0.017269	П1	0.020559	0.50	11.4
Суммарный Мq=		1.020385	г/с			
Сумма Сm по всем источникам =		0.112655	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.91	м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
 ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5328x4440 с шагом 444
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Усв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.91 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
 ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 112, Y= 639
 размеры: длина(по X)= 5328, ширина(по Y)= 4440, шаг сетки= 444
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 112.0 м, Y= 195.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0198213 доли ПДКмр |
 | 0.5946391 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 209 град.
 и скорости ветра 1.37 м/с

Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
п/п-Обь.Пл	Ист.		М(Мq)	С[доли ПДК]			b=C/M

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

1	001401 0109 T	0.2115	0.004571	23.1	23.1	0.021618957
2	001401 0108 T	0.2115	0.004530	22.9	45.9	0.021423539
3	001401 0127 T	0.0737	0.002865	14.5	60.4	0.038878288
4	001401 0126 T	0.0461	0.001764	8.9	69.3	0.038257830
5	001401 6110 П1	0.0173	0.000724	3.7	72.9	0.041936960
6	001401 6113 П1	0.0173	0.000718	3.6	76.5	0.041570779
7	001401 0113 T	0.0705	0.000540	2.7	79.3	0.007655024
8	001401 0112 T	0.0705	0.000539	2.7	82.0	0.007648161
9	001401 0111 T	0.0705	0.000538	2.7	84.7	0.007639997
10	001401 0110 T	0.0705	0.000538	2.7	87.4	0.007630566
11	001401 0125 T	0.0369	0.000503	2.5	90.0	0.013647120
12	001401 0124 T	0.0369	0.000501	2.5	92.5	0.013606349
13	001401 0123 T	0.0369	0.000500	2.5	95.0	0.013563653

В сумме =		0.018831	95.0			
Суммарный вклад остальных =		0.000990	5.0			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
 ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0198213$ долей ПДКмр
 = 0.5946391 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 112.0$ м
 (X-столбец 7, Y-строка 7) $Y_m = 195.0$ м
 При опасном направлении ветра : 209 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.37 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
 ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 2020 м. Всего просчитано точек: 4
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей $U_{св}$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 445.0 м, Y= 1994.2 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0006819$ доли ПДКмр |
 | 0.0204578 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 193 град.
 и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Обь.Пл	Ист.	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	001401 0109 T	0.2115	0.000139	20.5	20.5	0.000659518	
2	001401 0108 T	0.2115	0.000139	20.4	40.8	0.000657503	
3	001401 0127 T	0.0737	0.000078	11.5	52.3	0.001063511	
4	001401 0126 T	0.0461	0.000049	7.2	59.5	0.001061783	
5	001401 0113 T	0.0705	0.000031	4.6	64.1	0.000446854	
6	001401 0112 T	0.0705	0.000031	4.6	68.7	0.000446488	
7	001401 0111 T	0.0705	0.000031	4.6	73.4	0.000446121	
8	001401 0110 T	0.0705	0.000031	4.6	78.0	0.000445754	
9	001401 6113 П1	0.0173	0.000025	3.7	81.6	0.001451955	
10	001401 6110 П1	0.0173	0.000025	3.7	85.3	0.001448075	
11	001401 0125 T	0.0369	0.000020	3.0	88.3	0.000552743	
12	001401 0124 T	0.0369	0.000020	3.0	91.3	0.000552219	
13	001401 0123 T	0.0369	0.000020	3.0	94.3	0.000551696	
14	001401 0122 T	0.0369	0.000020	3.0	97.2	0.000551172	

В сумме =		0.000663	97.2				
Суммарный вклад остальных =		0.000019	2.8				

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
 ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
 Расчетный шаг 2020 м. Всего просчитано точек: 60
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -308.9 м, Y= -1021.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0019565 доли ПДКмр |
 | 0.0586948 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 17 град.
 и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	[Объ.Пл Ист.]	----	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	001401 0108	T	0.2115	0.000462	23.6	23.6	0.002182694
2	001401 0109	T	0.2115	0.000460	23.5	47.1	0.002173086
3	001401 0127	T	0.0737	0.000217	11.1	58.2	0.002947408
4	001401 0126	T	0.0461	0.000136	7.0	65.1	0.002955894
5	001401 0110	T	0.0705	0.000071	3.6	68.8	0.001004477
6	001401 0111	T	0.0705	0.000071	3.6	72.4	0.001003536
7	001401 0112	T	0.0705	0.000071	3.6	76.0	0.001002589
8	001401 0113	T	0.0705	0.000071	3.6	79.6	0.001001636
9	001401 6113	П1	0.0173	0.000064	3.3	82.9	0.003704440
10	001401 6110	П1	0.0173	0.000064	3.3	86.1	0.003682868
11	001401 0122	T	0.0369	0.000056	2.9	89.0	0.001516460
12	001401 0123	T	0.0369	0.000056	2.9	91.8	0.001514682
13	001401 0124	T	0.0369	0.000056	2.8	94.7	0.001512897
14	001401 0125	T	0.0369	0.000056	2.8	97.5	0.001511103

В сумме =			0.001908	97.5			
Суммарный вклад остальных =			0.000048	2.5			

1. Общие сведения.

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

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
 на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Название: с. Бейнеу
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра Умр = 9.5 м/с (для лета 9.5, для зимы 3.7)
 Средняя скорость ветра = 3.7 м/с
 Температура летняя = 25.9 град.С
 Температура зимняя = -9.8 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0602 - Бензол (64)
 ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.		М	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	г/с
001401 0106	T	2.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	2.00	3.00					1.0	1.000	0 0.0000175
001401 0107	T	2.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	3.00	2.00					1.0	1.000	0 0.0000110
001401 0108	T	4.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	3.00	1.00					1.0	1.000	0 0.0027620
001401 0109	T	4.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	2.00	4.00					1.0	1.000	0 0.0027620
001401 0110	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	3.00	8.00					1.0	1.000	0 0.0009200
001401 0111	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	3.00	9.00					1.0	1.000	0 0.0009200
001401 0112	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	3.00	10.00					1.0	1.000	0 0.0009200
001401 0113	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	3.00	11.00					1.0	1.000	0 0.0009200
001401 0122	T	7.5	0.25	20.00	0.9817	25.9	7.00	7.00					1.0	1.000	0 0.0002100
001401 0123	T	7.5	0.25	20.00	0.9817	25.9	7.00	8.00					1.0	1.000	0 0.0002100
001401 0124	T	7.5	0.25	20.00	0.9817	25.9	7.00	9.00					1.0	1.000	0 0.0002100
001401 0125	T	7.5	0.25	20.00	0.9817	25.9	7.00	10.00					1.0	1.000	0 0.0002100
001401 0126	T	2.0	0.11	20.00	0.1832	25.9	12.00	6.00					1.0	1.000	0 0.0006000
001401 0127	T	2.0	0.11	20.00	0.1832	25.9	12.00	8.00					1.0	1.000	0 0.0004100
001401 0130	T	2.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	10.00	15.00					1.0	1.000	0 0.0000040
001401 6102	П1	2.0			25.9	4.00	5.00	1.00		1.00	0 1.0	1.000	0 0.0000292		
001401 6103	П1	2.0			25.9	5.00	8.00	1.00		1.00	0 1.0	1.000	0 0.0000292		
001401 6106	П1	2.0			25.9	14.00	12.00	1.00		1.00	0 1.0	1.000	0 0.0000214		
001401 6107	П1	2.0			25.9	11.00	13.00	1.00		1.00	0 1.0	1.000	0 0.0000292		

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл.,

Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

001401 6110 П1	2.0	25.9	20.00	15.00	1.00	1.00	0 1.0 1.000 0 0.0000947
001401 6111 П1	2.0	25.9	20.00	7.00	1.00	1.00	0 1.0 1.000 0 2E-9
001401 6113 П1	2.0	25.9	15.00	15.00	1.00	1.00	0 1.0 1.000 0 0.0000947

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	Объ.Пл	Ист.		[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	001401 0106	0.000018	T	0.000184	5.72	51.6	
2	001401 0107	0.000011	T	0.000116	5.72	51.6	
3	001401 0108	0.002762	T	0.014539	1.30	59.3	
4	001401 0109	0.002762	T	0.014539	1.30	59.3	
5	001401 0110	0.000920	T	0.001515	0.54	74.1	
6	001401 0111	0.000920	T	0.001515	0.54	74.1	
7	001401 0112	0.000920	T	0.001515	0.54	74.1	
8	001401 0113	0.000920	T	0.001515	0.54	74.1	
9	001401 0122	0.000210	T	0.000511	0.87	74.1	
10	001401 0123	0.000210	T	0.000511	0.87	74.1	
11	001401 0124	0.000210	T	0.000511	0.87	74.1	
12	001401 0125	0.000210	T	0.000511	0.87	74.1	
13	001401 0126	0.000600	T	0.013897	1.40	32.0	
14	001401 0127	0.000410	T	0.009496	1.40	32.0	
15	001401 0130	0.00004000	T	0.000042	5.72	51.6	
16	001401 6102	0.000029	П1	0.003476	0.50	11.4	
17	001401 6103	0.000029	П1	0.003476	0.50	11.4	
18	001401 6106	0.000021	П1	0.002548	0.50	11.4	
19	001401 6107	0.000029	П1	0.003476	0.50	11.4	
20	001401 6110	0.000095	П1	0.011270	0.50	11.4	
21	001401 6111	1.9999999E-9	П1	2.381101E-7	0.50	11.4	
22	001401 6113	0.000095	П1	0.011270	0.50	11.4	
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
Суммарный Мq=				0.011385 г/с			
Сумма См по всем источникам =				0.096437 долей ПДК			
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.99 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5328x4440 с шагом 444

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.99 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 112, Y= 639

размеры: длина(по X)= 5328, ширина(по Y)= 4440, шаг сетки= 444

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

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

Координаты точки : X= 112.0 м, Y= 195.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.0213187 доли ПДКмр|

| 0.0063956 мг/м3 |

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Достигается при опасном направлении 209 град.
и скорости ветра 1.49 м/с

Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	b=C/M
1	001401 0109	T	0.002762	0.006123	28.7	28.7	2.2168632
2	001401 0108	T	0.002762	0.006071	28.5	57.2	2.1980112
3	001401 0126	T	0.00060000	0.002369	11.1	68.3	3.9475183
4	001401 0127	T	0.00041000	0.001645	7.7	76.0	4.0119448
5	001401 0113	T	0.00092000	0.000672	3.2	79.2	0.730546415
6	001401 0112	T	0.00092000	0.000672	3.2	82.3	0.730126202
7	001401 0111	T	0.00092000	0.000671	3.1	85.5	0.729570568
8	001401 0110	T	0.00092000	0.000671	3.1	88.6	0.728882968
9	001401 6110	П1	0.00009466	0.000402	1.9	90.5	4.2426977
10	001401 6113	П1	0.00009466	0.000399	1.9	92.4	4.2099853
11	001401 0125	T	0.00021000	0.000281	1.3	93.7	1.3392365
12	001401 0124	T	0.00021000	0.000280	1.3	95.0	1.3354980

В сумме =				0.020255	95.0		
Суммарный вклад остальных =				0.001064	5.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 с. Бейнеу.
Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0213187$ долей ПДКмр
= 0.0063956 мг/м3

Достигается в точке с координатами: $X_m = 112.0$ м

(X-столбец 7, Y-строка 7) $Y_m = 195.0$ м

При опасном направлении ветра : 209 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.49 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 с. Бейнеу.
Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 2020 м. Всего просчитано точек: 4

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

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

Координаты точки : X= 445.0 м, Y= 1994.2 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0007283$ долей ПДКмр |
| 0.0002185 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 193 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	b=C/M
1	001401 0109	T	0.002762	0.000182	25.0	25.0	0.065951839
2	001401 0108	T	0.002762	0.000182	24.9	49.9	0.065750316
3	001401 0126	T	0.00060000	0.000064	8.7	58.7	0.106178321
4	001401 0127	T	0.00041000	0.000044	6.0	64.7	0.106351070
5	001401 0113	T	0.00092000	0.000041	5.6	70.3	0.044685431
6	001401 0112	T	0.00092000	0.000041	5.6	76.0	0.044648774
7	001401 0111	T	0.00092000	0.000041	5.6	81.6	0.044612117
8	001401 0110	T	0.00092000	0.000041	5.6	87.2	0.044575445
9	001401 6113	П1	0.00009466	0.000014	1.9	89.1	0.145195484
10	001401 6110	П1	0.00009466	0.000014	1.9	91.0	0.144807547
11	001401 0125	T	0.00021000	0.000012	1.6	92.6	0.055274278
12	001401 0124	T	0.00021000	0.000012	1.6	94.2	0.055221915
13	001401 0123	T	0.00021000	0.000012	1.6	95.8	0.055169564

В сумме =				0.000698	95.8		
Суммарный вклад остальных =				0.000031	4.2		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 с. Бейнеу.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл.,

Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0602 - Бензол (64)
 ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
 Расчетный шаг 2020 м. Всего просчитано точек: 60
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -308.9 м, Y= -1021.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0021169 доли ПДКмр|
 | 0.0006351 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 17 град.
 и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Кэф. влияния
Объ.Пл	Ист.	М-(Мг)	С[доли ПДК]	Сум. %	б-С/М		
1	001401 0108	T	0.002762	0.000603	28.5	28.5	0.218269348
2	001401 0109	T	0.002762	0.000600	28.4	56.8	0.217308581
3	001401 0126	T	0.00060000	0.000177	8.4	65.2	0.295589447
4	001401 0127	T	0.00041000	0.000121	5.7	70.9	0.294740707
5	001401 0110	T	0.00092000	0.000092	4.4	75.3	0.100447655
6	001401 0111	T	0.00092000	0.000092	4.4	79.6	0.100353599
7	001401 0112	T	0.00092000	0.000092	4.4	84.0	0.100258909
8	001401 0113	T	0.00092000	0.000092	4.4	88.4	0.100163601
9	001401 6113	П1	0.00009466	0.000035	1.7	90.0	0.370444030
10	001401 6110	П1	0.00009466	0.000035	1.6	91.7	0.368286818
11	001401 0122	T	0.00021000	0.000032	1.5	93.2	0.151645944
12	001401 0123	T	0.00021000	0.000032	1.5	94.7	0.151468232
13	001401 0124	T	0.00021000	0.000032	1.5	96.2	0.151289701

В сумме = 0.002036				96.2			
Суммарный вклад остальных = 0.000081				3.8			

1. Общие сведения.

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

 | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Название: с. Бейнеу
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра Uмр = 9.5 м/с (для лета 9.5, для зимы 3.7)
 Средняя скорость ветра = 3.7 м/с
 Температура летняя = 25.9 град.С
 Температура зимняя = -9.8 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
 ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	AI	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл	Ист.	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
001401 0106	T	2.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	2.00	3.00					1.0	1.000	0.0000055
001401 0107	T	2.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	3.00	2.00					1.0	1.000	0.0000033
001401 0108	T	4.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	3.00	1.00					1.0	1.000	0.00008700
001401 0109	T	4.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	2.00	4.00					1.0	1.000	0.00008700
001401 0110	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	3.00	8.00					1.0	1.000	0.0002900
001401 0111	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	3.00	9.00					1.0	1.000	0.0002900
001401 0112	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	3.00	10.00					1.0	1.000	0.0002900
001401 0113	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	3.00	11.00					1.0	1.000	0.0002900
001401 0126	T	2.0	0.11	20.00	0.1832	25.9	12.00	6.00					1.0	1.000	0.0001900
001401 6102	П1	2.0			25.9	4.00	5.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0000092	
001401 6103	П1	2.0			25.9	5.00	8.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0000092	
001401 6107	П1	2.0			25.9	11.00	13.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0000092	
001401 6111	П1	2.0			25.9	20.00	7.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	2E-12	

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

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

Источники		Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
п/п	Объ.Пл	Ист.		[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	001401	0106	0.00000550	T	0.000087	5.72	51.6
2	001401	0107	0.00000330	T	0.000052	5.72	51.6
3	001401	0108	0.000870	T	0.006870	1.30	59.3
4	001401	0109	0.000870	T	0.006870	1.30	59.3
5	001401	0110	0.000290	T	0.000716	0.54	74.1
6	001401	0111	0.000290	T	0.000716	0.54	74.1
7	001401	0112	0.000290	T	0.000716	0.54	74.1
8	001401	0113	0.000290	T	0.000716	0.54	74.1
9	001401	0126	0.000190	T	0.006601	1.40	32.0
10	001401	6102	0.00000917	П1	0.001637	0.50	11.4
11	001401	6103	0.00000917	П1	0.001637	0.50	11.4
12	001401	6107	0.00000917	П1	0.001637	0.50	11.4
13	001401	6111	2E-12	П1	3.57165E-10	0.50	11.4

Суммарный Мq= 0.003126 г/с
 Сумма См по всем источникам = 0.028256 долей ПДК
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.13 м/с
 Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5328x4440 с шагом 444

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.13 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
 ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

1. Общие сведения.

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

 | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Название: с. Бейнеу
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра Умр = 9.5 м/с (для лета 9.5, для зимы 3.7)
 Средняя скорость ветра = 3.7 м/с
 Температура летняя = 25.9 град.С
 Температура зимняя = -9.8 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Обь.Пл	Ист.	м	м	м	м/с	градС	м	градС	м	градС	м	м	м	м	г/с
001401 0106	T	2.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	2.00	3.00							1.0 1.000 0 0.0000110
001401 0107	T	2.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	2.00	3.00							1.0 1.000 0 0.0000070
001401 0108	T	4.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	3.00	1.00							1.0 1.000 0 0.0017400
001401 0109	T	4.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	2.00	4.00							1.0 1.000 0 0.0017400
001401 0110	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	3.00	8.00							1.0 1.000 0 0.0005800
001401 0111	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	3.00	9.00							1.0 1.000 0 0.0005800
001401 0112	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	3.00	10.00							1.0 1.000 0 0.0005800
001401 0113	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	3.00	11.00							1.0 1.000 0 0.0005800
001401 0122	T	7.5	0.25	20.00	0.9817	25.9	7.00	7.00							1.0 1.000 0 0.0009600
001401 0123	T	7.5	0.25	20.00	0.9817	25.9	7.00	8.00							1.0 1.000 0 0.0009600
001401 0124	T	7.5	0.25	20.00	0.9817	25.9	7.00	9.00							1.0 1.000 0 0.0009600
001401 0125	T	7.5	0.25	20.00	0.9817	25.9	7.00	10.00							1.0 1.000 0 0.0009600
001401 0126	T	2.0	0.11	20.00	0.1832	25.9	12.00	6.00							1.0 1.000 0 0.0003800
001401 0127	T	2.0	0.11	20.00	0.1832	25.9	12.00	8.00							1.0 1.000 0 0.0003800
001401 0130	T	2.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	10.00	15.00							1.0 1.000 0 0.0000260
001401 6102	П	2.0			25.9	4.00	5.00	1.00	1.00	0 1.0	1.000	0	0.0000183		0.0000183
001401 6103	П	2.0			25.9	5.00	8.00	1.00	1.00	0 1.0	1.000	0	0.0000183		0.0000183
001401 6106	П	2.0			25.9	14.00	12.00	1.00	1.00	0 1.0	1.000	0	0.0000933		0.0000933
001401 6107	П	2.0			25.9	11.00	13.00	1.00	1.00	0 1.0	1.000	0	0.0000183		0.0000183
001401 6110	П	2.0			25.9	20.00	15.00	1.00	1.00	0 1.0	1.000	0	0.0434560		0.0434560
001401 6111	П	2.0			25.9	20.00	7.00	1.00	1.00	0 1.0	1.000	0	1E-15		1E-15
001401 6113	П	2.0			25.9	15.00	15.00	1.00	1.00	0 1.0	1.000	0	0.0434560		0.0434560

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

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

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
п/п	Обь.Пл	Ист.		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001401 0106	0.000011	T	0.000058	5.72	51.6
2	001401 0107	0.00000700	T	0.000037	5.72	51.6
3	001401 0108	0.001740	T	0.004580	1.30	59.3
4	001401 0109	0.001740	T	0.004580	1.30	59.3
5	001401 0110	0.000580	T	0.000478	0.54	74.1

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

6	001401 0111	0.000580	T		0.000478	0.54		74.1	
7	001401 0112	0.000580	T		0.000478	0.54		74.1	
8	001401 0113	0.000580	T		0.000478	0.54		74.1	
9	001401 0122	0.000960	T		0.001168	0.87		74.1	
10	001401 0123	0.000960	T		0.001168	0.87		74.1	
11	001401 0124	0.000960	T		0.001168	0.87		74.1	
12	001401 0125	0.000960	T		0.001168	0.87		74.1	
13	001401 0126	0.000380	T		0.004401	1.40		32.0	
14	001401 0127	0.000380	T		0.004401	1.40		32.0	
15	001401 0130	0.000020	T		0.000105	5.72		51.6	
16	001401 6102	0.000018	П1		0.001091	0.50		11.4	
17	001401 6103	0.000018	П1		0.001091	0.50		11.4	
18	001401 6106	0.000093	П1		0.005554	0.50		11.4	
19	001401 6107	0.000018	П1		0.001091	0.50		11.4	
20	001401 6110	0.043456	П1		2.586828	0.50		11.4	
21	001401 6111	1E-15	П1		5.95275E-14	0.50		11.4	
22	001401 6113	0.043456	П1		2.586828	0.50		11.4	

Суммарный Мq=	0.097498 г/с	
Сумма См по всем источникам =	5.207229 долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5328x4440 с шагом 444
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Усв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 112, Y= 639
 размеры: длина(по X)= 5328, ширина(по Y)= 4440, шаг сетки= 444
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

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

Координаты точки : X= 112.0 м, Y= 195.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2541617 доли ПДКмр|
 | 0.1524971 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 207 град.
 и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	----М-(Мq)---	----С[доли ПДК]----	-----	-----	b=C/M ---
1	001401 6110	П1	0.0435	0.127182	50.0	50.0	2.9266939
2	001401 6113	П1	0.0435	0.122345	48.1	98.2	2.8153846

В сумме =				0.249528	98.2		
Суммарный вклад остальных =				0.004634	1.8		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.2541617 долей ПДКмр
 = 0.1524971 мг/м3

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Достигается в точке с координатами: $X_m = 112.0$ м
(X-столбец 7, Y-строка 7) $Y_m = 195.0$ м
При опасном направлении ветра : 207 град.
и "опасной" скорости ветра : 8.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 с. Бейнеу.
Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м³

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 2020 м. Всего просчитано точек: 4
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 445.0 м, Y= 1994.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0066266 доли ПДКмр |
| 0.0039760 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 193 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	Обь.Пл	Ист.	----	М-(Мг)	----	С[доли ПДК]	-----	b=C/M
1	001401	6113	П1	0.0435	0.003155	47.6	47.6	0.072597735
2	001401	6110	П1	0.0435	0.003146	47.5	95.1	0.072403774
				В сумме =	0.006301	95.1		
				Суммарный вклад остальных =	0.000325	4.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 с. Бейнеу.
Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:11
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м³

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 2020 м. Всего просчитано точек: 60
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 333.0 м, Y= 1036.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0187855 доли ПДКмр |
| 0.0112713 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 197 град.
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	Обь.Пл	Ист.	----	М-(Мг)	----	С[доли ПДК]	-----	b=C/M
1	001401	6110	П1	0.0435	0.009110	48.5	48.5	0.209641114
2	001401	6113	П1	0.0435	0.009094	48.4	96.9	0.209278807
				В сумме =	0.018205	96.9		
				Суммарный вклад остальных =	0.000581	3.1		

1. Общие сведения.

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

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: с. Бейнеу
Коэффициент А = 200
Скорость ветра $U_{mp} = 9.5$ м/с (для лета 9.5, для зимы 3.7)
Средняя скорость ветра = 3.7 м/с
Температура летняя = 25.9 град.С
Температура зимняя = -9.8 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 с. Бейнеу.
Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:12
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Al	F	КР	Ди	Выброс
Обь.Пл	Ист.	м	м	м	м/с	град	С	м	м	м	м	м	м	м	г/с
001401	6114	П	5.0			0.0	0.00	4.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0009700

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 с. Бейнеу.
Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:12
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

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

Источники		Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм	
п/п	Обь.Пл	Ист.		[долей ПДК]	[м/с]	[м]	
1	001401	6114	0.000970	П	0.000817	0.50	28.5
Суммарный Мq=		0.000970 г/с					
Сумма См по всем источникам =		0.000817 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с					
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 с. Бейнеу.
Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:12
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5328x4440 с шагом 444
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 с. Бейнеу.
Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:12
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 с. Бейнеу.
Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:12
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 с. Бейнеу.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:12
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
 ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:12
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
 ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

1. Общие сведения.

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

 | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Название: с. Бейнеу
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра Умр = 9.5 м/с (для лета 9.5, для зимы 3.7)
 Средняя скорость ветра = 3.7 м/с
 Температура летняя = 25.9 град.С
 Температура зимняя = -9.8 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:12
 Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
 Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Обь.Пл	Ист.	м	м	м	м/с	градС	м	м	м	м	град			м	г/с
001401 0114	T	12.0	0.25	30.00	1.47	25.9	6.00	5.00					1.0	1.000	0.2618700
001401 0115	T	12.0	0.25	30.00	1.47	25.9	6.00	6.00					1.0	1.000	0.2618700
001401 0116	T	12.0	0.25	30.00	1.47	25.9	6.00	7.00					1.0	1.000	0.2618700
001401 0117	T	12.0	0.25	30.00	1.47	25.9	6.00	8.00					1.0	1.000	0.2618700
001401 0118	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	8.00	8.00					1.0	1.000	0.3081300
001401 0119	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	10.00	11.00					1.0	1.000	0.3081300
001401 0120	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	11.00	12.00					1.0	1.000	0.3088100
001401 0121	T	12.0	0.25	20.00	0.9817	25.9	12.00	13.00					1.0	1.000	0.3088100
001401 0128	T	2.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	16.00	13.00					1.0	1.000	0.0053800
001401 0129	T	2.0	0.20	20.00	0.6283	25.9	15.00	11.00					1.0	1.000	0.0053800
001401 6104	П	2.0			25.9	6.00	10.00	1.00	1.00	0.10	1.000	0.0082913			
001401 6105	П	2.0			25.9	9.00	12.00	1.00	1.00	0.10	1.000	0.0083108			
001401 6108	П	2.0			25.9	15.00	18.00	1.00	1.00	0.10	1.000	0.0165293			
001401 6109	П	2.0			25.9	18.00	16.00	1.00	1.00	0.10	1.000	0.0083108			
001401 6112	П	2.0			25.9	20.00	9.00	1.00	1.00	0.10	1.000	0.0083108			

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:12
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
 Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

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

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	001401 0114	0.261870	T	0.070819	0.81	111.1
2	001401 0115	0.261870	T	0.070819	0.81	111.1

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

3	001401 0116	0.261870	T		0.070819	0.81		111.1	
4	001401 0117	0.261870	T		0.070819	0.81		111.1	
5	001401 0118	0.308130	T		0.152252	0.54		74.1	
6	001401 0119	0.308130	T		0.152252	0.54		74.1	
7	001401 0120	0.308810	T		0.152588	0.54		74.1	
8	001401 0121	0.308810	T		0.152588	0.54		74.1	
9	001401 0128	0.005380	T		0.016990	5.72		51.6	
10	001401 0129	0.005380	T		0.016990	5.72		51.6	
11	001401 6104	0.008291	П1		0.296136	0.50		11.4	
12	001401 6105	0.008311	П1		0.296833	0.50		11.4	
13	001401 6108	0.016529	П1		0.590369	0.50		11.4	
14	001401 6109	0.008311	П1		0.296833	0.50		11.4	
15	001401 6112	0.008311	П1		0.296833	0.50		11.4	

Суммарный Мq= 2.341873 г/с	
Сумма См по всем источникам = 2.703938 долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.61 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:12
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
 Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5328x4440 с шагом 444
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Усв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.61 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:12
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
 Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 112, Y= 639
 размеры: длина(по X)= 5328, ширина(по Y)= 4440, шаг сетки= 444
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 112.0 м, Y= 195.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6210560 доли ПДКмр|
 | 0.6210560 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 209 град.
 и скорости ветра 0.92 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Коэф.влияния
----	[Обь.Пл	Ист.]	----M-(Mq)---	---C[доли ПДК]---	----- -----	-----	b=C/M ---
1	001401 0121	T	0.3088	0.086038	13.9	13.9	0.278610051
2	001401 0120	T	0.3088	0.085590	13.8	27.6	0.277160257
3	001401 0119	T	0.3081	0.084951	13.7	41.3	0.275698185
4	001401 0118	T	0.3081	0.083761	13.5	54.8	0.271835446
5	001401 0117	T	0.2619	0.054675	8.8	63.6	0.208786741
6	001401 0116	T	0.2619	0.054557	8.8	72.4	0.208335102
7	001401 0115	T	0.2619	0.054433	8.8	81.2	0.207863316
8	001401 0114	T	0.2619	0.054305	8.7	89.9	0.207372025
9	001401 6108	П1	0.0165	0.020127	3.2	93.1	1.2176722
10	001401 6109	П1	0.008311	0.010049	1.6	94.8	1.2090982
11	001401 6112	П1	0.008311	0.009465	1.5	96.3	1.1388637
----- -----							
В сумме =			0.597949	96.3			
Суммарный вклад остальных =			0.023107	3.7			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:12

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл.,

Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
 Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.6210560$ долей ПДКмр
 = 0.6210560 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 112.0$ м
 (X-столбец 7, Y-строка 7) $Y_m = 195.0$ м
 При опасном направлении ветра : 209 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.92 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:12
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
 Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 2020 м. Всего просчитано точек: 4
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 445.0 м, Y= 1994.2 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0317482$ доли ПДКмр |
 | 0.0317482 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 193 град.
 и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ.Пл	Ист.	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	001401	0121	T	0.3088	0.004136	13.0	13.0 0.013392578
2	001401	0120	T	0.3088	0.004134	13.0	26.0 0.013386219
3	001401	0119	T	0.3081	0.004123	13.0	39.0 0.013379669
4	001401	0118	T	0.3081	0.004115	13.0	52.0 0.013354686
5	001401	0117	T	0.2619	0.003189	10.0	62.0 0.012176208
6	001401	0116	T	0.2619	0.003186	10.0	72.1 0.012166267
7	001401	0115	T	0.2619	0.003183	10.0	82.1 0.012156324
8	001401	0114	T	0.2619	0.003181	10.0	92.1 0.012146379
9	001401	6108	П1	0.0165	0.000722	2.3	94.4 0.043661259
10	001401	6105	П1	0.008311	0.000362	1.1	95.5 0.043565974

В сумме =				0.030330	95.5		
Суммарный вклад остальных =				0.001419	4.5		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:12
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
 Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
 Расчетный шаг 2020 м. Всего просчитано точек: 60
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 101.7 м, Y= 1081.9 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0714133$ доли ПДКмр |
 | 0.0714133 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 185 град.
 и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ.Пл	Ист.	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	001401	0121	T	0.3088	0.009333	13.1	13.1 0.030221181
2	001401	0120	T	0.3088	0.009326	13.1	26.1 0.030199733
3	001401	0119	T	0.3081	0.009298	13.0	39.1 0.030176103
4	001401	0118	T	0.3081	0.009273	13.0	52.1 0.030095343
5	001401	0117	T	0.2619	0.006930	9.7	61.8 0.026463883
6	001401	0116	T	0.2619	0.006924	9.7	71.5 0.026441991

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

7	001401 0115	T	0.2619	0.006919	9.7	81.2	0.026420098								
8	001401 0114	T	0.2619	0.006913	9.7	90.9	0.026398201								
9	001401 6108	PII	0.0165	0.001892	2.6	93.6	0.114452906								
10	001401 6109	PII	0.008311	0.000947	1.3	94.9	0.113892704								
11	001401 6105	PII	0.008311	0.000943	1.3	96.2	0.113491476								
В сумме =			0.068698	96.2											
Суммарный вклад остальных =			0.002716	3.8											

1. Общие сведения.

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

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Название: с. Бейнеу
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра Умр = 9.5 м/с (для лета 9.5, для зимы 3.7)
 Средняя скорость ветра = 3.7 м/с
 Температура летняя = 25.9 град.С
 Температура зимняя = -9.8 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:12
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	AI	F	КР	Ди	Выброс
Обь.Пл	Ист.	м	м	м	м/с	градС	м	м	м	м	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с
----- Примесь 0301-----															
001401 0101	T	7.0	0.20	25.00	0.7854	25.9	1.00	0.00					1.0	1.000	0.0184054
001401 0102	T	7.0	0.20	25.00	0.7854	25.9	0.00	1.00					1.0	1.000	0.0184054
001401 6114	PII	5.0			0.0	0.00	4.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0000734	
----- Примесь 0330-----															
001401 6114	PII	5.0			0.0	0.00	4.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0000245	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:12
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmn/ПДКn$

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

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Обь.Пл	Ист.	г/с	г/с	м/с	м
1	001401 0101	T	0.092027	0.070478	0.93	74.1
2	001401 0102	T	0.092027	0.070478	0.93	74.1
3	001401 6114	PII	0.000416	0.001752	0.50	28.5

Суммарный Mq=		0.184470 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)				
Сумма Cm по всем источникам =		0.142708 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.92 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:12
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация на постах не задана

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Запрошен учет постоянного фона $C_{fo} = 0.3490000$ долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 5328x4440 с шагом 444
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей $U_{св}$
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.92$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:12
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра $X = 112$, $Y = 639$
 размеры: длина(по X)= 5328, ширина(по Y)= 4440, шаг сетки= 444
 Запрошен учет постоянного фона $C_{fo} = 0.0698000$ мг/м³
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей $U_{св}$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : $X = 112.0$ м, $Y = 195.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.4254032$ доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 210 град.
 и скорости ветра 1.38 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----- Объ.Пл Ист.--- ---М-(Мг)-- ---C[доли ПДК]----- ----- ---- b=C/M ---							
Фоновая концентрация C_f 0.349000 82.0 (Вклад источников 18.0%)							
1	001401	0102	T	0.0920	0.038106	49.9	49.9 0.414077312
2	001401	0101	T	0.0920	0.038028	49.8	99.6 0.413227499

В сумме = 0.425134 99.6							
Суммарный вклад остальных = 0.000269 0.4							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:12
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация --> $C_m = 0.4254032$ (0.34900 постоянный фон)
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 112.0$ м
 (X -столбец 7, Y -строка 7) $Y_m = 195.0$ м
 При опасном направлении ветра : 210 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.38 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:12
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 2020 м. Всего просчитано точек: 4
 Запрошен учет постоянного фона $C_{fo} = 0.0698000$ мг/м³
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей $U_{св}$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : $X = 445.0$ м, $Y = 1994.2$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.3520309$ доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 193 град.
 и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----- Объ.Пл Ист.--- ---М-(Мг)-- ---C[доли ПДК]----- ----- ---- b=C/M ---							
Фоновая концентрация C_f 0.349000 99.1 (Вклад источников 0.9%)							
1	001401	0102	T	0.0920	0.001512	49.9	49.9 0.016427066

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

| 2 | 001401 0101 | Т | 0.0920 | 0.001510 | 49.8 | 99.7 | 0.016410043 |

-----|

| В сумме = 0.352022 99.7 |

| Суммарный вклад остальных = 0.000009 0.3 |

-----|

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0014 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.09.2023 21:12

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 2020 м. Всего просчитано точек: 60

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0698000 мг/м3

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

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

Координаты точки : X= -308.9 м, Y= -1021.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3578556 доли ПДКмр|

-----|

Достигается при опасном направлении 17 град.

и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

-----|

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад %| Сум. %| Коэф.влияния |

|----|Объ.Пл Ист.----|---М-(Мг)--|С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|

| Фоновая концентрация Cf | 0.349000 | 97.5 (Вклад источников 2.5%)|

| 1 | 001401 0101 | Т | 0.0920 | 0.004416 | 49.9 | 49.9 | 0.047982570 |

| 2 | 001401 0102 | Т | 0.0920 | 0.004410 | 49.8 | 99.7 | 0.047924861 |

-----|

| В сумме = 0.357826 99.7 |

| Суммарный вклад остальных = 0.000030 0.3 |

-----|

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Расчет рассеивания на период строительства

1. Общие сведения.

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

 | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Название: с. Бейнеу
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра U_{mp} = 9.5 м/с (для лета 9.5, для зимы 3.7)
 Средняя скорость ветра = 3.7 м/с
 Температура летняя = 25.9 град.С
 Температура зимняя = -9.8 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СИ) Расчет проводился 04.10.2023 21:23
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
000101	0001	T	3.0	0.15	25.00	0.4418	25.9	0.00	0.00				1.0	1.000	0.0458000
000101	0002	T	3.0	0.15	25.00	0.4418	25.9	1.00	2.00				1.0	1.000	0.0003280
000101	0003	T	3.0	0.15	25.00	0.4418	25.9	3.00	1.00				1.0	1.000	0.0467000
000101	6001	П1	5.0			0.0	2.00	2.00	10.00	10.00	0	1.0	1.000	0	0.0458330

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СИ) Расчет проводился 04.10.2023 21:23
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 0001	0.045800	T	0.482301	1.63	55.6
2	000101 0002	0.000328	T	0.003454	1.63	55.6
3	000101 0003	0.046700	T	0.491779	1.63	55.6
4	000101 6001	0.045833	П1	0.964919	0.50	28.5
Суммарный $M_q =$		0.138661	г/с			
Сумма См по всем источникам =		1.942453	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		1.07	м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СИ) Расчет проводился 04.10.2023 21:23
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Фоновая концентрация на постах не задана
Запрошен учет постоянного фона $C_{fo} = 0.0670000$ мг/м³
0.3350000 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 5328x4440 с шагом 111
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.5 м/с
0.5 1.0 1.5 долей $U_{св}$
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 1.07$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 с. Бейнеу.
Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:23
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра $X = -417$, $Y = 977$
размеры: длина(по X)= 5328, ширина(по Y)= 4440, шаг сетки= 111
Запрошен учет постоянного фона $C_{fo} = 0.0670000$ мг/м³
0.3350000 долей ПДК
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.5 м/с
0.5 1.0 1.5 долей $U_{св}$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : $X = 27.0$ м, $Y = -22.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 1.7041430$ доли ПДКмр |
| 0.3408286 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 313 град.
и скорости ветра 1.07 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----- Объ.Пл Ист. - ---М-(Мq)- -C[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
Фоновая концентрация C_f 0.335000 19.7 (Вклад источников 80.3%)							
1	000101	6001	П1	0.0458	0.640501	46.8	46.8 13.9746723
2	000101	0003	Т	0.0467	0.374127	27.3	74.1 8.0112810
3	000101	0001	Т	0.0458	0.351868	25.7	99.8 7.6827102
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
В сумме =				1.701496	99.8		
Суммарный вклад остальных =				0.002647	0.2		
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 с. Бейнеу.
Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:23
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 1.7041430$ долей ПДКмр (0.33500 постоянный фон)
= 0.3408286 мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 27.0$ м
(X-столбец 29, Y-строка 30) $Y_m = -22.0$ м

При опасном направлении ветра : 313 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.07 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 с. Бейнеу.
Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:23
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 2020 м. Всего просчитано точек: 4
Запрошен учет постоянного фона $C_{fo} = 0.0670000$ мг/м³

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

0.3350000 долей ПДК

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 9.5 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

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

Координаты точки : X= 176.2 м, Y= 2116.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3501954 доли ПДКмр |
| 0.0700391 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 185 град.

и скорости ветра 9.50 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл	Ист.	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.335000	95.7	(Вклад источников 4.3%)	
1	000101	6001	П1	0.0458	0.005153	33.9	33.9 0.112421140
2	000101	0003	T	0.0467	0.005053	33.3	67.2 0.108205423
3	000101	0001	T	0.0458	0.004954	32.6	99.8 0.108167283
В сумме =				0.350160	99.8		
Суммарный вклад остальных =				0.000036	0.2		

1. Общие сведения.

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

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: с. Бейнеу

Коэффициент А = 200

Скорость ветра Умр = 9.5 м/с (для лета 9.5, для зимы 3.7)

Средняя скорость ветра = 3.7 м/с

Температура летняя = 25.9 град.С

Температура зимняя = -9.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:23

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	
Объ.Пл	Ист.	М	М	М	М/с	М3/с	град	С	М	М	М	М	М	М	М	г/с
000101	0001	T	3.0	0.15	25.00	0.4418	25.9	0.00	0.00				1.0	1.000	0	0.0596000
000101	0002	T	3.0	0.15	25.00	0.4418	25.9	1.00	2.00				1.0	1.000	0	0.0000533
000101	0003	T	3.0	0.15	25.00	0.4418	25.9	3.00	1.00				1.0	1.000	0	0.0607000
000101	6001	П1	5.0			0.0	2.00	2.00	10.00	10.00	0	1.0	1.000	0	0.0595830	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

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

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
п/п	Объ.Пл	Ист.		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101	0001	Т	0.313812	1.63	55.6
2	000101	0002	Т	0.000281	1.63	55.6
3	000101	0003	Т	0.319604	1.63	55.6
4	000101	6001	П1	0.059583	0.50	28.5
Суммарный Мq=			0.179936 г/с			
Сумма См по всем источникам =			1.260894 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =			1.07 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация на постах не задана

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0980000 мг/м3
0.2450000 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 5328x4440 с шагом 111

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 9.5 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.07 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:23

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -417, Y= 977

размеры: длина(по X)= 5328, ширина(по Y)= 4440, шаг сетки= 111

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0980000 мг/м3

0.2450000 долей ПДК

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 9.5 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

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

Координаты точки : X= 27.0 м, Y= -22.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.1336286 долей ПДКмр |

| 0.4534514 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 313 град.

и скорости ветра 1.07 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
п/п	Объ.Пл	Ист.	М-(Мq)	С[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf			0.2450000 21.6 (Вклад источников 78.4%)				
1	000101	6001	П1	0.0596	0.416326	46.9	46.9 6.9873357
2	000101	0003	Т	0.0607	0.243142	27.4	74.2 4.0056405
3	000101	0001	Т	0.0596	0.228945	25.8	100.0 3.8413546
В сумме =			1.133414 100.0				
Суммарный вклад остальных =			0.000215 0.0				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:23

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

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 1.1336286 долей ПДКмр (0.24500 постоянный фон)
= 0.4534514 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Х_м = 27.0 м

(Х-столбец 29, Y-строка 30) Y_м = -22.0 м

При опасном направлении ветра : 313 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.07 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:23

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 2020 м. Всего просчитано точек: 4

Запрошен учет постоянного фона С_{фо}= 0.0980000 мг/м³

0.2450000 долей ПДК

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 9.5 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

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

Координаты точки : Х= 176.2 м, Y= 2116.5 м

Максимальная суммарная концентрация | С_с= 0.2548595 доли ПДКмр|

| 0.1019438 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 185 град.

и скорости ветра 9.50 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	----	----	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
Фоновая концентрация С _ф 0.245000 96.1 (Вклад источников 3.9%)							
1	000101 6001	П1	0.0596	0.003349	34.0	34.0	0.056210566
2	000101 0003	Т	0.0607	0.003284	33.3	67.3	0.054102715
3	000101 0001	Т	0.0596	0.003223	32.7	100.0	0.054083642

В сумме =				0.254857	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000003	0.0		

1. Общие сведения.

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

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: с. Бейнеу

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{мр} = 9.5 м/с (для лета 9.5, для зимы 3.7)

Средняя скорость ветра = 3.7 м/с

Температура летняя = 25.9 град.С

Температура зимняя = -9.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:23

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл	Ист.	м	м	м/с	м/с	градС	градС	м	м	м	м	м	м	м	г/с
000101 0001	T	3.0	0.15	25.00	0.4418	25.9	0.00	0.00					1.0	1.000	0 0.0183300
000101 0002	T	3.0	0.15	25.00	0.4418	25.9	1.00	2.00					1.0	1.000	0 0.0001270
000101 0003	T	3.0	0.15	25.00	0.4418	25.9	3.00	1.00					1.0	1.000	0 0.0186700
000101 6001	П	5.0			0.0	2.00	2.00	10.00	10.00	0	1.0	1.000	0	7.135000	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

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

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	[000101 0001]	0.018330	T	0.038605	1.63	55.6
2	[000101 0002]	0.000127	T	0.000267	1.63	55.6
3	[000101 0003]	0.018670	T	0.039321	1.63	55.6
4	[000101 6001]	7.135000	П	30.042528	0.50	28.5
Суммарный Mq=		7.172127	г/с			
Сумма См по всем источникам =		30.120722	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50	м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5328x4440 с шагом 111

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 9.5 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:23

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -417, Y= 977

размеры: длина(по X)= 5328, ширина(по Y)= 4440, шаг сетки= 111

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 9.5 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

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

Координаты точки : X= 27.0 м, Y= -22.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 27.6068535 доли ПДКмр|

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

| 27.6068535 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 313 град.
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6001	П1	7.1350	27.583973	99.9	99.9	3.8660088
В сумме =				27.583973	99.9		
Суммарный вклад остальных =				0.022881	0.1		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:23

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 27.6068535 долей ПДК_{мр}
= 27.6068535 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 27.0 м

(X-столбец 29, Y-строка 30) Y_м = -22.0 м

При опасном направлении ветра : 313 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:23

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 2020 м. Всего просчитано точек: 4

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 9.5 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

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

Координаты точки : X= 176.2 м, Y= 2116.5 м

Максимальная суммарная концентрация | С_с= 0.1612283 долей ПДК_{мр}|

| 0.1612283 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 185 град.

и скорости ветра 9.50 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6001	П1	7.1350	0.160425	99.5	99.5	0.022484228
В сумме =				0.160425	99.5		
Суммарный вклад остальных =				0.000803	0.5		

1. Общие сведения.

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

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: с. Бейнеу

Коэффициент А = 200

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Скорость ветра $U_{mp} = 9.5$ м/с (для лета 9.5, для зимы 3.7)
 Средняя скорость ветра = 3.7 м/с
 Температура летняя = 25.9 град.С
 Температура зимняя = -9.8 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:23
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл	Ист.	М	М	М/с	М ³ /с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
000101	6001	П1	5.0		0.0	2.00	2.00	10.00	10.00	0	1.0	1.000	0	0.9300000	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:23
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

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

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
п/п	Объ.Пл	Ист.		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101	6001	П1	7.831689	0.50	28.5

Суммарный $M_q = 0.930000$ г/с
 Сумма См по всем источникам = 7.831689 долей ПДК
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:23
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5328x4440 с шагом 111
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 9.5 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей $U_{св}$
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:23
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= -417, Y= 977
 размеры: длина(по X)= 5328, ширина(по Y)= 4440, шаг сетки= 111

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 9.5 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей U_{св}

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 27.0 м, Y= -22.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 7.1907763 доли ПДК_{мр} |
 | 3.5953882 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 313 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
-----	Объ.Пл	Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	б=С/М
1	000101	6001	П1	0.9300	7.190776	100.0	7.7320175
В сумме =				7.190776	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:23
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДК_{м.р} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м = 7.1907763 долей ПДК_{мр}
 = 3.5953882 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 27.0 м
 (X-столбец 29, Y-строка 30) Y_м = -22.0 м

При опасном направлении ветра : 313 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:23
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДК_{м.р} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 2020 м. Всего просчитано точек: 4
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 9.5 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей U_{св}

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 176.2 м, Y= 2116.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0418207 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0209103 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 185 град.
 и скорости ветра 9.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
-----	Объ.Пл	Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	б=С/М
1	000101	6001	П1	0.9300	0.041821	100.0	0.044968456
В сумме =				0.041821	100.0		

1. Общие сведения.

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

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
 | на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Название: с. Бейнеу
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра $U_{mp} = 9.5$ м/с (для лета 9.5, для зимы 3.7)
 Средняя скорость ветра = 3.7 м/с
 Температура летняя = 25.9 град.С
 Температура зимняя = -9.8 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:23
 Примесь :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)
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Обь.Пл	Ист.	М	М	М/с	М ³ /с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
000101	6001	П	5.0		0.0	2.00	2.00	10.00	10.00	0	1.0	1.000	0	1.468	171

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:23
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)
 Примесь :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)
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

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

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм
п/п	Обь.Пл	Ист.		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101	6001	П	20.606197	0.50	28.5
Суммарный Мq=		1.468171 г/с				
Сумма См по всем источникам =		20.606197 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:23
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)
 Примесь :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)
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5328x4440 с шагом 111
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 9.5 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:23

Примесь :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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -417, Y= 977

размеры: длина(по X)= 5328, ширина(по Y)= 4440, шаг сетки= 111

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 9.5 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

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

Координаты точки : X= 27.0 м, Y= -22.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 18.9198742 доли ПДКмр|

| 5.6759625 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 313 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
-----	Обь.Пл	Ист.	М-(Мq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101	6001	П1	1.4682	18.919874	100.0	100.0
				12.8867054			
В сумме =				18.919874	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:23

Примесь :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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 18.9198742 долей ПДКмр

= 5.6759625 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Xм = 27.0 м

(X-столбец 29, Y-строка 30) Yм = -22.0 м

При опасном направлении ветра : 313 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:23

Примесь :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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 2020 м. Всего просчитано точек: 4

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 9.5 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

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

Координаты точки : X= 176.2 м, Y= 2116.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1100356 доли ПДКмр|

| 0.0330107 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 185 град.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

и скорости ветра 9.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	Объ.Пл Ист.	----	М-(Мг)	----	С[доли ПДК]	-----	b=C/M
1	000101	6001	П1	1.4682	0.110036	100.0	0.074947476
В сумме =				0.110036	100.0		

1. Общие сведения.

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

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: с. Бейнеу

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{мр} = 9.5 м/с (для лета 9.5, для зимы 3.7)

Средняя скорость ветра = 3.7 м/с

Температура летняя = 25.9 град.С

Температура зимняя = -9.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:24

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)

ПДК_{м.р} для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.	----	м	м	м	м/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
000101	6001	П1	5.0			0.0	2.00	2.00	10.00	10.00	0	1.0	1.000	0	1.128000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)

ПДК_{м.р} для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

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

Источники Их расчетные параметры

Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.	-----	----	[доли ПДК]	----	[м]----
1	000101	6001	П1	1.128000	47.495403	0.50 28.5

Суммарный М_q = 1.128000 г/с

Сумма С_м по всем источникам = 47.495403 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 с. Бейнеу.

Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)

ПДК_{м.р} для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5328x4440 с шагом 111
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 9.5 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Усв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:24
 Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
 ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= -417, Y= 977
 размеры: длина(по X)= 5328, ширина(по Y)= 4440, шаг сетки= 111
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 9.5 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 27.0 м, Y= -22.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 43.6085777 доли ПДКмр |
 | 4.3608578 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 313 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
Объ.Пл Ист.		М(Мг)	С[доли ПДК]				b=C/M
1	000101 6001	П1	1.1280	43.608578	100.0	100.0	38.6600876
В сумме = 43.608578 100.0							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:24
 Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
 ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> Cm = 43.6085777 долей ПДКмр
 = 4.3608578 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Xm = 27.0 м
 (X-столбец 29, Y-строка 30) Ym = -22.0 м
 При опасном направлении ветра : 313 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 с. Бейнеу.
 Объект :0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 21:24
 Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
 ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 2020 м. Всего просчитано точек: 4
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 9.5 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 176.2 м, Y= 2116.5 м

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле разъезда №1

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2536221 доли ПДКмр|
 | 0.0253622 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 185 град.
 и скорости ветра 9.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

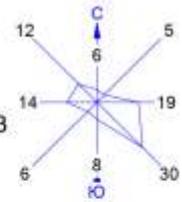
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	Объ.Пл	Ист.	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	
1	000101	6001	П1	1.1280	0.253622	100.0	100.0	0.224842265
В сумме =				0.253622	100.0			

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

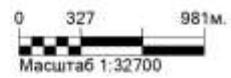
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Город : 027 с. Бейнеу
 Объект : 0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м³
 0.200 мг/м³

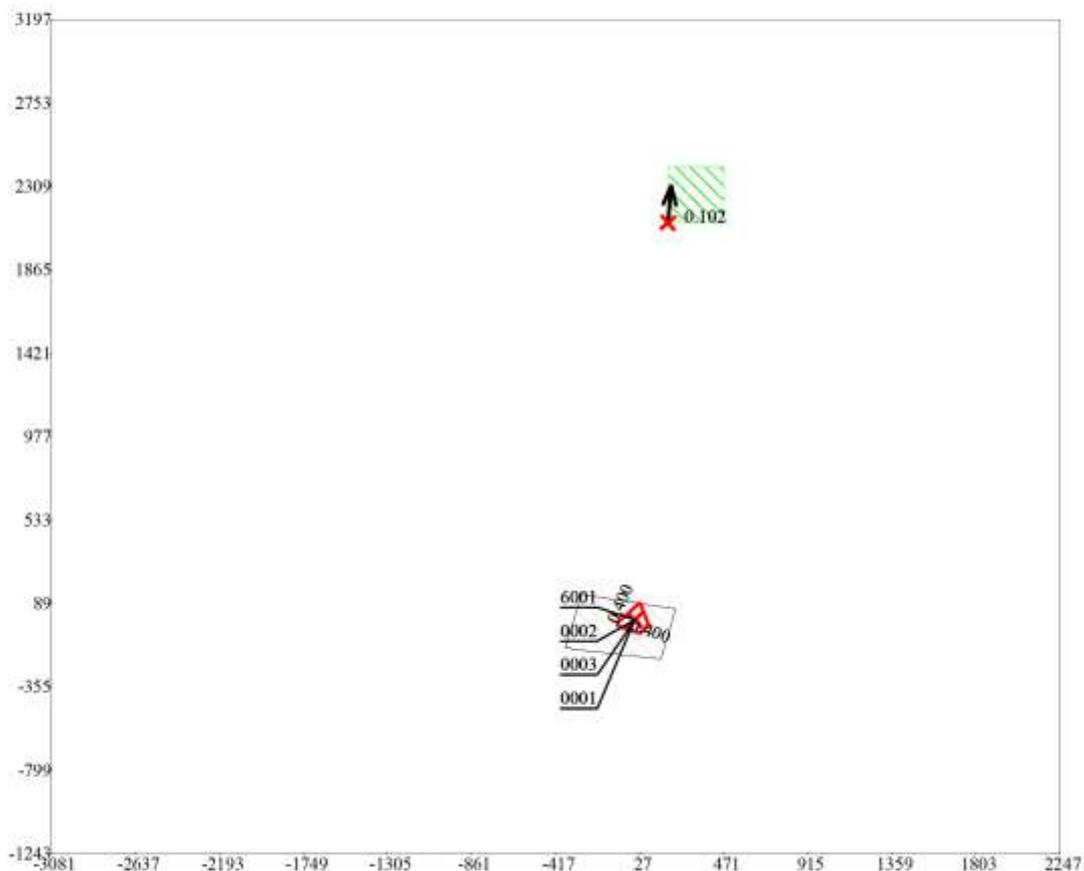
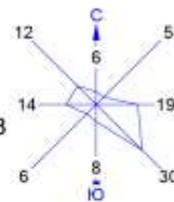


Макс концентрация 1.704143 ПДК достигается в точке x= 27 y= -22
 При опасном направлении 313° и опасной скорости ветра 1.07 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5328 м, высота 4440 м,
 шаг расчетной сетки 111 м, количество расчетных точек 49*41
 Расчет на существующее положение.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Город : 027 с. Бейнеу
 Объект : 0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (б)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м3
 0.400 мг/м3



Макс концентрация 1.1336286 ПДК достигается в точке $x=27$ $y=-22$
 При опасном направлении 313° и опасной скорости ветра 1.07 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5328 м, высота 4440 м,
 шаг расчетной сетки 111 м, количество расчетных точек 49*41
 Расчет на существующее положение.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

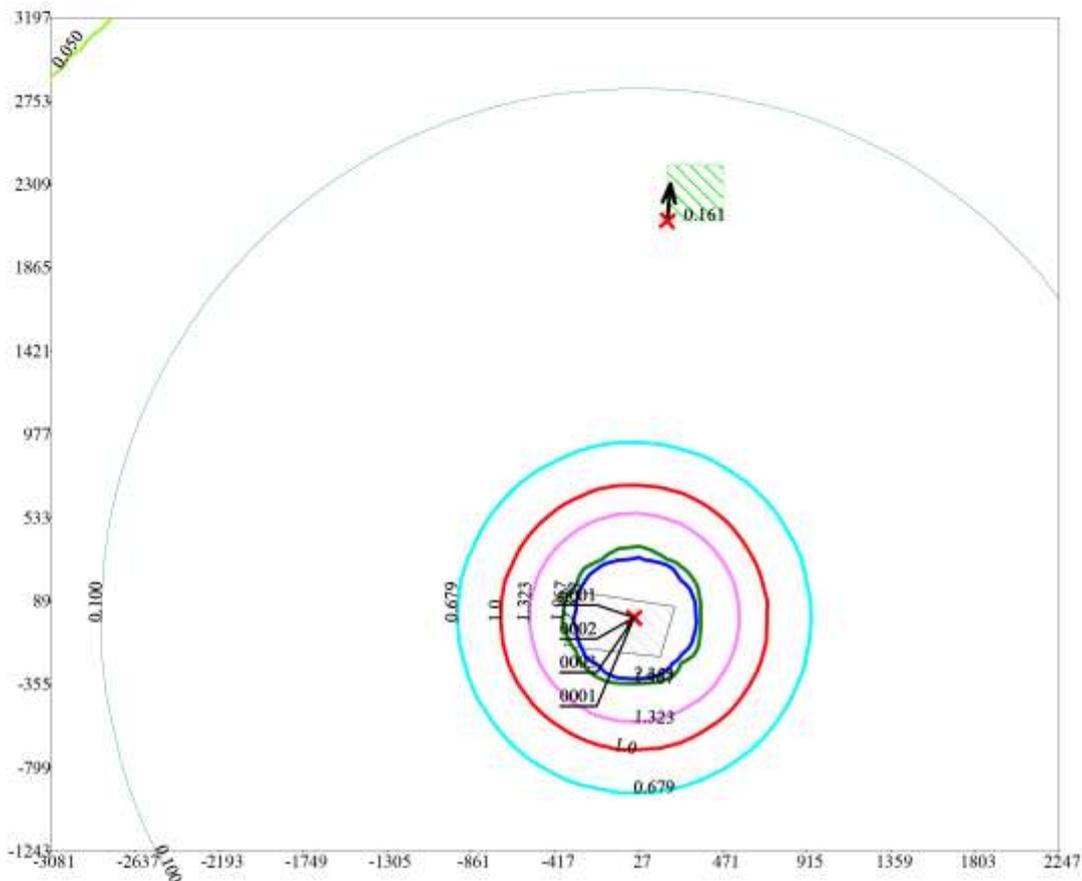


Город : 027 с. Бейнеу

Объект : 0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр Вар.№ 3

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м3

- 0.050 мг/м3
- 0.100 мг/м3
- 0.679 мг/м3
- 1.0 мг/м3
- 1.323 мг/м3
- 1.967 мг/м3
- 2.353 мг/м3

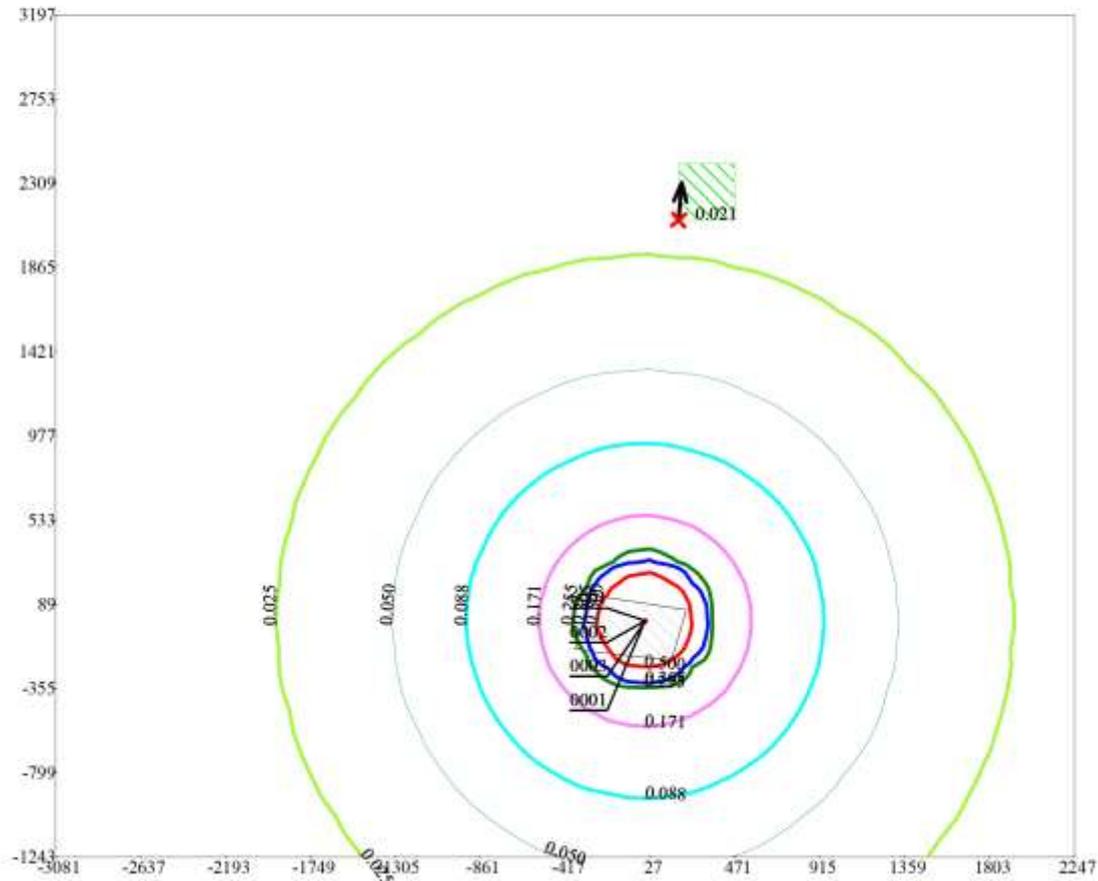
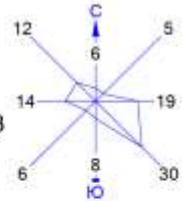


Макс концентрация 27.6068535 ПДК достигается в точке $x=27$ $y=-22$
 При опасном направлении 313° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5328 м, высота 4440 м,
 шаг расчетной сетки 111 м, количество расчетных точек 49*41
 Расчет на существующее положение.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Город : 027 с. Бейнеу
 Объект : 0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы (116)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м³
 0.025 мг/м³
 0.050 мг/м³
 0.088 мг/м³
 0.171 мг/м³
 0.255 мг/м³
 0.305 мг/м³
 0.500 мг/м³



Макс концентрация 7,1907763 ПДК достигается в точке $x = 27$ $y = -22$
 При опасном направлении 313° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5328 м, высота 4440 м,
 шаг расчетной сетки 111 м, количество расчетных точек 49*41
 Расчет на существующее положение.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

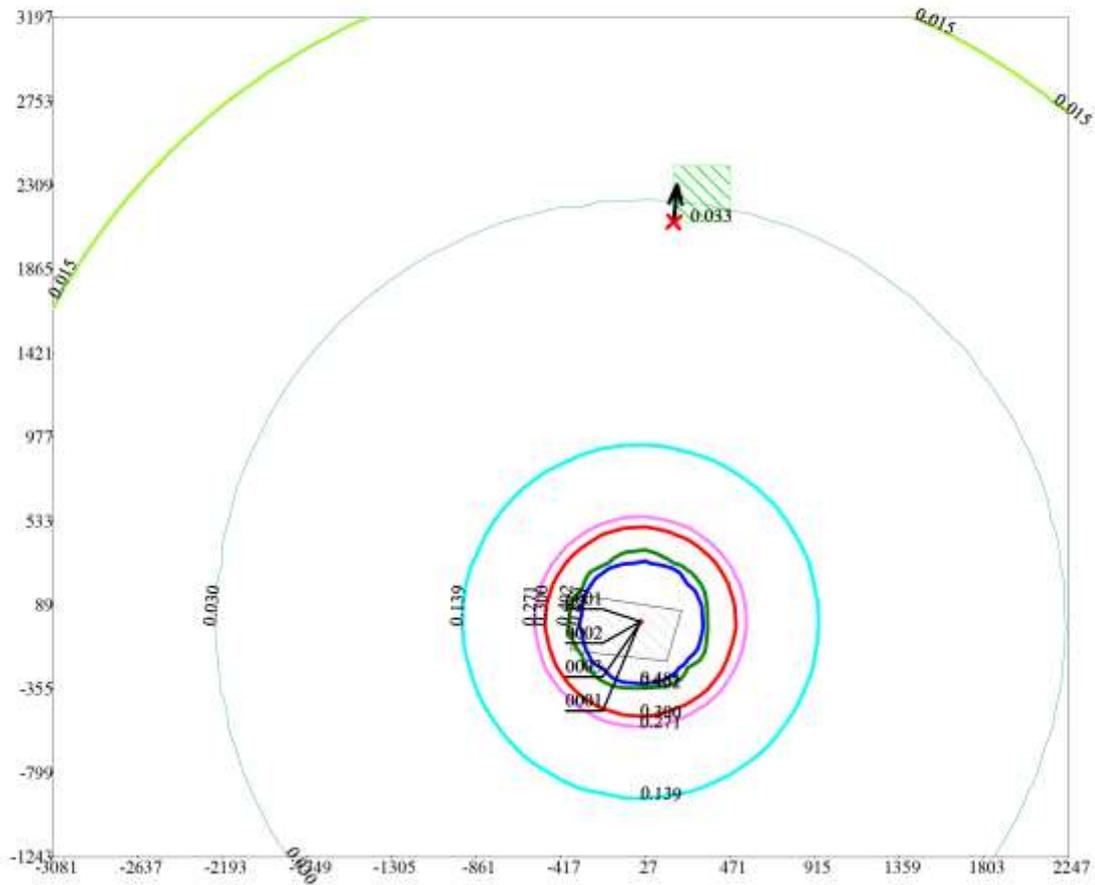
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Город : 027 с. Бейнеу

Объект : 0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр Вар.№ 3

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- † Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м³

- 0.015 мг/м³
- 0.030 мг/м³
- 0.139 мг/м³
- 0.271 мг/м³
- 0.300 мг/м³
- 0.402 мг/м³
- 0.481 мг/м³

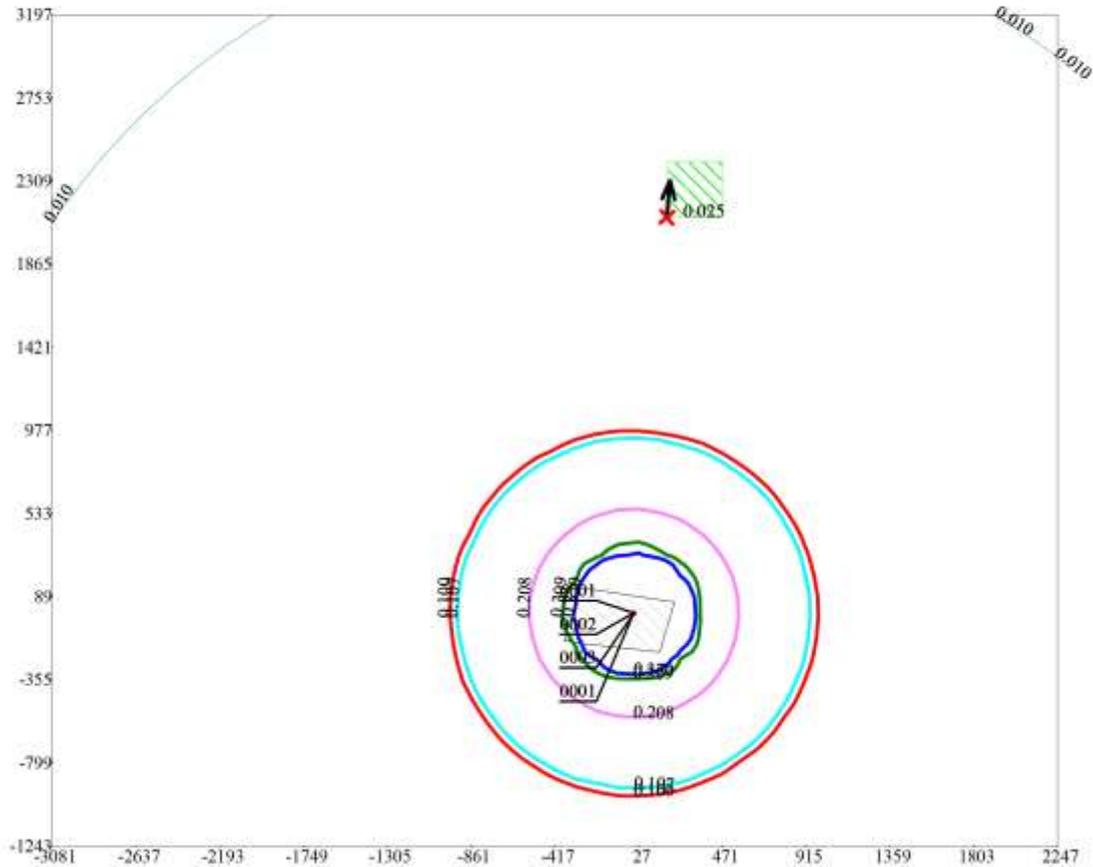
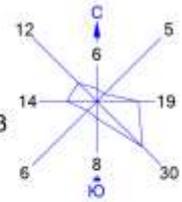


Макс концентрация 18.9198742 ПДК достигается в точке $x=27$ $y=-22$
 При опасном направлении 313° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5328 м, высота 4440 м,
 шаг расчетной сетки 111 м, количество расчетных точек 49*41
 Расчёт на существующее положение.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

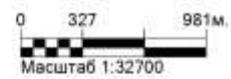
на рабочий проект «Строительство склада хранения нефтепродуктов с нефтеперерабатывающей установкой НПУ-100 на территории существующей производственной базы» (Без сметной документации) Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, возле развязки №1

Город : 027 с. Бейнеу
 Объект : 0001 ТОО "Ustyurt refinery". Строительство склада хранения нефтепродуктов смр Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2936 Пыль древесная (1039*)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м³
 — 0.010 мг/м³
 — 0.100 мг/м³
 — 0.107 мг/м³
 — 0.208 мг/м³
 — 0.309 мг/м³
 — 0.370 мг/м³



Макс концентрация 43.6085777 ПДК достигается в точке $x = 27$ $y = -22$
 При опасном направлении 313° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5328 м, высота 4440 м,
 шаг расчетной сетки 111 м, количество расчетных точек 49*41
 Расчет на существующее положение.