



РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
ДЛЯ АЗС №5 РАСПОЛОЖЕННОЙ ПО АДРЕСУ:
ТУРКЕСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, САРЫГАШСКИЙ
РАЙОН, С.О. ЖИБЕК ЖОЛЫ, С.ЖИБЕК ЖОЛЫ,
КВ-Л 007, УЧ.412



Исполнитель проекта
ИП Сыдыкова Нуржамал

Сыдыкова Н.



г.Шымкент-2024 г.

Список исполнителей проекта

Индивидуальный предприниматель
Государственная лицензия
на выполнение работ и оказание услуг в области
охраны окружающей среды №02444Р от 22.05.2018 г.

Сыдыкова Нуржамал

Адрес разработчика: РК, г.Шымкент, ул.К.Тулеметова, 69/37-35.

e- mail: nurzhamal-sydyko@mail.ru

Контактный телефон: 8-701-443-89-00.

СОДЕРЖАНИЕ

	Сведения об исполнителях	2
	Аннотация	5
1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	7
1.1	Характеристика местоположения	7
1.2	Краткая характеристика основных технических решений	8
2	Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	9
2.1.	Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	9
2.2.	Характеристика современного состояния воздушной среды	9
2.3.	Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	10
2.4.	Краткая характеристика установок очистки отходящих газов	12
2.5.	Перспектива развития предприятия	13
2.6.	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух	13
2.7.	Характеристика аварийных и залповых выбросов	13
2.8.	Параметры выбросов загрязняющих веществ	13
2.9.	Обоснование полноты и достоверности исходных данных (т/год, г/сек) принятых для расчета загрязняющих веществ	13
2.10	Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	14
2.11	Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов III категорий	14
2.12	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	43
2.13	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	43
2.14	Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения - гигиенических нормативов	43
3.	Оценка воздействий на состояние вод	52
3.1.	Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	52
3.2.	Характеристика источников водоснабжения	52
3.3.	Водный баланс объекта	53
3.4.	Поверхностные воды	53
3.5.	Подземные воды	54
4.	Оценка воздействия на недра	56
4.1.	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта	56
5.	Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления	56
5.1.	Виды и объемы образования отходов	56
5.2.	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	58
5.3.	Рекомендации по управлению отходами	58

5.4.	Лимиты накопления и захоронения отходов	59
6.	Оценка физических воздействий на окружающую среду	61
6.1.	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	61
6.2.	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	61
7	Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы	61
7.1.	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	61
7.2.	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	61
7.3.	Мероприятия по уменьшению воздействия на почвенный покров	62
7.4.	Мониторинг почв	62
8.	Оценка воздействия на растительность	62
9.	Оценка воздействия на животный мир	62
10.	Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения	63
11.	Оценка воздействий на социально-экономическую среду	64
12.	Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе	101
13.	ЭКОЛОГО- ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УЩЕРБА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	105
14.	Список использованных источников	106
	Приложение 1.Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу	126
	Приложение 2.Государственная лицензия на выполнение природоохранных работ	130
	Приложение 3.Исходные материалы	

АННОТАЦИЯ

Охрана окружающей природной среды при эксплуатации АЗС №5, заключается в осуществлении комплекса технических решений по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятий по предотвращению отрицательного воздействия проектируемого предприятия на окружающую природную среду.

Раздел «Охрана окружающей среды» для АЗС №5 расположенной по адресу: Туркестанская область, Сарыгашский район, с.о Жибек жолы, с.Жибек жолы, кв-л 007, уч.412, разработан на основании:

- Задание на проектирование;
- Акт на земельный участок с кад.номером 19-296-007-412 от 21.05.2007г.;
- Технический паспорт №013-17964 от 02.05.2008г.;
- Договор аренды АЗС №5 от 06.02.2024г.

В ООС, содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами от источников на период эксплуатации АЗС №5. Определены предложения по охране природной среды, приведены основные характеристики проведения работ, рассмотрены вопросы водоснабжения и водоотведения, использования плодородного слоя почвы, воздействия отходов предприятия на окружающую среду.

Основной деятельностью ТОО «Жігер» является прием, хранение и отпуск топлива транспортным средствам светлых нефтепродуктов- бензинов и дизтоплива.

Согласно требованиям приложения 1 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК Разделов 1,2 -данная намечаемая деятельность «автозаправочные станции по заправке транспортных средств жидким и газовым моторным топливом», не входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду, а также для которых проведение процедуры скрининга является обязательным.

Настоящий проект разработан в соответствии с Экологическим Кодексом РК (ст.49), согласно которому экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с настоящим Кодексом, при:

- 1) разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий;
 - 2) разработке раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.
- Экологическая оценка по упрощенному порядку – вид экологической оценки, который проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей, в соответствии с Кодексом, обязательной оценке воздействия на окружающую среду, при разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий, а также при разработке раздела "Охрана окружающей среды" в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

На этапе оценки состояния компонентов окружающей среды приведена обобщенная характеристика природной среды в районе производственной деятельности, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции по оценке воздействия на окружающую среду, включающие в себя:

- характеристику планируемой производственной деятельности;
- анализ производственной деятельности для установления видов и интенсивности воздействия на природные среды, территориального распределения источников воздействия;
- охрану атмосферного воздуха от загрязнения;
- охрану водных ресурсов от загрязнения и истощения;
- характеристику образования и размещения объемов отходов производства и потребления в процессе планируемой деятельности;
- прогноз аварийных ситуаций и их предупреждение;
- природоохранные мероприятия по снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха по АЗС №5 являются: резервуары хранения и топливораздаточные колонки светлых нефтепродуктов (бензинов и дизтоплива).

Всего при эксплуатации АЗС №5 будут функционировать 9 источников выбросов, из них которые все неорганизованные источники выбросов в атмосферный воздух. Валовый выброс загрязняющих веществ составит **на 2024-2033 гг. – 3.0172 т/год**, вещества 9 наименований.

При эксплуатации АЗС №5 образуется 4 вида отходов производства, которые накапливаются на территории промышленной площадки в специально оборудованных местах не более 6 месяцев и передаются специализированным организациям на утилизацию.

В период проведения работ будут образовываться хозяйственно-бытовые сточные воды. Сброс образуемых сточных вод на рельеф местности или в водные объекты исключается, поэтому установление нормативов ДС не производится.

На месте проведения производственных работ отсутствуют жилые зоны, детские и лечебные учреждения, рекреационные зоны, ООПТ, уязвимые экосистемы, водоохранные зоны.

Категория экологической опасности намечаемой деятельности – автозаправочные станции по заправке транспортных средств жидким и газовым моторным топливом определена как **3 категория** согласно, Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. (Приложение 2, раздел 3, п.1, пп.72: автозаправочные станции по заправке транспортных средств жидким и газовым моторным топливом).

Раздел «Охрана окружающей среды» для АЗС №5 расположенной по адресу: Туркестанская область, Сарыагашский район, с.о Жибек жолы, с.Жибек жолы, кв-л 007, уч.412 выполнен с целью оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности и определение эмиссий, подлежащих декларированию.

Ранее был разработан Проект ПДВ для 8-ми площадок АЗС «Адал» расположенных по ЮКО ИП Турдалиев А.П. и согласован заключением ГЭЭ №KZ77VDC00040201 от 15.09.2015г. и с Управления природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО, получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов в I, II и III категорий KZ82VDD00034501 от 12.10.2015 г.

Настоящим проектом рассматривается воздействие на окружающую среду при эксплуатации АЗС №5 на территории Сарыагашского района Туркестанской области.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Наименование юридического лица	ТОО "Жігер"
Адрес места нахождения	РК, г.Шымкент, Туранский район, ул.Диваева,129А
БИН	940 840 000 915
Данные о первом руководителе	Турдалиев Д.П.
Телефон	87472317007
Адрес электронной почты	-

Автозаправочная станция №5 – предприятие по обслуживанию легковых и грузовых автомобилей, предназначена для приема, хранения и отпуска топлива транспортным средствам светлых нефтепродуктов - бензинов и дизтоплива.

1.1. Характеристика местоположения

АЗС №5 передано во временное пользование ТОО "Жігер" на основании договора аренды от 06.02.2024 г. №АЗС-5 между ИП Турдалиевым Д.П. и ТОО "Жігер" по адресу: Туркестанская область, Сарыгашский район, с.о Жибек жолы, с.Жибек жолы, кв-л 007, уч.412.

Общая занимаемая площадь участка -0,1 га, согласно Акта на земельный участок от 19.08.2016 г. с кадастровым номером 19-296-007-412. Категория земель - земли населенных пунктов. Целевое назначение участка - для строительства АЗС. Делимость участка - делимый.

Участок, на котором располагается автозаправочная станция, граничит: с севера - с автодорогой, с юга- с теплицей, с востока и запада- с территорией АЗС. Ближайшая селитебная зона расположена с юго-запада на расстоянии 600 метров.

Рис.1. Ситуационная карта-схема проектируемого участка



Рис. 1.1. Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу



1.2. Краткая характеристика основных технических решений

Наполнение резервуаров, хранение топлива производится от автоцистерны через шланг, оборудованный стандартным патрубком, присоединяемым к сливной муфте.

Под сливной муфтой устанавливается клапан отсечной автоматический, который служит для перекрытия линии наполнения после прекращения слива автоцистерны. За клапаном устанавливается огнепреградитель, который препятствует проникновению открытого пламени в линию наполнения, в случае его возникновения.

Клапан отсечной поплавковый перекрывает линию наполнения при 95% заполнения резервуара и устанавливается непосредственно в резервуаре. Нижний конец сливной трубы обрезан под углом 45° и устанавливается на высоте 100 мм от стенки резервуара.

Линия выдачи топлива представляет собой систему топливопроводов, обеспечивающих подачу топлива к топливораздаточной системе. Подача топлива из резервуаров осуществляется насосными установками топливораздаточной колонки (ТРК).

Линия выдачи топлива оборудована обратным клапаном, срабатывающим при обесточивании насоса ТРК. На выходе из резервуара линия выдачи имеет запорную арматуру и огнепреградитель. Обратный клапан устанавливается на высоте 100 мм от стенки резервуара.

Линия деаэрации служит для обеспечения работы, дыхательной системы внутреннего пространства резервуара при наполнении и выдачи топлива, а также для обеспечения поддержания необходимого давления паров топлива с целью уменьшения испаряемости. В состав линии деаэрации входит: совмещенный механический дыхательный клапан, огнепреградитель и запорная арматура.

Анализ производственных процессов АЗС показал, что при технологических операциях в атмосферу выделяются газовоздушная смесь предельных, непредельных, ароматических углеводородов, сероводородов.

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов (углеводородов) наблюдается при приеме нефтепродуктов в резервуары хранения нефтепродуктов.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на АЗС являются: дыхание топливных емкостей и выброс при отпуске топлива.

«Дыхание топливных емкостей» - это процесс вытеснения паров нефтепродуктов из газового пространства резервуара или подачи воздуха извне за счет разрежения в газовом пространстве резервуара. Подразделяются на два типа: большое дыхание и малое дыхание.

«Большое дыхание» происходит во время заполнения и опорожнения резервуара.

«Малое дыхание» происходит в результате суточных изменений температуры стенок резервуара, следовательно, температуры нефтепродукта, т.е. увеличения/уменьшения объема хранимого топлива за счет его расширения/сокращения в зависимости от температурного коэффициента расширения хранимого топлива, а также в зависимости от места размещения топливных емкостей (надземного или подземного).

Территория АЗС функционально зонирована на подъездную зону, заправочную зону, зону резервуаров хранения нефтепродуктов и зону очистных сооружений:

-заправочная зона состоит из навеса с 3-мя топливораздаточными колонками для раздачи бензина и дизельного топлива.

-зона резервуаров хранения нефтепродуктов включает в себя пять горизонтальных подземных резервуаров для хранения дизельного топлива и высокооктанового бензина.

-зона очистных сооружений состоит из сборника производственно-дождевых и очищенных стоков.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Климат района резко континентальный. Среднегодовая температура воздуха +12,3°C, Максимальная температура воздуха +44,2°C, Минимальная температура воздуха -30,3°C,

Наиболее высокая среднемесячная температура приходится на июль-август +30-32°C, при максимальных суточных значениях до +43,6°. Минимальная среднемесячная температура в январе -3-5°, при минимальных суточных значениях до -32,4°. Среднегодовое количество осадков составляет 587 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в холодный сезон (ноябрь-март). Преобладающее направление ветров за июнь-август восточное, декабрь-февраль восточное. Средняя скорость за отопительный период составляет - 1,7 м/сек, средняя годовая скорость ветра- 1,9 м/сек, максимальная 6 м/сек, минимальная 1,3 м/сек.

2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Согласно статистическим данным по городу Шымкент количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ составляет 5166 единиц, за 2019 год объем фактических выбросов составил 29793,5 тонн /год, при разрешенном объеме 59420,8 тонн/год.

В г. Шымкент насчитывается 14716 домов, не обеспеченных природным газом. В городе Туркестан насчитывается 72123 индивидуальных домов, в городе Кентау 68669 индивидуальных домов.

По состоянию на ноябрь 2020 года в городе Шымкент имеются 251510 единиц автотранспортных средств. Из них: легковые автомобили 206292 единиц и составляют 90,4% от общего количества АТС, автобусы 5623 единиц, составляют 2,5%, грузовые автомобили 16087 единиц составляют 7,0% и специальная техника 304 единиц, составляет 0,1%.

Объем выбросов вредных загрязняющих веществ от автомобильного транспорта по городу Шымкент за 2019 год составил 40409,1 тонн.

Расчетное валовое количество выбросов вредных загрязняющих веществ от автомобильного транспорта по городу Шымкент на 2020 год (годовое расчетное количество выбросов) составит 46778,9 тонн.

Основное количество вредных выбросов приходится на долю легковых автомобилей 73,2% от общего количества. Грузовыми автомобилями выделяются 17,5% и автобусами 8,9% выбросов.

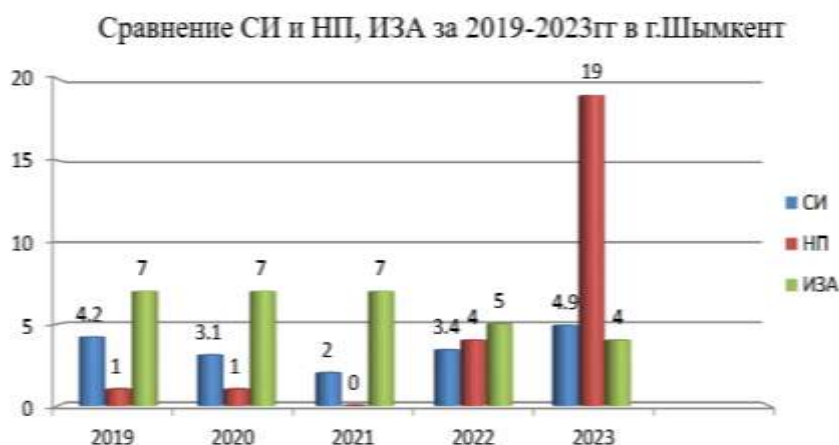
Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха г. Шымкент проводятся на 6 постах наблюдения, в том числе на 4 постах ручного отбора проб и на 2 автоматических станциях В целом по городу опреляется до 16 показателей 1) взвешенные частицы(пыль); 2) взвешенные частицы РМ 2,5; 3)взвешенные частицы РМ 10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6)диоксид азота; 7) аммиак; 8) сероводород; 9) формальдегид, 10) оксид азота; 11) бенз(а)пирен,12) кадмий; 13) медь; 14) мышьяк; 15) свинец; 16) хром.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Шымкент оценивался как повышенный, он определялся значением СИ=4,9 (повышенный уровень) и НП=19% (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №6 (мкр. Нурсат), ИЗА=4 (низкий уровень).

Средние концентрации формальдегида – 1,90 ПДКс.с., диоксида азота –1,36 ПДКс.с., взвешенных веществ – 1,41 ПДКс.с, содержание других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации сероводорода – 4,94 ПДКм.р.,диоксид серы – 3,23 ПДКм.р., диоксид азота – 1,84 ПДКм.р., оксид азота – 2,02 ПДКм.р., оксид углерода-2,80 ПДКм.р., содержание других загрязняющих веществ не превышали ПДК. Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха изменялся следующим образом:



Как видно из графика, в 2019-2023гг. уровень загрязнения атмосферного воздуха города Шымкент оценивался как повышенным. Увеличение показателя наибольшей повторяемости отмечено в основном за счет сероводорода.

2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Доставка нефтепродуктов предусмотрена автотранспортом. Режим работы АЗС 365 дней в году, круглосуточно в три смены. АЗС предназначена для заправки легковых и грузовых автомашин и рассчитана 80 заправок в час «пик» и 250 заправок в сутки.

Расчетный ежегодный объем реализации нефтепродуктов принят согласно **исходных данных Заказчика** и составляет: **5680 м³/год**: Бензин высокооктановый АИ-92- **2880 м³**, дизтоплива – **2800 м³**.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха по АЗС №5 являются: резервуары хранения, топливораздаточные колонки светлых нефтепродуктов (бензинов и дизтоплива) и нефтеловушка. Хранение топлива на АЗС осуществляется в 5-ти подземных резервуарах: 3 x 25 м³, 1x 10 м³, для бензина АИ-92, 1x50м³ для дизельного топлива. Раздача бензина и дизельного топлива осуществляется через 3 шестирукавных ТРК.

Отопление – автономное на электричестве.

Источники загрязняющих веществ:

- *Источник загрязнения №6001 – неорганизованный выброс.* Резервуар подземный емкостью 25 м³ - 1 шт. для бензина АИ-92. Оборачиваемость в год – 720 м³ – по 360 м³ в осенне-зимний и весенне-летний период. При хранении и отпуске высокооктанового бензина в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: углеводороды С1-С5, углеводороды С6-С10, пентилены, бензол, диметилбензол, метилбензол, этилбензол.

- *Источник загрязнения №6002 – неорганизованный выброс.* Резервуар подземный емкостью 25 м³ - 1 шт. для бензина АИ-92. Оборачиваемость в год – 720 м³ – по 360 м³ в осенне-зимний и весенне-летний период. При хранении и отпуске высокооктанового бензина в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: углеводороды С1-С5, углеводороды С6-С10, пентилены, бензол, диметилбензол, метилбензол, этилбензол.

- *Источник загрязнения №6003 – неорганизованный выброс.* Резервуар подземный емкостью 25 м³ - 1 шт. для бензина АИ-92. Оборачиваемость в год – 720 м³ – по 360 м³ в осенне-зимний и весенне-летний период. При хранении и отпуске высокооктанового бензина в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: углеводороды С1-С5, углеводороды С6-С10, пентилены, бензол, диметилбензол, метилбензол, этилбензол.

- *Источник загрязнения №6004 – неорганизованный выброс.* Резервуар подземный емкостью 10 м³ - 1 шт. для бензина АИ-92. Оборачиваемость в год – 720 м³ – по 360 м³ в осенне-зимний и весенне-летний период. При хранении и отпуске высокооктанового бензина в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: углеводороды С1-С5, углеводороды С6-С10, пентилены, бензол, диметилбензол, метилбензол, этилбензол.

- *Источник загрязнения №6005 – неорганизованный выброс.* Резервуар подземный емкостью 50 м³ - 1 шт. для дизельного топлива. Оборачиваемость в год – 2800 м³ – по 1400 м³ в осенне-зимний и весенне-летний период. При хранении и отпуске дизельного топлива в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: Сероводород, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)).

- *Источник загрязнения №6006 – неорганизованный выброс.* 6-ти рукавные топливораздаточные колонки для бензина АИ-92 и дизтоплива. Отпуск бензина АИ-92: оборот в год - 960 м³: по 480 м³ в осенне-зимний и весенне-летний период. Отпуск дизтоплива: оборот в год - 933 м³: по 466,5 м³ в осенне-зимний и весенне-летний период. Производительность одного рукава ТРК 0,4 м³/час, количество одновременно работающих рукавов ТРК - 1 шт. При отпуске высокооктановых бензинов и дизтоплива в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: углеводороды С1-С5, углеводороды С6-С10, пентилены, бензол, диметилбензол, метилбензол, этилбензол, сероводород, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)).

- *Источник загрязнения №6007 – неорганизованный выброс.* 6-ти рукавные топливораздаточные колонки для бензина АИ-92 и дизтоплива. Отпуск бензина АИ-92: оборот в год - 960 м³: по 480 м³ в осенне-зимний и весенне-летний период. Отпуск дизтоплива: оборот в год - 933 м³: по 466,5 м³ в осенне-зимний и весенне-летний период. Производительность одного рукава ТРК 0,4 м³/час, количество одновременно работающих рукавов ТРК - 1 шт. При отпуске высокооктановых бензинов и дизтоплива в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: углеводороды С1-С5, углеводороды С6-С10, пентилены, бензол, диметилбензол, метилбензол, этилбензол, сероводород, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)).

- *Источник загрязнения №6008 – неорганизованный выброс.* 6-ти рукавные топливораздаточные колонки для бензина АИ-92 и дизтоплива. Отпуск бензина АИ-92: оборот в год - 960 м³: по 480 м³ в осенне-зимний и весенне-летний период. Отпуск дизтоплива: оборот в год - 934 м³: по 467 м³ в осенне-зимний и весенне-летний период. Производительность одного рукава ТРК 0,4 м³/час, количество одновременно работающих рукавов ТРК - 1 шт. При отпуске высокооктановых бензинов и дизтоплива в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: углеводороды С1-С5, углеводороды

С6-С10, пентилены, бензол, диметилбензол, метилбензол, этилбензол, сероводород, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)).

- *Источник загрязнения №6009* - – *неорганизованный выброс*. Колодец нефтесборник - производственно-дождевые стоки собираются в сорник производственно-дождевых стоков (нефтеловушка) и по мере накопления вывозятся по договору. Сборник монолитный ж/б с размерами рабочей части 0.8м x 2.5 м x 2.0м(н). Толщина стен и днища сборника 0.2м. Сборник перекрыт стальной решёткой. Поверхность испарения, 5 м², Среднегодовая температура воздуха, 22 град. С, степень укрытия поверхности испарения, 99 %. При эксплуатации нефтесборника в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: углеводороды С1-С5, углеводороды С6-С10, пентилены, бензол, диметилбензол, метилбензол, этилбензол.

Оценка воздействия на атмосферный воздух: 9 источников, из них которые все неорганизованные, выбрасывают в атмосферный воздух **6.8399068 г/сек, 3.0172 т/год, загрязняющих веществ – 9-ти наименований.**

Общий перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения, расположенных на территории предприятия приведен в таблице 3.1. Таблица групп суммаций приведена в таблице 2.3.

Параметры выбросов загрязняющих веществ, для расчета нормативов НДВ с указанием источников загрязнения, времени работы оборудования, координат источников на карте-схеме предприятия приведены в таблице 3.3.

Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха осуществляется согласно, Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Результаты оценки сведены в таблице 1.

Таблица 1. Оценка значимости воздействия на атмосферный воздух

Компоненты природной среды	Источники вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ при хранении и отпуске нефтепродуктов	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	4	Низкая значимость
Результирующая значимость воздействия:						Низкая значимость

Таким образом, воздействие намечаемой деятельности на воздушную среду оценивается как «допустимое» (низкая значимость воздействия).

2.4. Краткая характеристика установок очистки отходящих газов

Источники выбросов загрязняющих веществ, не оборудованы пылегазоочистными сооружениями. Для уменьшения выбросов загрязняющих веществ предусмотрена система газозоврата.

2.5. Перспектива развития предприятия

На перспективу развития предприятия (2024-2033 гг.) расширения и реконструкция производства не предусматривается. В случае изменения технологического регламента работы, а также в случае установки нового оборудования, являющегося источниками выбросов и не учтенное в данном проекте, в срок до ввода его в эксплуатацию будут разработаны новые нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу или разработано дополнение к настоящему проекту на вновь вводимые объекты.

2.6. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их комбинации с суммирующим вредным действием, классы опасности, предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населенных мест приведены в таблицах. 3.1.

В качестве гигиенических нормативов для атмосферного воздуха населенных мест в целях нормирования выбросов в атмосферу принимаются значения предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ (ПДКм.р.), в случае отсутствия ПДКм.р. принимаются значения ориентировочно безопасных уровней воздействия потенциально-опасных химических веществ (ОБУВ).

В течение рассматриваемого в настоящем проекте периода 2024-2033 гг., каких-либо изменений в качественном и видовом составе выбрасываемых загрязняющих веществ не предусматривается. Следовательно, отсутствует необходимость в приведении перечня загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на каждый год эксплуатации рассматриваемого в настоящем проекте объекта.

2.7. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Аварийные выбросы в атмосферный воздух на этапе эксплуатации автозаправочной станции возможны при следующих аварийных ситуациях:

- возгорание склада ГСМ и ТРК/МРК;
- возгорание заправляющегося транспорта;
- проливы ГСМ и их попадание в природные объекты;

Начальным событием аварии на АЗС является утечка пожаровзрывоопасного продукта, что может произойти в следствии:

- разгерметизации емкости;
- разгерметизации автоцистерны;
- разгерметизации элемента наливной эстакады (гибкого шланга).

На предприятии предусмотрен ряд мер по предотвращению и ликвидации возможных аварийных ситуаций, в том числе аварийная сигнализация, система автоматического пожаротушения, а также система автоматических извещателей и контроля перелива и др. Учитывая предложенный ряд мер, а также практику эксплуатации аналогичных объектов, можно сделать вывод, что возможность аварийных выбросов в случае аварийных ситуаций незначительна.

2.8. Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов представлена в таблице 3.3. Таблицы составлены с учетом требований Приложения 1 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду №63 от 10.03.2021 г.

2.9. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (т/год, г/сек) принятых для расчета загрязняющих веществ

Исходные данные (г/сек, т/год), для расчета нормативов НДВ приняты на основании исходных данных Заказчика. На этой основе был произведен соответствующий расчет выбросов вредных веществ в атмосферу. Для определения количественных характеристик загрязнений атмосферы использовались методики расчета, утвержденные Министерством охраны окружающей среды РК. Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного комплекса «ЭРА-Воздух» V – 3.0.

2.10. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

В связи с незначительными выбросами применение малоотходной технологии, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух на уровне, соответствующем передовому мировому опыту не предусматривается.

2.11. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов III категорий

Согласно пункта 11 статьи 39 ЭК РК нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

Деятельность по эксплуатации объектов III категории может осуществляться при условии подачи декларации о воздействии на окружающую среду в соответствии со статьей 110 настоящего Кодекса.

Лица, осуществляющие деятельность на объектах III категории (далее – декларант), представляют в местный исполнительный орган соответствующей административно-территориальной единицы декларацию о воздействии на окружающую среду.

Рассчитанные значения выбросов являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдение требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, выполненные для производственной деятельности, показали, что максимальные приземные концентрации не создают превышения ПДК населенных мест на границе зоны воздействия.

Исходя из этого, предлагается принять объем эмиссий в атмосферу, рассчитанный в данном проекте. Платежи за выбросы от автотранспорта производятся по факту сжигаемого топлива, загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу спецтранспортом, не нормируются.

Декларируемые выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации представлены в таблице 2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2024 год, без учета мероприятий по снижению выбросов

Туркестанская область, АЗС №5

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000182751	0.00041944	0.05243
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		4.624148246	1.94036958	0.03880739
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		1.709028338	0.71713674	0.02390456
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1.5			4	0.1708345	0.071685	0.04779
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.15716774	0.0659502	0.659502
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.019816802	0.00831546	0.0415773
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.148284346	0.06222258	0.1037043
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.004100028	0.00172044	0.086022
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0065085249	0.14938056	0.14938056
	В С Е Г О :						6.8399068	3.0172	1.20311811
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)									

Характеристика газоочистных установок на 2024 год

Туркестанская область, АЗС №5

Номер источ- ника выб- роса	Произ- водство	Цех, обору- дование	Газо- очистная установка	Вещества	Козф. обес- печен- ности %	Проект. степень очистки %	Уро- вень апро- бации	Выделение вредных веществ				Этап внедр. Техпе- ревоо- ружен.
								без газоочистки		с учетом очистки		
								г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!												

Характеристика выбросов в целом по предприятию на 2024 год

Туркестанская область, АЗС №5

Код загр- яз- няющ веще- ства	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку		Всего выброшено в атмосферу		Утил.и обезв. в % к общему кол-ву ЗВ
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	уловлено и обезврежено	из них утили- зировано	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Площадка: 01									
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		3.0172	3.0172	0	0	0	6.839907	3.0172	0
Газообразные, жидкие:		3.0172	3.0172	0	0	0	6.839907	3.0172	0
из них:									
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00041944	0.00041944				0.000018	0.000419	
0415	Смесь углеводородов предельных C1- C5 (1502*)	1.94036958	1.94036958				4.624148	1.94037	
0416	Смесь углеводородов предельных C6- C10 (1503*)	0.71713674	0.71713674				1.709028	0.717137	
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.071685	0.071685				0.170835	0.071685	
0602	Бензол (64)	0.0659502	0.0659502				0.157168	0.06595	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00831546	0.00831546				0.019817	0.008315	
0621	Метилбензол (349)	0.06222258	0.06222258				0.148284	0.062223	
0627	Этилбензол (675)	0.00172044	0.00172044				0.0041	0.00172	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.14938056	0.14938056				0.006509	0.149381	

Туркестанская область, АЗС №5

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни	
												X1	Y1	X2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
001		Резервуар 25 м3 АИ-92	1	8760	Неорг.выброс	6001	2				34	1000	-733	Площадка 4	
001		Резервуар 25 м3 АИ-92	1	8760	Неорг.выброс	6002	2				34	1000	-733	4	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Код линейного номера	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
4					0415	1 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.089487		0.169175	2024
						0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.402661		0.062525	
						0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.04025		0.00625	
						0602 Бензол (64)	0.03703		0.00575	
						0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.004669		0.000725	
						0621 Метилбензол (349)	0.034937		0.005425	
						0627 Этилбензол (675)	0.000966		0.00015	
						0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.089487		0.169175	
						0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.402661		0.062525	
						0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.04025		0.00625	
						0602 Бензол (64)	0.03703		0.00575	
						0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.004669		0.000725	

Туркестанская область, АЗС №5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Резервуар 25 м3 АИ-92	1	8760	Неорг.выброс	6003	2				33	1000	-733	2
001		Резервуар 10 м3 АИ-92	1	8760	Неорг.выброс	6004	2				33	1000	-733	2
001		Резервуар 50 м3 ДТ	1	8760	Неорг.выброс	6005	2				33	1000	-733	2

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					0621	Метилбензол (349)	0.034937		0.005425	2024
					0627	Этилбензол (675)	0.000966		0.00015	2024
					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.089487		0.169175	
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.402661		0.062525	
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.04025		0.00625	2024
					0602	Бензол (64)	0.03703		0.00575	2024
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.004669		0.000725	
2					0621	Метилбензол (349)	0.034937		0.005425	2024
					0627	Этилбензол (675)	0.000966		0.00015	2024
					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.089487		0.169175	
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.402661		0.062525	
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.04025		0.00625	2024
					0602	Бензол (64)	0.03703		0.00575	2024
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.004669		0.000725	
2					0621	Метилбензол (349)	0.034937		0.005425	2024
					0627	Этилбензол (675)	0.000966		0.00015	2024
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000014616		0.00020524	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	0.005205384		0.07309476	

Туркестанская область, АЗС №5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		ТРК 6-ти рукавный для АИ-92 и ДТ	1	8760	Неорг.выброс	6006	2				33	1000	-733	2
001		ТРК 6-ти рукавный для АИ-92 и ДТ	1	8760	Неорг.выброс	6007	2				33	1000	-733	2

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000001219		0.0000714	
					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.08844469		0.4121103	
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.03268807		0.1523109	
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0032675		0.015225	2024
					0602	Бензол (64)	0.0030061		0.014007	2024
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00037903		0.0017661	
					0621	Метилбензол (349)	0.00283619		0.0132153	2024
					0627	Этилбензол (675)	0.00007842		0.0003654	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000434380		0.0254286	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000001219		0.0000714	
2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.08844469		0.4121103	
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.03268807		0.1523109	
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0032675		0.015225	2024
					0602	Бензол (64)	0.0030061		0.014007	2024
					0616	Диметилбензол (смесь	0.00037903		0.0017661	

Туркестанская область, АЗС №5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		ТРК 6-ти рукавный для АИ-92 и ДТ	1	8760	Неорг.выброс	6008	2				33	1000	-733	2
001		Колодец нефтесборник	1	8760	Неорг.выброс	6009	2				33	1000	-733	2

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					0621	Метилбензол (349)	0.00283619		0.0132153	2024
					0627	Этилбензол (675)	0.00007842		0.0003654	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000434380		0.0254286	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000001219		0.0000714	
					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.08844469		0.4121103	
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.03268807		0.1523109	
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0032675		0.015225	2024
					0602	Бензол (64)	0.0030061		0.014007	2024
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00037903		0.0017661	
					0621	Метилбензол (349)	0.00283619		0.0132153	2024
3					0627	Этилбензол (675)	0.00007842		0.0003654	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000434380		0.0254286	
					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.000866176		0.02733868	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.000320128		0.01010404	
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.000032		0.00101	2024
					0602	Бензол (64)	0.00002944		0.0009292	2024
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000003712		0.00011716	
					0621	Метилбензол (349)	0.000027776		0.00087668	2024
					0627	Этилбензол (675)	0.000000768		0.00002424	2024

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Туркестанская область, АЗС №5

Декларируемый год: 2024-2033 гг.

Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6001	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.089487	0.169175
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.402661	0.062525
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.04025	0.00625
	(0602) Бензол (64)	0.03703	0.00575
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.004669	0.000725
	(0621) Метилбензол (349)	0.034937	0.005425
	(0627) Этилбензол (675)	0.000966	0.00015
6002	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.089487	0.169175
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.402661	0.062525
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.04025	0.00625
	(0602) Бензол (64)	0.03703	0.00575
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.004669	0.000725
	(0621) Метилбензол (349)	0.034937	0.005425
	(0627) Этилбензол (675)	0.000966	0.00015
6003	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.089487	0.169175
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.402661	0.062525
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.04025	0.00625
	(0602) Бензол (64)	0.03703	0.00575
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.004669	0.000725
	(0621) Метилбензол (349)	0.034937	0.005425
	(0627) Этилбензол (675)	0.000966	0.00015
6004	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.089487	0.169175
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.402661	0.062525
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.04025	0.00625
	(0602) Бензол (64)	0.03703	0.00575
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.004669	0.000725
	(0621) Метилбензол (349)	0.034937	0.005425
	(0627) Этилбензол (675)	0.000966	0.00015
6005	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.089487	0.169175
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.402661	0.062525
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.04025	0.00625
	(0602) Бензол (64)	0.03703	0.00575
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.004669	0.000725
	(0621) Метилбензол (349)	0.034937	0.005425
	(0627) Этилбензол (675)	0.000966	0.00015
6006	(0333) Сероводород (	0.000014616	0.00020524
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.005205384	0.07309476
6006	(0333) Сероводород (	0.0000012197	0.0000714

1	2	3	4
6007	Дигидросульфид) (518)		
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.08844469	0.4121103
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.03268807	0.1523109
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0032675	0.015225
	(0602) Бензол (64)	0.0030061	0.014007
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00037903	0.0017661
	(0621) Метилбензол (349)	0.00283619	0.0132153
	(0627) Этилбензол (675)	0.00007842	0.0003654
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0004343803	0.0254286
	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000012197	0.0000714
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.08844469	0.4121103
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.03268807	0.1523109
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0032675	0.015225
	(0602) Бензол (64)	0.0030061	0.014007
6008	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00037903	0.0017661
	(0621) Метилбензол (349)	0.00283619	0.0132153
	(0627) Этилбензол (675)	0.00007842	0.0003654
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0004343803	0.0254286
	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000012197	0.0000714
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.08844469	0.4121103
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.03268807	0.1523109
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0032675	0.015225
	(0602) Бензол (64)	0.0030061	0.014007
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00037903	0.0017661
	(0621) Метилбензол (349)	0.00283619	0.0132153
	(0627) Этилбензол (675)	0.00007842	0.0003654
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0004343803	0.0254286
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.000866176	0.02733868
6009	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.000320128	0.01010404
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.000032	0.00101
	(0602) Бензол (64)	0.00002944	0.0009292
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000003712	0.00011716
	(0621) Метилбензол (349)	0.000027776	0.00087668
	(0627) Этилбензол (675)	0.000000768	0.00002424
Всего:		6.8399068	3.0172

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ НА 2024-2033 ГГ.

Источник загрязнения: 6001, Неорг.выброс

Источник выделения: 6001 01, Резервуар 25 м3 АИ-92

Список литературы:

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

Выбросы от резервуаров

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

Нефтепродукт: Бензины автомобильные высокооктановые (90 и более)

Конструкция резервуара: Заглубленный

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 15), $C_{MAX} = 580$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, $Q_{OZ} = 360$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), $COZ = 260.4$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, $Q_{VL} = 360$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), $CVL = 308.5$

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, $VSL = 10$

Максимальный из разовых выброс, г/с (7.1.2), $GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (580 \cdot 10) / 3600 = 1.61$

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (7.1.4), $MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (260.4 \cdot 360 + 308.5 \cdot 360) \cdot 10^{-6} = 0.205$

Удельный выброс при проливах, г/м³ (с. 20), $J = 125$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (7.1.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (360 + 360) \cdot 10^{-6} = 0.045$

Валовый выброс, т/год (7.1.3), $MR = MZAK + MPRR = 0.205 + 0.045 = 0.25$

Полагаем, $G = 1.61$

Полагаем, $M = 0.25$

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 67.67$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot MR / 100 = 67.67 \cdot 0.25 / 100 = 0.169175$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G_{max} / 100 = 67.67 \cdot 1.61 / 100 = 1.089487$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 25.01$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot MR / 100 = 25.01 \cdot 0.25 / 100 = 0.062525$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G_{max} / 100 = 25.01 \cdot 1.61 / 100 = 0.402661$

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.5$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot MR / 100 = 2.5 \cdot 0.25 / 100 = 0.00625$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G_{max} / 100 = 2.5 \cdot 1.61 / 100 = 0.04025$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.3$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot MR / 100 = 2.3 \cdot 0.25 / 100 = 0.00575$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G_{max} / 100 = 2.3 \cdot 1.61 / 100 = 0.03703$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.17$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 0.25 / 100 = 0.005425$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 1.61 / 100 = 0.034937$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.06$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.25 / 100 = 0.00015$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 1.61 / 100 = 0.000966$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.29$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.25 / 100 = 0.000725$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 1.61 / 100 = 0.004669$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.089487	0.169175
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.402661	0.062525
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.04025	0.00625
0602	Бензол (64)	0.03703	0.00575
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.004669	0.000725
0621	Метилбензол (349)	0.034937	0.005425
0627	Этилбензол (675)	0.000966	0.00015

Источник загрязнения: 6002, Неорг.выброс

Источник выделения: 6002 02, Резервуар 25 м3 АИ-92

Список литературы:

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

Выбросы от резервуаров

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

Нефтепродукт: Бензины автомобильные высокооктановые (90 и более)

Конструкция резервуара: Заглубленный

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 15), $C_{MAX} = 580$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, $Q_{OZ} = 360$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), $COZ = 260.4$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3, $Q_{VL} = 360$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), $CVL = 308.5$

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час, $VSL = 10$

Максимальный из разовых выброс, г/с (7.1.2), $GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (580 \cdot 10) / 3600 = 1.61$

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (7.1.4), $MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (260.4 \cdot 360 + 308.5 \cdot 360) \cdot 10^{-6} = 0.205$

Удельный выброс при проливах, г/м3 (с. 20), $J = 125$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (7.1.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (360 + 360) \cdot 10^{-6} = 0.045$

Валовый выброс, т/год (7.1.3), $MR = MZAK + MPRR = 0.205 + 0.045 = 0.25$

Полагаем, $G = 1.61$

Полагаем, $M = 0.25$

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 67.67$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 0.25 / 100 = 0.169175$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 1.61 / 100 = 1.089487$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 25.01$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.25 / 100 = 0.062525$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 1.61 / 100 = 0.402661$

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.5$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 0.25 / 100 = 0.00625$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 1.61 / 100 = 0.04025$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.3$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 0.25 / 100 = 0.00575$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 1.61 / 100 = 0.03703$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.17$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 0.25 / 100 = 0.005425$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 1.61 / 100 = 0.034937$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.06$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.25 / 100 = 0.00015$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 1.61 / 100 = 0.000966$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.29$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.25 / 100 = 0.000725$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 1.61 / 100 = 0.004669$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.089487	0.169175
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.402661	0.062525
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.04025	0.00625
0602	Бензол (64)	0.03703	0.00575
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.004669	0.000725
0621	Метилбензол (349)	0.034937	0.005425
0627	Этилбензол (675)	0.000966	0.00015

Источник загрязнения: 6003, Неорг.выброс

Источник выделения: 6003 03, Резервуар 25 м3 АИ-92

Список литературы:

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

Выбросы от резервуаров

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

Нефтепродукт: Бензины автомобильные высокооктановые (90 и более)

Конструкция резервуара: Заглубленный

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 15), $C_{MAX} = 580$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, $Q_{OZ} = 360$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), $COZ = 260.4$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3, $Q_{VL} = 360$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), $CVL = 308.5$

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час, $VSL = 10$

Максимальный из разовых выброс, г/с (7.1.2), $GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (580 \cdot 10) / 3600 = 1.61$

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (7.1.4), $MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (260.4 \cdot 360 + 308.5 \cdot 360) \cdot 10^{-6} = 0.205$

Удельный выброс при проливах, г/м3 (с. 20), $J = 125$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (7.1.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (360 + 360) \cdot 10^{-6} = 0.045$

Валовый выброс, т/год (7.1.3), $MR = MZAK + MPRR = 0.205 + 0.045 = 0.25$

Полагаем, $G = 1.61$

Полагаем, $M = 0.25$

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 67.67$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_{M} = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 0.25 / 100 = 0.169175$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_{G} = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 1.61 / 100 = 1.089487$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 25.01$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_{M} = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.25 / 100 = 0.062525$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_{G} = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 1.61 / 100 = 0.402661$

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.5$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_{M} = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 0.25 / 100 = 0.00625$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_{G} = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 1.61 / 100 = 0.04025$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.3$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_{M} = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 0.25 / 100 = 0.00575$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_{G} = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 1.61 / 100 = 0.03703$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.17$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 0.25 / 100 = 0.005425$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 1.61 / 100 = 0.034937$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.06$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.25 / 100 = 0.00015$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 1.61 / 100 = 0.000966$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.29$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 0.25 / 100 = 0.000725$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 1.61 / 100 = 0.004669$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.089487	0.169175
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.402661	0.062525
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.04025	0.00625
0602	Бензол (64)	0.03703	0.00575
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.004669	0.000725
0621	Метилбензол (349)	0.034937	0.005425
0627	Этилбензол (675)	0.000966	0.00015

Источник загрязнения: 6004, Неорг.выброс

Источник выделения: 6004 04, Резервуар 25 м3 АИ-92

Список литературы:

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

Выбросы от резервуаров

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

Нефтепродукт: Бензины автомобильные высокооктановые (90 и более)

Конструкция резервуара: Заглубленный

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 15), $C_{MAX} = 580$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, $Q_{OZ} = 360$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), $COZ = 260.4$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3, $Q_{VL} = 360$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), $CVL = 308.5$

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час, $VSL = 10$

Максимальный из разовых выброс, г/с (7.1.2), $GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (580 \cdot 10) / 3600 = 1.61$

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (7.1.4), $MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (260.4 \cdot 360 + 308.5 \cdot 360) \cdot 10^{-6} = 0.205$

Удельный выброс при проливах, г/м3 (с. 20), $J = 125$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (7.1.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (360 + 360) \cdot 10^{-6} = 0.045$

Валовый выброс, т/год (7.1.3), $MR = MZAK + MPRR = 0.205 + 0.045 = 0.25$

Полагаем, $G = 1.61$

Полагаем, $M = 0.25$

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 67.67$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 0.25 / 100 = 0.169175$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 1.61 / 100 = 1.089487$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 25.01$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.25 / 100 = 0.062525$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 1.61 / 100 = 0.402661$

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.5$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 0.25 / 100 = 0.00625$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 1.61 / 100 = 0.04025$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.3$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 0.25 / 100 = 0.00575$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 1.61 / 100 = 0.03703$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.17$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 0.25 / 100 = 0.005425$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 1.61 / 100 = 0.034937$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.06$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.25 / 100 = 0.00015$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 1.61 / 100 = 0.000966$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.29$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.25 / 100 = 0.000725$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 1.61 / 100 = 0.004669$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.089487	0.169175
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.402661	0.062525
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.04025	0.00625
0602	Бензол (64)	0.03703	0.00575
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.004669	0.000725
0621	Метилбензол (349)	0.034937	0.005425
0627	Этилбензол (675)	0.000966	0.00015

Источник загрязнения: 6005, Неорг.выброс

Источник выделения: 6005 05, Резервуар 50 м3 ДТ

Список литературы:

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

Выбросы от резервуаров

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

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Конструкция резервуара: Заглубленный

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 15), $C_{MAX} = 1.88$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, $Q_{OZ} = 1400$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), $COZ = 0.99$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3, $Q_{VL} = 1400$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), $CVL = 1.33$

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час, $VSL = 10$

Максимальный из разовых выброс, г/с (7.1.2), $GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (1.88 \cdot 10) / 3600 = 0.00522$

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (7.1.4), $MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (0.99 \cdot 1400 + 1.33 \cdot 1400) \cdot 10^{-6} = 0.00325$

Удельный выброс при проливах, г/м3 (с. 20), $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (7.1.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (1400 + 1400) \cdot 10^{-6} = 0.07$

Валовый выброс, т/год (7.1.3), $MR = MZAK + MPRR = 0.00325 + 0.07 = 0.0733$

Полагаем, $G = 0.00522$

Полагаем, $M = 0.0733$

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

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

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0733 / 100 = 0.07309476$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_{G} = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00522 / 100 = 0.005205384$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0733 / 100 = 0.00020524$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_{G} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00522 / 100 = 0.000014616$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000014616	0.00020524
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.005205384	0.07309476

Источник загрязнения: 6006, Неорг.выброс

Источник выделения: 6006 06, ТРК 6-ти рукавный для АИ-92 и ДТ

Список литературы:

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

Выбросы от ТРК

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

Нефтепродукт: Бензины автомобильные высокооктановые (90 и более)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), **$C_{MAX} = 1176.12$**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **$Q_{OZ} = 480$**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **$C_{AMOZ} = 520$**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **$Q_{VL} = 480$**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **$C_{AMVL} = 623.1$**

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м³/час, **$V_{TRK} = 0.4$**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт., **$NN = 1$**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2), **$GB = NN \cdot C_{MAX} \cdot V_{TRK} / 3600 = 1 \cdot 1176.12 \cdot 0.4 / 3600 = 0.1307$**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7), **$MBA = (C_{AMOZ} \cdot Q_{OZ} + C_{AMVL} \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (520 \cdot 480 + 623.1 \cdot 480) \cdot 10^{-6} = 0.549$**

Удельный выброс при проливах, г/м³, **$J = 125$**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8), **$MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (480 + 480) \cdot 10^{-6} = 0.06$**

Валовый выброс, т/год (7.1.6), **$MTRK = MBA + MPRA = 0.549 + 0.06 = 0.609$**

Полагаем, **$G = 0.1307$**

Полагаем, **$M = 0.609$**

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 67.67$**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **$_{M} = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 0.609 / 100 = 0.4121103$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **$_{G} = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 0.1307 / 100 = 0.08844469$**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 25.01$**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **$_{M} = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.609 / 100 = 0.1523109$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **$_{G} = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 0.1307 / 100 = 0.03268807$**

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 2.5$**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **$_{M} = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 0.609 / 100 = 0.015225$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **$_{G} = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 0.1307 / 100 = 0.0032675$**

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 2.3$**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **$_{M} = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 0.609 / 100 = 0.014007$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **$_{G} = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 0.1307 / 100 = 0.0030061$**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.17$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 0.609 / 100 = 0.0132153$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 0.1307 / 100 = 0.00283619$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.06$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.609 / 100 = 0.0003654$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.1307 / 100 = 0.00007842$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.29$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.609 / 100 = 0.0017661$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 0.1307 / 100 = 0.00037903$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.08844469	0.4121103
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.03268807	0.1523109
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0032675	0.015225
0602	Бензол (64)	0.0030061	0.014007
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00037903	0.0017661
0621	Метилбензол (349)	0.00283619	0.0132153
0627	Этилбензол (675)	0.00007842	0.0003654

Список литературы:

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

Выбросы от ТРК

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

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), $C_{MAX} = 3.92$

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, $Q_{OZ} = 466.5$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), $C_{AMOZ} = 1.98$

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, $Q_{VL} = 466.5$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), $C_{AMVL} = 2.66$

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м³/час, $V_{TRK} = 0.4$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт., $NN = 1$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2), $GB = NN \cdot C_{MAX} \cdot V_{TRK} / 3600 = 1 \cdot 3.92 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0004356$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7), $M_{BA} = (C_{AMOZ} \cdot Q_{OZ} + C_{AMVL} \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (1.98 \cdot 466.5 + 2.66 \cdot 466.5) \cdot 10^{-6} = 0.002165$

Удельный выброс при проливах, г/м³, $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8), $M_{PRA} = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (466.5 + 466.5) \cdot 10^{-6} = 0.02333$

Валовый выброс, т/год (7.1.6), $M_{TRK} = M_{BA} + M_{PRA} = 0.002165 + 0.02333 = 0.0255$

Полагаем, $G = 0.0004356$

Полагаем, $M = 0.0255$

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

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

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0255 / 100 = 0.0254286$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.0004356 / 100 = 0.0004343803$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0255 / 100 = 0.0000714$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.0004356 / 100 = 0.0000012197$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000012197	0.0000714
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.08844469	0.4121103
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.03268807	0.1523109
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0032675	0.015225
0602	Бензол (64)	0.0030061	0.014007
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00037903	0.0017661
0621	Метилбензол (349)	0.00283619	0.0132153
0627	Этилбензол (675)	0.00007842	0.0003654
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0004343803	0.0254286

Источник загрязнения: 6007, Неорг.выброс

Источник выделения: 6007 07, ТРК 6-ти рукавный для АИ-92 и ДТ

Список литературы:

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

Выбросы от ТРК

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

Нефтепродукт: Бензины автомобильные высокооктановые (90 и более)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), $C_{MAX} = 1176.12$

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, $Q_{OZ} = 480$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), $C_{AMOZ} = 520$

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, $Q_{VL} = 480$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), $C_{AMVL} = 623.1$

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м³/час, $V_{TRK} = 0.4$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт., $NN = 1$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2), $GB = NN \cdot C_{MAX} \cdot V_{TRK} / 3600 = 1 \cdot 1176.12 \cdot 0.4 / 3600 = 0.1307$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7), $MBA = (C_{AMOZ} \cdot Q_{OZ} + C_{AMVL} \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (520 \cdot 480 + 623.1 \cdot 480) \cdot 10^{-6} = 0.549$

Удельный выброс при проливах, г/м³, $J = 125$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot$

$$10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (480 + 480) \cdot 10^{-6} = 0.06$$

Валовый выброс, т/год (7.1.6), $MTRK = MBA + MPRA = 0.549 + 0.06 = 0.609$

Полагаем, $G = 0.1307$

Полагаем, $M = 0.609$

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 67.67$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 0.609 / 100 = 0.4121103$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 0.1307 / 100 = 0.08844469$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 25.01$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.609 / 100 = 0.1523109$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 0.1307 / 100 = 0.03268807$

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.5$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 0.609 / 100 = 0.015225$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 0.1307 / 100 = 0.0032675$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.3$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 0.609 / 100 = 0.014007$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 0.1307 / 100 = 0.0030061$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.17$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 0.609 / 100 = 0.0132153$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 0.1307 / 100 = 0.00283619$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.06$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.609 / 100 = 0.0003654$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.1307 / 100 = 0.00007842$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.29$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.609 / 100 = 0.0017661$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 0.1307 / 100 = 0.00037903$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.08844469	0.4121103
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.03268807	0.1523109
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0032675	0.015225
0602	Бензол (64)	0.0030061	0.014007
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00037903	0.0017661
0621	Метилбензол (349)	0.00283619	0.0132153
0627	Этилбензол (675)	0.00007842	0.0003654

Список литературы:

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

Выбросы от ТРК

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

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), **C_{MAX} = 3.92**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **Q_{OZ} = 466.5**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **C_{AMOZ} = 1.98**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **Q_{VL} = 466.5**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **C_{AMVL} = 2.66**

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м³/час, **V_{TRK} = 0.4**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт., **NN = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2), **GB = NN · C_{MAX} · V_{TRK} / 3600 = 1 · 3.92 · 0.4 / 3600 = 0.0004356**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7), **M_{BA} = (C_{AMOZ} · Q_{OZ} + C_{AMVL} · Q_{VL}) · 10⁻⁶ = (1.98 · 466.5 + 2.66 · 466.5) · 10⁻⁶ = 0.002165**

Удельный выброс при проливах, г/м³, **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8), **M_{PRA} = 0.5 · J · (Q_{OZ} + Q_{VL}) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (466.5 + 466.5) · 10⁻⁶ = 0.02333**

Валовый выброс, т/год (7.1.6), **M_{TRK} = M_{BA} + M_{PRA} = 0.002165 + 0.02333 = 0.0255**

Полагаем, **G = 0.0004356**

Полагаем, **M = 0.0255**

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

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

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **_M_ = CI · M / 100 = 99.72 · 0.0255 / 100 = 0.0254286**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **_G_ = CI · G / 100 = 99.72 · 0.0004356 / 100 = 0.0004343803**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **_M_ = CI · M / 100 = 0.28 · 0.0255 / 100 = 0.0000714**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **_G_ = CI · G / 100 = 0.28 · 0.0004356 / 100 = 0.000012197**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000012197	0.0000714
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.08844469	0.4121103
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.03268807	0.1523109
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0032675	0.015225
0602	Бензол (64)	0.0030061	0.014007
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00037903	0.0017661
0621	Метилбензол (349)	0.00283619	0.0132153
0627	Этилбензол (675)	0.00007842	0.0003654
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0004343803	0.0254286

Источник загрязнения: 6008, Неорг.выброс

Источник выделения: 6008 08, ТРК 6-ти рукавный для АИ-92 и ДТ

Список литературы:

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

Выбросы от ТРК

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

Нефтепродукт: Бензины автомобильные высокооктановые (90 и более)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), **C_{MAX} = 1176.12**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **Q_{OZ} = 480**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **C_{AMOZ} = 520**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **Q_{VL} = 480**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **C_{AMVL} = 623.1**

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м³/час, **V_{TRK} = 0.4**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт., **NN = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2), **G_B = NN · C_{MAX} · V_{TRK} / 3600**
= 1 · 1176.12 · 0.4 / 3600 = 0.1307

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7), **M_{BA} = (C_{AMOZ} · Q_{OZ} + C_{AMVL} · Q_{VL}) · 10⁻⁶**
= (520 · 480 + 623.1 · 480) · 10⁻⁶ = 0.549

Удельный выброс при проливах, г/м³, **J = 125**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8), **M_{PRA} = 0.5 · J · (Q_{OZ} + Q_{VL}) · 10⁻⁶**
= 0.5 · 125 · (480 + 480) · 10⁻⁶ = 0.06

Валовый выброс, т/год (7.1.6), **M_{TRK} = M_{BA} + M_{PRA} = 0.549 + 0.06 = 0.609**

Полагаем, **G = 0.1307**

Полагаем, **M = 0.609**

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 67.67**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **_M_ = CI · M / 100 = 67.67 · 0.609 / 100 = 0.4121103**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **_G_ = CI · G / 100 = 67.67 · 0.1307 / 100 = 0.08844469**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 25.01**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **_M_ = CI · M / 100 = 25.01 · 0.609 / 100 = 0.1523109**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **_G_ = CI · G / 100 = 25.01 · 0.1307 / 100 = 0.03268807**

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 2.5**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **_M_ = CI · M / 100 = 2.5 · 0.609 / 100 = 0.015225**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **_G_ = CI · G / 100 = 2.5 · 0.1307 / 100 = 0.0032675**

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 2.3**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **_M_ = CI · M / 100 = 2.3 · 0.609 / 100 = 0.014007**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **_G_ = CI · G / 100 = 2.3 · 0.1307 / 100 = 0.0030061**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.17$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 0.609 / 100 = 0.0132153$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 0.1307 / 100 = 0.00283619$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.06$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.609 / 100 = 0.0003654$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.1307 / 100 = 0.00007842$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.29$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.609 / 100 = 0.0017661$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 0.1307 / 100 = 0.00037903$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.08844469	0.4121103
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.03268807	0.1523109
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0032675	0.015225
0602	Бензол (64)	0.0030061	0.014007
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00037903	0.0017661
0621	Метилбензол (349)	0.00283619	0.0132153
0627	Этилбензол (675)	0.00007842	0.0003654

Список литературы:

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

Выбросы от ТРК

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

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), $C_{MAX} = 3.92$

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, $Q_{OZ} = 467$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), $C_{AMOZ} = 1.98$

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, $Q_{VL} = 467$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), $C_{AMVL} = 2.66$

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м³/час, $V_{TRK} = 0.4$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт., $NN = 1$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2), $GB = NN \cdot C_{MAX} \cdot V_{TRK} / 3600 = 1 \cdot 3.92 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0004356$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7), $M_{BA} = (C_{AMOZ} \cdot Q_{OZ} + C_{AMVL} \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (1.98 \cdot 467 + 2.66 \cdot 467) \cdot 10^{-6} = 0.002167$

Удельный выброс при проливах, г/м³, $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8), $M_{PRA} = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (467 + 467) \cdot 10^{-6} = 0.02335$

Валовый выброс, т/год (7.1.6), $M_{TRK} = M_{BA} + M_{PRA} = 0.002167 + 0.02335 = 0.0255$

Полагаем, $G = 0.0004356$

Полагаем, $M = 0.0255$

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

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

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0255 / 100 = 0.0254286$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.0004356 / 100 = 0.0004343803$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0255 / 100 = 0.0000714$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.0004356 / 100 = 0.0000012197$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000012197	0.0000714
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.08844469	0.4121103
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.03268807	0.1523109
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0032675	0.015225
0602	Бензол (64)	0.0030061	0.014007
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00037903	0.0017661
0621	Метилбензол (349)	0.00283619	0.0132153
0627	Этилбензол (675)	0.00007842	0.0003654
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0004343803	0.0254286

Источник загрязнения: 6009, Неорг.выброс

Источник выделения: 6009 09, Колодец нефтесборник

Выбросы от объектов очистных сооружений

Вид нефтепродукта: Бензины автомобильные высокооктановые (90 и выше)

Очистное сооружение: Нефтеловушка открытая

Поверхность испарения, м², $F = 5$

Среднегодовая температура воздуха, град. С, $T1 = 22$

Степень укрытия поверхности испарения, %, $ST = 99$

Количество углеводородов, испаряющихся с 1 м² открытой поверхности, г/м²*ч (табл.6.3), $QCP = 8.192$

Коэффициент, учитывающий степень укрытия поверхности испарения (табл.6.4), $NU = 0.113$

Максимальный разовый выброс, г/с (6.5.2), $G = NU \cdot (QCP \cdot F / 3600) = 0.1125 \cdot (8.192296000000001 \cdot 5 / 3600) = 0.00128$

Валовый выброс, т/год (6.5.1), $M = 8.76 \cdot QCP \cdot NU \cdot F \cdot 10^{-3} = 8.76 \cdot 8.192296000000001 \cdot 0.1125 \cdot 5 \cdot 10^{-3} = 0.0404$

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 67.67$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 0.00128 / 100 = 0.000866176$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 0.0404 / 100 = 0.02733868$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 25.01$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 0.00128 / 100 = 0.000320128$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.0404 / 100 = 0.01010404$

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.5$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 0.00128 / 100 = 0.000032$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 0.0404 / 100 = 0.00101$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.3$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 0.00128 / 100 = 0.00002944$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 0.0404 / 100 = 0.0009292$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.17$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 0.00128 / 100 = 0.000027776$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 0.0404 / 100 = 0.00087668$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.29$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 0.00128 / 100 = 0.000003712$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.0404 / 100 = 0.00011716$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.06$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.00128 / 100 = 0.000000768$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.0404 / 100 = 0.00002424$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.000866176	0.02733868
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.000320128	0.01010404
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.000032	0.00101
0602	Бензол (64)	0.00002944	0.0009292
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000003712	0.00011716
0621	Метилбензол (349)	0.000027776	0.00087668
0627	Этилбензол (675)	7.68e-7	0.00002424

2.12. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Расчеты загрязняющих веществ воздушного бассейна производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 3.0) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащимися в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Размер основного расчетного прямоугольника (2244×1320 м) для всей территории АЗС определен с учетом размеров санитарно-защитной зоны и возможного распространения загрязнения. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 132 метров с перебором по направлению ветра и перебором по скорости ветра.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ производился на год максимальных объемов работ, на теплый период года, согласно среднегодовым метеорологическим характеристикам, приведенным в таблице 3.4.

В результате проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ, определена зона воздействия, которая составляет 70 м от источников воздействия. Таким образом, для рассматриваемой автозаправочной станции установлена расчетная зона воздействия в размере 100 м.

На территории, попадающей в границы зоны воздействия предприятия, отсутствуют санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха, медицинские учреждения и охраняемые законом объекты (памятники архитектуры и др.).

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденным приказом МЗ РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 19.04.2024 17:07)

Город : 040 Туркестанская область.
Объект : 0113 АЗС №5.
Вар.расч. : 1 существующее положение (2024 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 опасности
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	2.8952	0.232045	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.232153	0.224361	8	1.5000000	4
0602	Бензол (64)	13.3178	1.067407	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1.067903	1.032058	8	0.3000000	2
0621	Метилбензол (349)	6.2825	0.503537	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.503772	0.486862	8	0.6000000	3
0627	Этилбензол (675)	5.2113	0.417681	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.417875	0.403849	8	0.0200000	3

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{гр}) - 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 ПДК_{гр}.

Как показывают результаты расчетов при эксплуатации АЗС №5 по всем выбрасываемым веществам ни в одной расчетной точке и области воздействия не превышают 1 ПДК.

Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при эксплуатации АЗС.

2.13. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Согласно ст.182, гл.13 ЭК РК производственный экологический контроль обязаны осуществлять операторы объектов I и II категорий. АЗС относится к III категорий, в связи с этим на площадке не требуется проведение производственного экологического контроля.

2.14. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения - гигиенических нормативов

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрасть.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

К неблагоприятным метеороусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы.

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие-природопользователь обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются в соответствии с «Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» (РНД 211.2.02.02-97).

В соответствие с п. 9 Приложения 3 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

Согласно данным, приведенным на сайте РГП «Казгидромет» прогноз НМУ проводится на территории городов Нур-Султан, Актау, Актобе, Алматы, Атырау, Балхаш, Жезказган, Караганда, Кокшетау, Костанай, Кызылорда, Павлодар, Петропавловск, Риддер, Семей, Талдыкорган, Тараз, Темиртау, Уральск, Усть-Каменогорск, Шымкент.

На территории участка ведения работ отсутствуют стационарные посты наблюдения НМУ.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2024 год.

Туркестанская область, АЗС №5

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0000182751	2	0.0023	Нет
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50	4.624148246	2.47	0.0925	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			30	1.709028338	2.47	0.057	Нет
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			0.1708345	2.47	0.1139	Да
0602	Бензол (64)	0.3	0.1		0.15716774	2.47	0.5239	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.019816802	2.47	0.0991	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.148284346	2.47	0.2471	Да
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.004100028	2.47	0.205	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.0065085249	2	0.0065	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum (H_i * M_i)}{\sum M_i}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Туркестанская область, АЗС №5

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ		Область воздей- ствия
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2024 год.)									
Загрязняющие вещества:									
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		0.2321529/0.3482293		971/-664	6003		33.3	производство:
						6004		33.3	АЗС №5
						6001		12.6	производство:
0602	Бензол (64)	1.0401951/0.3120585	1.0679029/0.3203709	761/-574	971/-664	6003		33.3	АЗС №5
						6004		33.3	производство:
						6001		12.6	АЗС №5
0621	Метилбензол (349)	0.4907009/0.2944206	0.5037716/0.302263	761/-574	971/-664	6002			производство:
						6003		33.3	АЗС №5
						6004		33.3	АЗС №5
0627	Этилбензол (675)	0.4070331/0.0081407	0.4178751/0.0083575	761/-574	971/-664	6001		12.6	производство:
						6002			АЗС №5
						6003		33.3	АЗС №5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Туркестанская область, АЗС №5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						6004		33.3	производство: АЗС №5
						6001		12.6	производство: АЗС №5
						6002			производство: АЗС №5

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

3.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды

Хозяйственно-бытовые нужды.

Расчет хоз-питьевого водопотребления осуществлен по количеству работников и продолжительности периода эксплуатации производства. Так как продолжительность периода эксплуатации 12 месяцев, а число работающих - 4 человек. Приняв расход на одного работающего 25 л/сутки (СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012). Расчетный период эксплуатации - 365 суток. Расход воды на хоз-питьевые нужды: $Q_{раб} = 0,025 \times 4 \times 365 = 36,5 \text{ м}^3$.

3.2. Характеристика источников водоснабжения

Источник водоснабжения для хозяйственно-бытовых нужд - от существующих водопроводных сетей. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляются в биотуалет с последующим вывозом по договору со спец.организацией.

Ливневая канализация запроектирована для отвода и очистки ливневых и производственных стоков с твердых покрытий, а так же кровель объекта. Для сбора стоков, с содержанием масел и бензина, вокруг мест возможного загрязнения, предусмотрено устройство бетонных лотков, перекрытых металлическими решетками с дальнейшим их сбросом в приемный резервуар очистных сооружений. Очистные сооружения состоят из нефте-, маслоуловителя, песколовки и отстойника с отделом фильтрации. Так как бытовые и технические стоки не попадают в эти очистные сооружения, более глубокой очистки не требуется. Стоки самотеком собираются в сборник производственно-дождевых стоков и по мере накопления вывозятся по договору со спец.организацией.

Расход дождевых стоков, поступающие на очистные сооружения:
секундные расходы:

$$q = \frac{Z_{mid} \times g_{20} \times 20_n \times (1 + \frac{\lg P}{\lg mr})^y \times F}{T^{1,2n-0,1}} = 3,084 \text{ л/с}$$

где:

Z_{mid} - среднее значение коэффициента стока П.2.17 СН РК 4.01-03-2011 (0,32)

n - показатель степени, определяемый по таб. 4 СН РК 4.01-03-2011(0,4)

mr - среднее количество дождей за год таб.4 СН РК 4.01-03-2011(40)

P - период однократного превышения расчетной интенсивности дождя п. 2.13 СН РК 4.01-03-2011 (0,5)

F - площадь стока, 1000 м^2 (0,1 га)

- показатель степени, таб.4 СН РК 4.01-03-2011 (1,82)

T - расчетная продолжительность дождя, мин. п. 2.15 СН РК 4.01-03-2011 (20)

суточные

$$Q = q \times t \times R \times 10 = 3,084 \times 20 \times 60 \times 0,7 = 2.590 \text{ м}^3/\text{сут}$$

годовые

$$Q = 10 \times F \times Z_{mid} \times H_g = 10 \times 0,1 \times 200 \times 0,32 = 64 \text{ м}^3/\text{год}$$

где: F - площадь стока, га

H_g - годовое количество атмосферных осадков, мм

3.3. Водный баланс объекта Баланс водопотребления и водоотведения

Таблица 3.

Производство	Всего	Водопотребление, тыс.м3/сут.						Водоотведение, тыс.м3/сут.				
		На производственные нужды				На хозяйственно – бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно – бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно-используемая вода							
		все	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
На хоз.питьевые нужды	0,0365	-	-	-	-	0,0365	-	0,0365	-	-	0,0365	Канализация
Всего:	0,0365					0,0365		0,0365			0,0365	

3.4. Поверхностные воды

В районе расположения АЗС отсутствуют поверхностные водные источники. Участок работ находится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов.

3.4.1. Водоохранные мероприятия

На участке АЗС сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные водные объекты отсутствуют. Воздействие объекта на поверхностные и подземные воды слабое и не является отрицательным. При эксплуатации объекта предприятие должно соблюдать в соответствии с «Правилами охраны поверхностных вод Республики Казахстан», следующие технические и организационные мероприятия, предупреждающие возможное негативное воздействие на подземные воды и временные поверхностные водотоки:

- Для исключения проливов ГСМ предусматривается постоянный контроль техники на наличие утечек ГСМ, на предприятии будет разработан график планово-предупредительного ремонта (ППР) машин и механизмов. Особое внимание будет уделено инструктажу персонала по соблюдению правил безопасности.

Реализация мероприятий будет способствовать минимальному воздействию на окружающую среду, следовательно, негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в период эксплуатации объекта не ожидается.

3.4.2. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты

АЗС в период эксплуатации не окажет дополнительного воздействия на поверхностные воды района расположения площадки. Сложившийся в данном районе уровень загрязнения поверхностных вод сохраняется. Непосредственное воздействие на водный бассейн при реализации проектных решений в процессе эксплуатации АЗС исключается. Проведение дополнительного экологического мониторинга поверхностных вод при реализации проектных решений не предусматривается.

Таблица 3. Оценка значимости воздействия на поверхностные воды

Компонент ы природной среды	Источники вид воздействия	Пространств енный масштаб	Временно й масштаб	Интенсивн ость воздействия*	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Поверхност ные воды	Отсутствует	-	-	-	-	-
Результирующая значимость воздействия:					Воздействие отсутствует	

Таким образом, воздействие намечаемой деятельности АЗС на поверхностную водную среду оценивается как допустимое. В процессе эксплуатации АЗС не предусматривается сброса сточных вод в поверхностные водные объекты. Выпуски сточных вод отсутствуют. Загрязнение поверхностных вод не производится.

3.5. Подземные воды

Подземные воды не вскрыты.

3.5.1. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов

Мониторинг за состоянием качества поверхностных вод проводились на **6** водных объектах, реки: Сырдария, Келес, Бадам, Арыс, Аксу, Катта-Бугунь на 11 створах.

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются **40** физико-химические показателей качества (*температура воды, растворенный кислород, водородный показатель, взвешенные вещества, прозрачность, БПК₅ и ХПК, главные ионы, биогенные (аммоний-, нитрит-, нитрат-ионы, фосфаты и общий фосфор) и органические вещества (нефтепродукты, СПАВ, фенолы), тяжелые металлы (медь, цинк, свинец, кадмий, хром, никель, ртуть), пестициды (ДДТ, ДДЕ, альфа и гамма ГХЦГ).*

Мониторинг **качества донных отложений** проводились по 2 контрольным точкам реки Сырдария. **В пробе донных отложений проведен анализ тяжелых металлов (свинец, кадмий, марганец, медь, цинк, никель, хром) и органических веществ (нефтепродукты).** Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах» (далее – Единая Классификация). По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Ед. изм.	Концент рация
	Год 2022 г.	Год 2023 г.			
Река Сырдария	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	33,333
Река Келес	4 класс	4 класс	Сульфаты	мг/дм ³	358,204
Река Бадам	3 класс	3 класс	Магний	мг/дм ³	22,55
Река Арыс	3 класс	3 класс	Магний	мг/дм ³	20,6
Река Аксу	1 класс	1 класс			
Река Катта-бугунь	Не нормируется (> 5 класс)	Не нормируется (> 5 класс)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	44,625
Водохранилище Шардара	4 класс	Не нормируется (> 5 класс)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	78,7

Примечание: * - вода «высшего класса»
*** - Вещества не данного класса не нормируются

Как видно из таблицы, в сравнение с 2022 года качество поверхностной воды водохранилище Шардара перешло с 4 класса в выше 5 класс - ухудшилось.

Качество поверхностных вод рек Сырдария, Келес, Бадам, Арыс, Аксу и Катта-бугунь существенно не изменилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Туркестанской области являются магний, взвешенные вещества, минерализация, фосфор общий, сульфаты. Превышения нормативов качества по данным показателям в основном характерны для

бытовых, промышленных и сельскохозяйственных сбросов.

За 2023 год случаи высокого и экстремально-высокого загрязнения поверхностных вод на территории Туркестанской области не выявлены.

3.5.2. Оценка влияния объекта в период эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

Описанное выше воздействие намечаемой деятельности на поверхностные воды аналогично воздействию и на подземные воды.

Потенциальными источниками загрязнения подземных вод в районе АЗС являются:

- устройства системы сбора и отвода поверхностного стока;
- хозяйственно-бытовые сточные воды.

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся от жизнедеятельности персонала организации, накапливаются в септике и регулярно вывозятся на очистные сооружения, что исключает возможность негативного воздействия данного вида стоков на качество подземных вод. Решающим фактором в предотвращении загрязнения подземных вод в районе объекта будет являться их глубокое залегание.

3.5.3. Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Комплекс мероприятий организационного, технологического и технического характера по снижению отрицательного воздействия на подземные воды на этапе строительства включает в себя меры по предотвращению или снижению у источника:

- выполнение строительных работ строго в границах отведенных площадок;
- временное накопление отходов производства и потребления в специальных емкостях, в отведенных для этих целей местах;
- антикоррозийная защита емкостей хранения ГСМ и химреагентов;
- исключение сброса сточных вод в окружающую среду;
- регулярная уборка рабочих площадей в период проведения работ;
- своевременное удаление образующихся отходов со строительных площадок;
- тщательная уборка территории после окончания работ и рекультивация нарушенных земель.

3.5.4. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

Подземные воды не вскрыты. Намечаемая деятельность в период эксплуатации не окажет дополнительного воздействия на подземные воды района расположения площадки. Проведение дополнительного экологического мониторинга подземных вод при реализации проектных решений не предусматривается. Результаты оценки на подземные воды представлены в таблице 4.

Таблица 4. Оценка значимости воздействия на подземные воды

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости и воздействия
Подземные воды	Отсутствует	-	-	-	-	-
Результирующая значимость воздействия:					Воздействие отсутствует	

В процессе эксплуатации объекта, при соблюдении технологии хранения и отпуска ГСМ воздействие на подземные воды не предполагается. Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод не окажет.

4. ОХРАНА НЕДР

4.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта

В районе расположения объекта отсутствуют минерально-сырьевые ресурсы, месторождения. Собственно, работ по добыче строительных материалов не предусматривается. Любое воздействие на недра в период эксплуатации объекта исключается. При текущей производственной деятельности использование недр исключается.

Специфика намечаемой деятельности (в период эксплуатации) исключает прямое воздействие намечаемой деятельности предприятия на геологическую среду и недра. Результаты оценки на недра представлены в таблице 5.

Таблица 5. Оценка значимости воздействия на недра в период эксплуатации

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Недра	Отсутствует	-	-	-	-	-
Результирующая значимость воздействия:					Воздействие отсутствует	

Воздействие АЗС на недра отсутствует.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.1. Виды и объемы образования отходов

В период эксплуатации АЗС будет образовываться отходы потребления и производства.

Смешанные коммунальные отходы с кодом 20 03 01 образуются в результате жизнедеятельности персонала АЗС и представлены коммунальными отходами (ТБО). Состав коммунальных отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стекловой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Отходы от уборки улиц с кодом 20 03 03 образуются от очистки территории АЗС площадью 1500 м². Состав коммунальных отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стекловой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества с кодом 05 01 09*. Осадки очистных сооружений образуются при очистке сточных вод загрязненных нефтепродуктами. Состав образующегося при механической очистке стоков осадка имеет следующий состав (%): антрацит – 16,0, кварцевый песок – 8,9, активированный уголь (ДАК или КАД) – 5,8, нефтепродукты – 12,5, механические примеси – 8,8, вода - 48,0. Осадок не пожароопасен, устойчив к действию щелочей, нерастворим в воде.

Донные шламы при зачистке резервуаров с кодом 05 01 03*. Образуется при периодических (1 раз в 5-10 лет) зачистках мазутных баков и резервуаров. Представляет собой тяжелые фракции мазута в смеси с водой. Состав: нефть-68-80%; вода-32-20%. Пожароопасен, нерастворим в воде; в обычных условиях химически неактивен, плотность 1,07-1,40 т/м³.

Расчет образования отходов

1.Твердо-бытовые отходы

Список литературы: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов. (Приложение №16 к приказу МОС РК от 18.04.2008 г. № 100-п). п.2.44.

Источник образования отходов: АЗС

Наименование образующегося отхода (по методике): Твердые бытовые отходы

Среднегодовая норма образования отхода, кг/на 1 сотрудника (работника) , **KG = 75**

Количество сотрудников (работников) , $N = 4$

Количество рабочих дней в год , $DN = 365$

Отход : 200301 Смешанные коммунальные отходы

Объем образующегося отхода, т/год , $_M_ = N \cdot KG / 1000 \cdot DN / 365 = 4 \cdot 75 / 1000 \cdot 365 / 365 = 0.3$

Сводная таблица расчетов:

<i>Источник</i>	<i>Норматив</i>	<i>Исходные данные</i>	<i>Код по МК</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
АЗС	75.0 кг на 1 (работника)	4 работников	200301	0.3

2. Расчет образования шламов от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества

Список литературы: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов. (Приложение №16 к приказу МОС РК от 18.04.2008 г. № 100-п). п.1.3.

Количество НП и взвешенных веществ, перешедших в осадок, определяется как произведение экспериментально измеренных концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в осадке на объем осадка; содержание воды в осадке зависит от степени его уплотнения и свойств осадка.

- взвешенные вещества – 600 мг/л;

- нефтепродукты – 100 мг/л;

Норма образования сухого осадка ($N_{ос}$) может быть рассчитана по формуле:

$$N_{ос} = C_{взв} \cdot Q \cdot \eta + C_{нп} \cdot Q \cdot \eta, \text{ т/год}, = 0.0006 \cdot 64 \cdot 0.5 + 0.0001 \cdot 64 \cdot 0.5 = 0.0224$$

т/год

где $C_{взв}$ - концентрация взвешенных веществ в сточной воде, т/м³; $C_{нп}$ - концентрация нефтепродуктов в сточной воде, т/м³; Q - расход сточной воды, м³/год; η - эффективность осаждения взвешенных веществ в долях.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
05 01 09*	Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества	0.0224

3. Расчет количества образования смета с территории

Отход: Смет с территории

Наименование образующегося отхода: Твердые бытовые отходы

Площадь убираемой территории, м², $S =$

1000 м²

Нормативное количество смета,

0,005 т/м²

Фактический объем образования смета с территории, т/год,

$$_M_ = S \times 0,005 = 5$$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
20 03 03	Отходы от уборки улиц	5

4. Расчет количества образования нефтешламов (диз.топлива, бензин)

Литература: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008г. № 100-п, п.1.2

Отход: 05 01 03* Донные шламы

Наименование образующегося отхода: Нефтедержавщие шламы от зачистки оборудования

Количество отхода М рассчитывается по формуле:

$$M = N * V * n * p * 0,001$$

$$M=0,0198624 \text{ т/год}$$

бензин д/топл.

где:	N - количество зачищаемого оборудования и емкостей, шт.	4	1
	n - периодичность зачистки каждой ед.оборудования или емкости	2	1
	V - объем собираемого отхода, м ³	2,88	2,8
	p - плотность собираемого отхода, т/м ³	0,76	0,84
		0,01751	0,002352

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
05 01 03*	Донные шламы	0,0198624

5.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Уровень воздействия отходов на окружающую среду в общем случае определяется их качественно-количественными характеристиками, условиями временного накопления, условиями размещения, принятыми способами переработки и утилизации.

Перечень, состав, физико-химические характеристики отходов производства и потребления, образующихся в результате эксплуатации предприятия:

Бытовые отходы. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Осадки очистных сооружений. Состав образующегося при механической очистке стоков осадка имеет следующий состав (%): антрацит – 16,0, кварцевый песок – 8,9, активированный уголь (ДАК или КАД) – 5,8, нефтепродукты – 12,5, механические примеси – 8,8, вода - 48,0. Осадок не пожароопасен, устойчив к действию щелочей, нерастворим в воде.

Нефтешлам при зачистке резервуаров. Состав: нефть-68-80%; вода-32-20%. Пожароопасен, нерастворим в воде; в обычных условиях химически неактивен, плотность 1,07-1,40 т/м³.

5.3. Рекомендации по управлению отходами

В соответствии с п. 1 ст. 319 Экологического кодекса РК под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами на проектируемом объекте от-носятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов.

Временное складирование отходов (накопление отходов) в процессе *эксплуатации* объекта осуществляется в специально установленных местах на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям).

Накопление отходов предусматривается в специально установленных и оборудованных соответствующим образом местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Передача отдельных видов отходов осуществляется на основании заключенных договоров, и оформляется документально с организациями, имеющими соответствующую квалификацию.

Сбор и временное хранение отходов производства на предприятии осуществляется с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации.

Обустройство мест (площадок) для сбора *твердых бытовых отходов* выполнено в соответствии с п. 55, 56 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" (Приказ и.о. МЗ РК от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020; ст. 290 Экологический Кодекс РК).

Проектом предусмотрено место (площадка) для сбора твердых бытовых отходов. Выделена специальная площадка для размещения контейнеров для сбора отходов. Площадку устраивают с твердым покрытием и ограждают с трех сторон на высоту, исключающей возможность распространения (разноса) отходов ветром, но не менее 1,5 м.

Твердые бытовые отходы, образующиеся в результате хозяйственной деятельности предприятия, складываются в специальный, герметично закрывающийся контейнер, установленный на специально отведенной площадке. По мере накопления контейнер вывозится на ближайший полигон, в соответствии с договором со сторонней организацией.

Сбор и хранение **смета с территории** будет осуществляться на открытой площадке в виде конусообразной кучи. По мере накопления (в течение 0,6 мес.) отходы сдаются по договору в специализированную организацию.

Осадок очистных сооружений. Твердые осадки и нефтепродукты из очистных сооружений вывозятся специальными машинами в места утилизации, согласованные заказчиком с соответствующими организациями.

Нефтьшлам при зачистке резервуаров. Для временного размещения (на случай аварии) предусмотрена специальная площадка, исключающая попадание осадка при его хранении в почву. После зачистки осадок вывозится с территории АЗС специальными машинами в места утилизации, согласованные заказчиком с соответствующими организациями.

5.4. Лимиты накопления и захоронения отходов

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются 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.

В соответствии с пунктом 8 статьи 41 Экологического кодекса РК лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов не устанавливаются для объектов III и IV категорий. Операторы объектов III категории обязаны предоставлять информацию об отходах в составе декларации о воздействии на окружающую среду, подаваемой в соответствии с настоящим Кодексом.

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.

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 статьи 320, и объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Таблица 6. Декларируемое количество неопасных отходов

2024-2033 гг.		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	0,3	0,3
Отходы от уборки улиц (20 03 03)	5	5
Всего:	5,3	5,3

Таблица 6.1 Декларируемое количество опасных отходов

2024-2033 гг.		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (05 01 09*)	0,0224	0,0224
Донные шламы (05 01 03*)	0,0198624	0,0198624
Всего:	0,0422624	0,0422624

Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;
- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов;
- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий;
- предотвращение смешивания различных видов отходов;
- запрещение несанкционированного складирования отходов

6. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

6.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

В период эксплуатации АЗС отсутствуют значительные источники физических воздействий на окружающую среду. Такие источники шума и электромагнитных излучений как насосное оборудование по сливу/наливу нефтепродуктов размещаются в хозяйственной зоне, на значительном удалении от основных зданий объекта и ближайших жилых домов, с учетом требуемых санитарных разрывов. Оценка значимости физических факторов воздействия на природную среду осуществляется на основании рекомендованной методологии. Результаты расчетов представлены в таблице 7.

Таблица 7. Оценка значимости физических факторов воздействия

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости и воздействия
Физические факторы	Воздействие отсутствует	-	-	-	-	
Результирующая значимость воздействия:					Воздействие отсутствует	

Воздействие намечаемой деятельности на физические факторы отсутствует.

6.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Промышленные источники эмиссий радиоактивных веществ в районе намечаемой деятельности отсутствуют. С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

7.1. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

Воздействие на земельные ресурсы и почвы на период эксплуатации АЗС оценивается как незначительное.

7.2. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

При эксплуатации АЗС воздействия на земельные ресурсы и почвы не ожидается, так как работы проводить в грунте не планируется. Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду». Результаты расчетов представлены в таблице 8.

Таблица 8. Оценка значимости воздействия на почвы и земельные ресурсы

Компоненты природной среды	Источники их воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости и воздействия
Почвы	Отсутствует	-	-	-	-	
Результирующая значимость воздействия:					Воздействие отсутствует	

Воздействие намечаемой деятельности АЗС на земельные ресурсы и почвы отсутствует.

7.3. Мероприятия по охране почвенного покрова

Проектом не предусмотрено.

7.4. Организация экологического мониторинга почв

Мониторинг почвенно-растительного покрова настоящим проектом не предусмотрен.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Растительность бедная. Растительный покров имеет типичный полупустынный облик. На данной местности отсутствуют деревья, кустарники и другие зеленые насаждения.

На территории АЗС земель, особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не имеется, места произрастания редких видов и растений, занесенных в Красную книгу РК отсутствуют.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на растительность осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду». Результаты расчетов представлены в таблице 9.

Таблица 9. Оценка значимости воздействия на растительность

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Растительность	Уничтожение растительности суши в процессе эксплуатации АЗС	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	4	Низкая значимость
Результирующая значимость воздействия:					Низкая значимость	

Общее воздействие АЗС на растительность оценивается как «низкая значимость воздействия». Мониторинг растительного покрова в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Животный мир представлен несколькими видами грызунов (суслики, песчанка, тушканчик) и пресмыкающимися (черепахи, змеи, ящерицы).

На территории АЗС земель, особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не имеется, места обитания редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК отсутствуют, пути миграции диких животных не имеется.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на животный мир осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду». Результаты расчетов представлены в таблице 10.

Таблица 10. Оценка значимости воздействия на животный мир

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Животный мир	Воздействие на наземную фауну	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	4	Низкая значимость
	Воздействие на орнитофауну	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	4	Низкая значимость

	Изменение численности биоразнообразия	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительно е воздействие 1	4	Низкая значимость
	Изменение плотности популяции вида	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительно е воздействие 1	4	Низкая значимость
Результирующая значимость воздействия:						Низкая значимость

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое.

Воздействие запланированных работ на животный мир можно будет значительно снизить, если соблюдать следующие требования:

- запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.
- немедленное реагирование на каждый сомнительный случай заболевания (недомогания) с установлением возможной причинно-следственной связи с эпизоотией среди грызунов с информированием органов Госсанэпиднадзора и областного штаба по чрезвычайным ситуациям
- участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, включая прививки, по планам территориальной СЭС
- учесть линии электропередачи, шумовое воздействие, движение транспорта;
- обеспечить сохранность мест обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

Исходя из технологических процессов выполнения работ, в пределах рассматриваемой территории могут проявляться следующие типы техногенного воздействия:

- физико-механическое воздействие;
- химическое загрязнение.

Химическое загрязнение может происходить при нарушении правил технологии ведения земляных работ, при аварийных ситуациях, нарушении правил хранения отходов.

Таблица 11. Оценка значимости воздействия на животный мир

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Ландшафт	Отсутствует	-	-	-	-	
Результирующая значимость воздействия:					Воздействие отсутствует	

Воздействие намечаемой деятельности на ландшафт отсутствует.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

11.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Туркестанская область появилась 19 июня 2018 года в результате переименования Южно-Казахстанской области. Центром Туркестанской области стал город Туркестан, который, по словам Первого Президента Казахстана - Елбасы Нурсултана Назарбаева, на протяжении веков был сердцем политической и духовной жизни Казахского ханства и всего тюркского мира.

Туркестанская область расположена на юге Казахстана. Территория региона составляет 116,1 тыс. км². Область включает 3 города областного значения, 13 районов, 836 населенных пунктов, 177 поселковых и аульных (сельских) округов. В области, по данным на 1 декабря 2019 года, проживает чуть более 2 млн человек.

Главной гордостью и жемчужиной региона является город Туркестан

— духовная столица тюркского мира, с богатой историей, динамичным и интересным будущим. Город находится в самом центре Великого Шелкового пути.

Сегодня жизнь в регионе кипит: ведется обширное строительство, быстро развивается инфраструктура, развивается торговля. Неспроста область называют регионом огромных возможностей. Действительно, потенциал экономического развития области очень большой.

Работа в регионе сконцентрирована на четырех важнейших направлениях: развитие малого и среднего предпринимательства, привлечение инвестиций, увеличение экспорта и масштабная реализация туристического потенциала области.

Выпуск продукции (товаров и услуг) субъектами малого и среднего

предпринимательства за январь-сентябрь 2019 года составил 449,3 млрд тенге или 132,8% к соответствующему периоду 2018 года.

Туркестанская область привлекательна для иностранных инвесторов. Основными преимуществами региона являются выгодное географическое расположение и логистика, наличие автомагистрали «Западная Европа - Западный Китай», богатые природные ресурсы, человеческий капитал и низкие издержки на оплату труда, высокий потенциал развития АПК и туризма.

На территории Туркестанской области имеются площадки с готовой инфраструктурой и возможностью предоставления инвестиционных преференций. Это — специальная экономическая зона «Туркестан» и индустриальные зоны в районах. Проводится работа по созданию новой «Архитектуры работы с инвестициями» в целях консолидации деятельности всех заинтересованных участников данного процесса. Так, в области уже функционирует специальная инвестиционная компания «TURKISTAN INVEST», которая оказывает полный спектр услуг инвесторам по принципу «одного окна» с сопровождением на всех этапах жизненного цикла проекта в режиме 24/7. Так же ведется работа по созданию единого информационного портала, содержащего информацию о потенциале региона и интерактивную инвестиционную карту с отображением свободных земельных участков и наличием необходимой инфраструктуры. Кроме того, акиматом области прорабатывается вопрос по созданию «Invest House», на площадке которого будут размещены все организации, призванные облегчить вхождение инвесторов.

В результате проделанной в 2019 году работы общий объем инвестиций в основной капитал с учетом дооценки составил 441,2 млрд тенге, что на 38,5% больше, чем в аналогичном периоде прошлого года.

Средства государственного бюджета составили 198,5 млрд тенге, доля

— 45%, собственные средства — 199,2 млрд тенге, доля — 45,1%. Доля заемных средств составила 9,9%, или 43,5 млрд тенге.

Приоритетными отраслями вложения инвестиций являются промышленность, операции с недвижимым имуществом, а также сельское, лесное и рыбное хозяйство, доля которых в общем объеме инвестиций составила 34%, 16,6% и 12,6% соответственно.

По итогам 2019 года объем промышленного производства в Туркестанской области

составил 500 млрд тенге. Из них 245 млрд тенге относятся к обрабатывающей промышленности. Показатели обрабатывающей промышленности увеличились в таких областях, как производство продуктов питания, легкая и химическая промышленность, машиностроение, фармацевтическое производство и в других неметаллических минеральных продуктах.

Численность экономически активного населения области в III квартале 2019 года составила 796,9 тыс. человек, число безработных — 40,4 тыс. чело- век, уровень общей безработицы — 5,1%.

По Туркестанской области уровень безработицы ежегодно уменьшается на 0,1% (в 2018 году 5,2%, по итогам III квартала 2019 года - 5,1%). В целях уменьшения уровня безработицы в рамках государственной программы «Еңбек» в 2019 году мерами трудоустройства охвачено 95 980 человек, создано около 25 тысяч новых рабочих мест в разных отраслях экономики.

В рамках первого направления программы «Обеспечение участников Программы техническим и профессиональным образованием и краткосрочным профессиональным обучением» запланировано направить 9 143 человек. Из числа молодежи выпускников школ 9-11 классов, граждан, не имеющих профессионального образования и не поступивших в учебные заведения, 3 401 человек будут охвачены техническим и профессиональным обучением (срок обучения 2,5 года), фактически направлено 3401 человек (100%). На краткосрочные курсы обучения планируется направить 5 742 человек, фактически направлено 5 746 человек (100%).

По второму направлению «Развитие массового предпринимательства» планируется охватить 11412 человек, из них:

- 1 320 человек обучение основам предпринимательства в рамках проекта Бизнес-Бастау, фактически направлено 2 065 человек, завершили и по- лучили сертификат 1 914 человек.
- 2 000 человек выдача микрокредитов, 1 859 человек получили микро- кредиты;
- 7 892 человек запланировано выдача грантов, фактически выдано 7 903 грантов;
- 200 человек выдача микрокредитов за счет финансовых организации, 1160 человек получили микрокредиты.

В рамках третьего направления «Развитие рынка труда через содействие занятости населения и повышения мобильности трудовых ресурсов» планируется охватить мерами трудоустройства 59048 человек.

На 1 января 2020 года оказаны меры по трудоустройству 73 846 чело- век, из них:

- на постоянные места трудоустроено 54 463 человек;
- на создаваемые новые рабочие места — 2573 человек.
- на социальные рабочие места направлено 4431 человек;
- на молодежную практику направлено 6783 человек;
- на общественные работы направлено 5596 человек.

В результате проведенных работ по итогам III квартала 2019 года:

- уровень безработицы составил 5,1%;
- уровень молодежной безработицы 4,2%;
- уровень женской безработицы 7%.

На 1 января 2020 года создано 29248 рабочих мест, из них:

- 1094 рабочих мест в рамках программы «Нұрлы жер»;
- 294 рабочих мест в рамках программы «Нұрлы жол»;
- 1210 рабочих мест в рамках программы индустриально-инновационного развития;
- 290 рабочих мест в рамках программе «Дорожная карта бизнеса2020»;
- 4630 рабочих мест по программе «Развитие территории»;
- 2418 рабочих мест по программе «Развитие регионов до 2020 года»;

- 1476 рабочих мест по программе «Развитие образования и науки до 2019 года»;
- 14908 рабочих мест создано в рамках государственных, отраслевых программ.

Из числа созданных рабочих мест через центры занятости трудоустроены 2573 человек.

Социально-экономическое воздействие данного проекта оценивается как положительное.

11.2. Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами

Реализация проекта даст возможность создания 4 рабочих мест на этапе эксплуатации.

11.3. Влияние намечаемой деятельности на регионально-территориальное природопользование

В целом эксплуатация АЗС в безаварийном режиме принесет огромную пользу для местной, региональной и национальной экономики. Обеспеченность объекта в период эксплуатации объекта трудовыми ресурсами составляет 4 человека, рабочие места будут заняты местным населением. При реализации проектных решений объекта будут созданы условия для изменения социально-экономических условий жизни местного населения.

11.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения

Работы, связанные с эксплуатацией АЗС приведут к созданию ряда рабочих мест. При проведении работ будет задействовано до 4 человек. Основные социально-экономические позитивные последствия будут связаны с выплатой налогов, выплаты в местный бюджет, платы за использование недр, за использование воды, платежи в фонд охраны природы.

Планируемые работы не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов. Учитывая все вышесказанное, а также небольшое количество занятых людей в процессе работ, вероятность ухудшения санитарно-эпидемиологической ситуации в исследуемом районе очень низка.

В связи с тем, что эксплуатационные работы являются по масштабу незначительными, они очевидно не оказывают влияние на демографическую ситуацию, образование и научно-техническую сферу. Отношение населения к процессу эксплуатации АЗС, а также воздействие на миграционные процессы также не рассматривается ввиду локальности планируемой деятельности.

Таблица 12. Оценка значимости воздействия на социально-экономическую среду

Компонент социально-экономической среды: Трудовая занятость					
Положительное воздействие - Рост занятости за счёт привлечения местного населения на горные работы, в т. ч. из близлежащих населённых пунктов			Отрицательное воздействие – не оправдавшиеся надежды на получение работы		
Баллы			Баллы		
Пространственный	Временно й	Интенсивност ь	Пространственны й	Временной	Интенсивно сть
+ 2	+2	+1	0	0	0
Сумма = (+2) + (+2) +(+1) = (+5)			Сумма = 0		
Итоговая оценка: (+5) + (0)= (+5)					
Низкое положительное воздействие					
Компонент социально-экономической среды – Доходы и уровень жизни населения					
Положительное воздействие – увеличение доходов, рост благосостояния населения за счёт роста производства			Отрицательное воздействие – снижение доходов спад благосостояния населения		

Баллы			Баллы		
Пространственны й	Временно й	Интенсивност ь	Пространственны й	Временной	Интенсивност ь
+2	+2	+1	0	0	0
Сумма = (+2) + (+2) +(+1) = (+5)			Сумма = 0		
Итоговая оценка: (+5) + (0)= (+5)					
Низкое положительное воздействие					
Компонент социально-экономической среды: Здоровье населения					
Положительное воздействие – отсутствует во время проведения горных работ			Отрицательное воздействие – ухудшение санитарных условий проживания местного населения за счёт шума от движения техники и работы строительных механизмов на площадке		
Баллы			Баллы		
Пространственный	Временно й	Интенсивност ь	Пространственны й	Временной	Интенсивно сть
0	0	0	- 1	- 2	- 1
Сумма = 0			Сумма = (-1) + (-2) +(-1) = (-4)		
Итоговая оценка: (0) + (-4) = (-4)					
Низкое отрицательное воздействие					
Компонент социально-экономической среды: Экономическое развитие территории					
Положительное воздействие – создание новых производственных объектов			Отрицательное воздействие – снижение налогообложения, остановка производственных объектов		
Баллы			Баллы		
Пространственны й	Временно й	Интенсивност ь	Пространственны й	Временной	Интенсивност ь
+ 1	+ 5	+ 1	0	0	0
Сумма = (+1) + (+5) +(+1) = (+7)			Сумма = 0		
Итоговая оценка: (+7) + (0)= (+7)					
Среднее положительное воздействие					

В целом, воздействие намечаемой деятельности на социально-экономическую среду в процессе эксплуатации носит положительный характер.

11.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноза изменений в результате намечаемой деятельности

При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях); ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится ввиду значительной удаленности жилой застройки от предприятия.

Намечаемая деятельность:

- не приведет к сверхнормативному загрязнению атмосферного воздуха в населенных пунктах;
- не приведет к загрязнению и истощению водных ресурсов, используемых населением для питьевых, культурно-бытовых и рекреационных целей;
- не связана с изъятием земель, используемых населением для сельскохозяйственных и рекреационных целей;
- не приведет к утрате традиционных мест отдыха населения.

12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

12.1. Ценность природных комплексов и их устойчивость к воздействию намечаемой деятельности

АЗС размещена, за пределами особо охраняемых природных территорий, водоохранных зон водных объектов и вне земель государственного лесного фонда.

Природоохранная ценность экосистем, прилегающих к участкам добычи, определяется следующими критериями: наличие мест обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценного генофонда, средоформирующих функций, стокоформирующего потенциала, полифункциональности экосистем, степени их антропогенной трансформации, потенциала естественного восстановления и т.п.

На территории АЗС археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты высокозначимые, высокочувствительные и среднезначимые экосистемы.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты неустойчивые и средне устойчивые экосистемы так как все они находятся в основном в пределах территорий особо охраняемых природных территорий. Существующий АЗС не может повлечь изменения естественного облика охраняемых ландшафтов, нарушение устойчивости экологических систем за пределами участков строительства и не угрожает сохранению и воспроизводству особо ценных природных ресурсов.

12.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Комплексная оценка воздействия по АЗС, позволяет сделать вывод о том, что какой компонент природной среды оказывается под наибольшим давлением со стороны факторов воздействия, и какая из операций будет наиболее экологически значимой. Говоря об интенсивности воздействия на компоненты окружающей среды от отдельных операций, естественно наиболее экологически уязвимой является геологическая среда. Данные работы по эксплуатации АЗС затрагивают различные компоненты окружающей среды. Исходя их анализа принятых технологических решений и природно-климатической характеристикой, возможные воздействия на окружающую природную среду на участке сведены в таблицу.

Воздействие производственных операций на окружающую среду

Производственные операции/ факторы воздействия	Компоненты окружающей среды						
	Атмосфера	Поверхностные воды	Подземные воды	почвы	флора	фауна	Геологическая среда
1. прием и хранения нефтепродуктов	*	*	-	*	*	*	-
2. работа и движение автотранспорта	*	-	*	*	*	*	-
3. Отходы производства и потребления	-	-	*	*	*	*	-

На основе покомпонентной оценки воздействия на окружающую среду путем комплексирования ранее полученных уровней воздействия, в соответствии с изложенными методиками, выполнена интегральная оценка намечаемой деятельности.

Матрица воздействия реализации проекта на природную среду при эксплуатации АЗС сведена в таблицу.

Интегральная оценка воздействия на природную среду

Компонент окружающей среды	Показатели воздействия			Интегральная оценка воздействия
	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	
Атмосферный воздух	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	Низкая (4)
Недра	-	-	-	-
Почвы	-	-	-	-
Физические факторы	-	-	-	-
Растительность	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	Низкая (4)
Животный мир	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	Низкая (4)
Ландшафт	-	-	-	-

Как следует из приведенной матрицы, интегральное воздействие при эксплуатации АЗС не выходит за пределы низкого уровня. Отрицательное воздействие достигает низкого уровня для таких компонентов как атмосферный воздух, растительный и животный мир.

12.3. Вероятность аварийных ситуаций

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Возникающие на производстве аварии и риск их возникновения могут быть определены разными методами. Один из самых распространенных - построение дерева ошибок, т.е. логической структуры, описывающей причинно-следственную связь при взаимодействии основного технологического оборудования, человека и условий окружающей среды - всех элементов, способных вызвать и вызывающие отказы на производстве.

Причины отказов могут происходить по причине:

- природно-климатических условий, температуры окружающей среды
- низкой квалификации обслуживающего персонала
- нарушения трудовой и производственной дисциплины
- низкого уровня надзора за техническим состоянием спецтехники и

автотранспорта

Степень риска производства зависит как от природных, так и техногенных факторов. Естественные факторы, представляющие угрозу проектируемым работам, характеризуются очень низкими вероятностями. При возникновении данных факторов производственные работы прекращаются.

Техногенные факторы потенциально более опасны. При реализации проектных решений возможны локальные аварии, возникающие при утечках ГСМ. К процессам повышенной опасности следует отнести погрузо-разгрузочные операции.

Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е. по вине исполнителя трудового процесса. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях.

Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, позволяет

судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

12.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды

Оценка вероятного возникновения аварийной ситуации позволяет прогнозировать негативное воздействие аварий на компоненты окружающей среды. Такое воздействие может быть оказано на:

- атмосферный воздух
- почвенно-растительные ресурсы

Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийных утечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами.

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод.

Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта.

В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова связаны со следующими процессами:

- пожары
- утечки ГСМ

Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта транспортных средств, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

12.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Основными мерами предупреждения возможных аварийных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Руководство предприятия в полной мере должно осознавать свою ответственность поданной проблеме, и обеспечить безопасность деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах осуществляемой деятельности.

Строгое соблюдение всех правил технической безопасности и своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволят дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

13. ЭКОЛОГО- ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УЩЕРБА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности осуществляется в виде ориентировочного расчета нормативных платежей за специальное природопользование, а также в виде расчетов размеров возможных компенсационных выплат за сверхнормативный ущерб окружающей среде в результате возможных аварийных ситуаций, расчеты технологически и статистически обоснованных компенсационных выплат, используемые при определении размеров экологической страховки.

Настоящим проектом не планируются компенсационные выплаты, поэтому оценка неизбежного ущерба определяется в виде ориентировочного расчета нормативных платежей за специальное природопользование. Определение платы за эмиссии в окружающую среду при добычных работах выполняется в соответствии «Методикой расчета платы за эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п. Объектом обложения является фактический объем эмиссий в окружающую среду в пределах и (или) сверх установленных нормативов эмиссий в окружающую среду.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного законом о республиканском бюджете (МРП) на первое число налогового периода, с учетом положений ст. 576 Кодекса Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.07.2018 г.).

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют:

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну, (МРП)	МРП на 2024г.	Выброс вещества, т/год	Плата за выбросы, тенге
1	Сероводород	124	3692	0.00041944	192,0229875
2	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,32	3692	1.94036958	2292,430237
3	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,32	3692	0.71713674	847,2540301
4	Пентилены	0,32	3692	0.071685	84,6915264
5	Бензол (64)	0,32	3692	0.0659502	77,91620429
6	Диметилбензол	0,32	3692	0.00831546	9,824217062
7	Метилбензол (349)	0,32	3692	0.06222258	73,51224492
8	Этилбензол (675)	0,32	3692	0.00172044	2,032596634
9	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,32	3692	0.14938056	176,4841688
	Всего:			3.0172	3756,168212

Плата за размещение на период эксплуатации АЗС составит **3 756** тенге.

14. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ЛИТЕРАТУР

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. «Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года № 246).
3. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442.
4. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
5. О здоровье народа и системе здравоохранения Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 года.
6. Закон Об особо охраняемых природных территориях Республики Казахстан от 7 июля 2006 г. N175.
7. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2022 года № 280.
8. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314.
9. Об утверждении Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п.
10. Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 7 сентября 2018 года № 356.
11. Об утверждении Санитарных правил "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.
12. «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций». Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.
13. «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности». Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71.
14. «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека». Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.
15. Приказ МЗ РК от 20 февраля 2023 года № 26 «Об утверждении СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».
16. «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования». Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.»
17. «Об утверждении СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» Приказа и.о. МЗ РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020
18. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 –п.

Приложение 1
Расчет приземных концентраций загрязняющих
веществ

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Сыдыкова Нуржамал

| 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: Туркестанская область
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U_{мр} = 12.0 м/с (для лета 12.0, для зимы 5.2)
Средняя скорость ветра = 2.1 м/с
Температура летняя = 30.0 град.С
Температура зимняя = -9.6 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 :040 Туркестанская область.
Объект :0113 АЭС №5.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 19.04.2024 17:04
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.	Пл	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
011301 6001	Пл	2.0		34.0	1000.00	-733.00		4.00	4.00	0 1.0 1.000 0	0.0402500				
011301 6002	Пл	2.0		34.0	1000.00	-733.00		4.00	4.00	0 1.0 1.000 0	0.0402500				
011301 6003	Пл	2.0		33.0	1000.00	-733.00		2.00	2.00	0 1.0 1.000 0	0.0402500				
011301 6004	Пл	2.0		33.0	1000.00	-733.00		2.00	2.00	0 1.0 1.000 0	0.0402500				
011301 6006	Пл	2.0		33.0	1000.00	-733.00		2.00	2.00	0 1.0 1.000 0	0.0032675				
011301 6007	Пл	2.0		33.0	1000.00	-733.00		2.00	2.00	0 1.0 1.000 0	0.0032675				
011301 6008	Пл	2.0		33.0	1000.00	-733.00		2.00	2.00	0 1.0 1.000 0	0.0032675				
011301 6009	Пл	2.0		33.0	1000.00	-733.00		2.00	2.50	0 1.0 1.000 0	0.0000320				

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :040 Туркестанская область.
Объект :0113 АЭС №5.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 19.04.2024 17:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

- Для линейных 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	011301 6001	0.040250	Пл	0.372104	0.50	17.1	
2	011301 6002	0.040250	Пл	0.372104	0.50	17.1	
3	011301 6003	0.040250	Пл	0.958393	0.50	11.4	
4	011301 6004	0.040250	Пл	0.958393	0.50	11.4	
5	011301 6006	0.003268	Пл	0.077802	0.50	11.4	
6	011301 6007	0.003268	Пл	0.077802	0.50	11.4	
7	011301 6008	0.003268	Пл	0.077802	0.50	11.4	
8	011301 6009	0.000032	Пл	0.000762	0.50	11.4	

Суммарный Мс=		0.170834 г/с					
Сумма См по всем источникам =		2.895164 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :040 Туркестанская область.
Объект :0113 АЭС №5.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 19.04.2024 17:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2244x1320 с шагом 132

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 9.5 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблиц.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :040 Туркестанская область.
Объект :0113 АЭС №5.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 19.04.2024 17:04
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1 (1)

с параметрами: координаты центра X= 1137, Y= -642

размеры: длина (по X)= 2244, ширина (по Y)= 1320, шаг сетки= 132

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 9.5 м/с

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Вн - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
Ки - код источника для верхней строки Вн
-Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается
-Если в строке Cмаж< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Вн,Ки не печатаются

у= 18 : Y-строка 1 Cмаж= 0.025 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра=175)

х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:

Qс : 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.025: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:
Cс : 0.015: 0.017: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.035: 0.037: 0.035: 0.032: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015:

х= 2127: 2259:

Qс : 0.009: 0.007:

Сс : 0.013: 0.011:

у= -114 : Y-строка 2 Стах= 0.035 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра=174)
х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:
Qc : 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.028: 0.032: 0.035: 0.034: 0.032: 0.028: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:
Cc : 0.017: 0.020: 0.029: 0.036: 0.046: 0.058: 0.070: 0.087: 0.101: 0.115: 0.129: 0.143: 0.157: 0.171: 0.185:

х= 2127: 2259:
Qc : 0.009: 0.008:
Cc : 0.014: 0.012:

у= -246 : Y-строка 3 Стах= 0.052 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра=173)
х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:
Qc : 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.031: 0.039: 0.046: 0.052: 0.051: 0.046: 0.038: 0.030: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012:
Cc : 0.019: 0.023: 0.029: 0.036: 0.046: 0.058: 0.070: 0.087: 0.101: 0.115: 0.129: 0.143: 0.157: 0.171: 0.185:
Фоп: 116 : 120 : 124 : 130 : 137 : 146 : 158 : 173 : 188 : 203 : 215 : 224 : 231 : 236 : 241 : 244 :

Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

х= 2127: 2259:
Qc : 0.010: 0.009:
Cc : 0.015: 0.013:
Фоп: 247 : 249 :
Ви : 0.003: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.002:
Ки : 6004 : 6004 :

у= -378 : Y-строка 4 Стах= 0.081 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра=170)
х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:
Qc : 0.014: 0.017: 0.022: 0.029: 0.040: 0.053: 0.069: 0.081: 0.081: 0.068: 0.052: 0.039: 0.029: 0.022: 0.017: 0.013:
Cc : 0.020: 0.026: 0.033: 0.044: 0.059: 0.080: 0.104: 0.122: 0.121: 0.102: 0.078: 0.058: 0.043: 0.032: 0.025: 0.020:
Фоп: 110 : 113 : 116 : 121 : 128 : 138 : 151 : 170 : 191 : 210 : 223 : 239 : 244 : 248 : 250 :

Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.023: 0.023: 0.019: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.023: 0.023: 0.019: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

х= 2127: 2259:
Qc : 0.011: 0.009:
Cc : 0.016: 0.014:
Фоп: 253 : 254 :
Ви : 0.003: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.002:
Ки : 6004 : 6004 :

у= -510 : Y-строка 5 Стах= 0.135 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра=165)
х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:
Qc : 0.014: 0.019: 0.025: 0.034: 0.049: 0.072: 0.104: 0.135: 0.133: 0.102: 0.070: 0.047: 0.033: 0.024: 0.018: 0.014:
Cc : 0.022: 0.028: 0.037: 0.051: 0.073: 0.107: 0.157: 0.203: 0.200: 0.152: 0.104: 0.071: 0.049: 0.036: 0.027: 0.021:
Фоп: 103 : 105 : 107 : 111 : 116 : 124 : 139 : 165 : 198 : 222 : 236 : 244 : 250 : 253 : 256 : 257 :

Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.020: 0.030: 0.040: 0.040: 0.029: 0.019: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.020: 0.030: 0.040: 0.040: 0.029: 0.019: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

х= 2127: 2259:
Qc : 0.011: 0.009:
Cc : 0.017: 0.014:
Фоп: 259 : 260 :
Ви : 0.003: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.002:
Ки : 6004 : 6004 :

у= -642 : Y-строка 6 Стах= 0.215 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра=146)
х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:
Qc : 0.015: 0.020: 0.026: 0.038: 0.056: 0.088: 0.145: 0.215: 0.212: 0.140: 0.085: 0.054: 0.037: 0.026: 0.019: 0.015:
Cc : 0.022: 0.029: 0.040: 0.056: 0.084: 0.133: 0.218: 0.323: 0.318: 0.210: 0.128: 0.081: 0.055: 0.039: 0.029: 0.022:
Фоп: 95 : 96 : 97 : 99 : 101 : 106 : 115 : 146 : 218 : 246 : 255 : 259 : 261 : 263 : 264 : 265 :

Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.025: 0.044: 0.069: 0.068: 0.042: 0.024: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.025: 0.044: 0.069: 0.068: 0.042: 0.024: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

х= 2127: 2259:
Qc : 0.012: 0.010:
Cc : 0.018: 0.015:
Фоп: 265 : 266 :
Ви : 0.003: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003:
Ки : 6004 : 6004 :

у= -774 : Y-строка 7 Стах= 0.232 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра= 56)
х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:
Qc : 0.015: 0.020: 0.027: 0.038: 0.057: 0.092: 0.155: 0.232: 0.230: 0.149: 0.089: 0.055: 0.037: 0.026: 0.019: 0.015:
Cc : 0.023: 0.030: 0.040: 0.057: 0.086: 0.138: 0.233: 0.348: 0.345: 0.223: 0.133: 0.083: 0.056: 0.039: 0.029: 0.022:
Фоп: 88 : 87 : 87 : 86 : 85 : 83 : 78 : 56 : 300 : 281 : 277 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 :

Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.026: 0.047: 0.077: 0.076: 0.045: 0.025: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Би : 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.026: 0.047: 0.077: 0.076: 0.045: 0.025: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

x= 2127: 2259:

Qс : 0.012: 0.010:
Сс : 0.018: 0.015:
Фоп: 272 : 272 :

Би : 0.003: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 :
Би : 0.003: 0.003:
Ки : 6004 : 6004 :

y= -906 : Y-строка 8 Стаж= 0.164 долей ПДК (x= 939.0; напр.ветра= 19)

x= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:

Qс : 0.015: 0.019: 0.025: 0.036: 0.052: 0.079: 0.121: 0.164: 0.162: 0.117: 0.076: 0.050: 0.034: 0.025: 0.019: 0.014:
Сс : 0.022: 0.029: 0.038: 0.054: 0.078: 0.118: 0.181: 0.246: 0.243: 0.175: 0.114: 0.076: 0.052: 0.037: 0.028: 0.022:
Фоп: 80 : 79 : 77 : 74 : 69 : 62 : 48 : 19 : 338 : 310 : 297 : 290 : 286 : 283 : 281 : 280 :

Би : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.022: 0.035: 0.050: 0.050: 0.034: 0.021: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Би : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.022: 0.035: 0.050: 0.050: 0.034: 0.021: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

x= 2127: 2259:

Qс : 0.012: 0.010:
Сс : 0.017: 0.014:
Фоп: 279 : 278 :

Би : 0.003: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 :
Би : 0.003: 0.002:
Ки : 6004 : 6004 :

y= -1038 : Y-строка 9 Стаж= 0.098 долей ПДК (x= 939.0; напр.ветра= 11)

x= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:

Qс : 0.014: 0.018: 0.023: 0.031: 0.043: 0.060: 0.081: 0.098: 0.097: 0.079: 0.058: 0.042: 0.030: 0.023: 0.017: 0.014:
Сс : 0.021: 0.027: 0.035: 0.047: 0.065: 0.090: 0.121: 0.147: 0.146: 0.119: 0.088: 0.063: 0.046: 0.034: 0.026: 0.021:
Фоп: 73 : 70 : 67 : 63 : 56 : 47 : 32 : 11 : 347 : 326 : 312 : 303 : 297 : 293 : 289 : 287 :

Би : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.023: 0.028: 0.028: 0.022: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Би : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.023: 0.028: 0.028: 0.022: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

x= 2127: 2259:

Qс : 0.011: 0.009:
Сс : 0.017: 0.014:
Фоп: 285 : 284 :

Би : 0.003: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 :
Би : 0.003: 0.002:
Ки : 6004 : 6004 :

y= -1170 : Y-строка 10 Стаж= 0.061 долей ПДК (x= 939.0; напр.ветра= 8)

x= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:

Qс : 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.034: 0.044: 0.054: 0.061: 0.060: 0.053: 0.043: 0.033: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013:
Сс : 0.019: 0.024: 0.030: 0.039: 0.050: 0.065: 0.081: 0.091: 0.091: 0.080: 0.064: 0.050: 0.038: 0.030: 0.023: 0.019:
Фоп: 66 : 63 : 59 : 53 : 46 : 37 : 24 : 8 : 351 : 335 : 323 : 313 : 306 : 301 : 297 : 294 :

Би : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.017: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Би : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.017: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

x= 2127: 2259:

Qс : 0.010: 0.009:
Сс : 0.016: 0.013:
Фоп: 291 : 289 :

Би : 0.003: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 :
Би : 0.003: 0.002:
Ки : 6004 : 6004 :

y= -1302 : Y-строка 11 Стаж= 0.040 долей ПДК (x= 939.0; напр.ветра= 6)

x= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:

Qс : 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.037: 0.040: 0.040: 0.037: 0.031: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012:
Сс : 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.039: 0.048: 0.056: 0.060: 0.060: 0.055: 0.047: 0.039: 0.031: 0.025: 0.021: 0.017:

x= 2127: 2259:

Qс : 0.010: 0.008:
Сс : 0.015: 0.012:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 939.0 м, Y= -774.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2320450 доли ПДКпр |
| 0.3480675 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 56 град.
и скорости ветра 9.50 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	011301	6003	П1	0.0402	0.077298	33.3	1.9204470
2	011301	6004	П1	0.0402	0.077298	33.3	1.9204470
3	011301	6001	П1	0.0402	0.029281	12.6	0.727483690
4	011301	6002	П1	0.0402	0.029281	12.6	0.727483690
5	011301	6006	П1	0.003268	0.006275	2.7	1.9204472
6	011301	6007	П1	0.003268	0.006275	2.7	1.9204472
				В сумме =	0.225709	97.3	
				Суммарный вклад остальных	=	0.006336	2.7

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0113 АЭС ИБ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 19.04.2024 17:04

Примесь :0501 - Пентилены (авилены - смесь изомеров) (460)

ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника № 1	
Координаты центра : X=	1137 м; Y= -642
Длина и ширина : L=	2244 м; B= 1320 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	132 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 9.5 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
1-	0.010	0.012	0.014	0.016	0.019	0.021	0.024	0.025	0.025	0.023	0.021	0.019	0.016	0.014	0.012	0.010	0.009	0.007
2-	0.011	0.013	0.016	0.020	0.024	0.028	0.032	0.035	0.034	0.032	0.028	0.024	0.019	0.016	0.013	0.011	0.009	0.008
3-	0.012	0.015	0.019	0.024	0.031	0.039	0.046	0.052	0.051	0.046	0.038	0.030	0.024	0.019	0.015	0.012	0.010	0.009
4-	0.014	0.017	0.022	0.029	0.040	0.053	0.069	0.081	0.081	0.068	0.052	0.039	0.029	0.022	0.017	0.013	0.011	0.009
5-	0.014	0.019	0.025	0.034	0.049	0.072	0.104	0.135	0.133	0.102	0.070	0.047	0.033	0.024	0.018	0.014	0.011	0.009
6-С	0.015	0.020	0.026	0.038	0.056	0.088	0.145	0.215	0.212	0.140	0.085	0.054	0.037	0.026	0.019	0.015	0.012	0.010
7-	0.015	0.020	0.027	0.038	0.057	0.092	0.155	0.232	0.230	0.149	0.089	0.055	0.037	0.026	0.019	0.015	0.012	0.010
8-	0.015	0.019	0.025	0.036	0.052	0.079	0.121	0.164	0.162	0.117	0.076	0.050	0.034	0.025	0.019	0.014	0.012	0.010
9-	0.014	0.018	0.023	0.031	0.043	0.060	0.081	0.098	0.097	0.079	0.058	0.042	0.030	0.023	0.017	0.014	0.011	0.009
10-	0.013	0.016	0.020	0.026	0.034	0.044	0.054	0.061	0.060	0.053	0.043	0.033	0.026	0.020	0.016	0.013	0.010	0.009
11-	0.012	0.014	0.017	0.021	0.026	0.032	0.037	0.040	0.040	0.037	0.031	0.026	0.021	0.017	0.014	0.012	0.010	0.008
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.2320450 долей ПДКмр

= 0.3480675 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 939.0 м

(Х-столбец 8, Y-строка 7) Ум = -774.0 м

При опасном направлении ветра : 56 град.

и заданной скорости ветра : 9.50 м/с

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0113 АЭС ИБ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 19.04.2024 17:04

Примесь :0501 - Пентилены (авилены - смесь изомеров) (460)

ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 59

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 9.5 м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

| -Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

у=	-643:	-774:	-774:	-774:	-773:	-772:	-767:	-759:	-744:	-715:	-687:	-659:	-659:	-659:	-659:			
х=	853:	914:	914:	914:	914:	914:	915:	917:	920:	926:	933:	939:	939:	939:	939:			
Qc :	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.224:	0.223:	0.225:	0.227:	0.231:	0.232:	0.230:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:			
Cc :	0.334:	0.334:	0.335:	0.335:	0.335:	0.335:	0.338:	0.341:	0.346:	0.348:	0.345:	0.334:	0.334:	0.334:	0.335:			
Фоп:	65 :	65 :	65 :	65 :	65 :	65 :	68 :	73 :	82 :	104 :	124 :	141 :	141 :	141 :	141 :			
Ви :	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.074:	0.075:	0.076:	0.077:	0.076:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:			
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :			
Ви :	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.074:	0.075:	0.076:	0.077:	0.076:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:			
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :			

у=	-646:	-659:	-659:	-660:	-662:	-665:	-670:	-676:	-682:	-682:	-682:	-682:	-683:	-684:	-687:			
х=	853:	941:	943:	947:	955:	971:	1004:	1037:	1071:	1071:	1071:	1071:	1071:	1072:	1072:			
Qc :	0.223:	0.223:	0.224:	0.226:	0.229:	0.232:	0.231:	0.231:	0.227:	0.227:	0.227:	0.227:	0.228:	0.228:	0.228:			
Cc :	0.335:	0.334:	0.336:	0.339:	0.343:	0.348:	0.346:	0.347:	0.341:	0.341:	0.341:	0.340:	0.342:	0.342:	0.342:			
Фоп:	141 :	141 :	142 :	144 :	148 :	157 :	183 :	213 :	234 :	234 :	234 :	235 :	235 :	236 :	238 :			
Ви :	0.073:	0.073:	0.073:	0.074:	0.076:	0.077:	0.077:	0.077:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:			
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :			
Ви :	0.073:	0.073:	0.073:	0.074:	0.076:	0.077:	0.077:	0.077:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:			
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :			

у=	-649:	-704:	-727:	-774:	-774:	-774:	-776:	-777:	-780:	-787:	-799:	-799:	-799:	-799:	-799:			
х=	853:	1076:	1082:	1092:	1092:	1091:	1090:	1089:	1087:	1082:	1071:	1071:	1071:	1070:	1070:			
Qc :	0.229:	0.230:	0.230:	0.221:	0.220:	0.220:	0.221:	0.221:	0.221:	0.222:	0.222:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:			
Cc :	0.343:	0.345:	0.345:	0.331:	0.331:	0.330:	0.331:	0.331:	0.331:	0.332:	0.333:	0.334:	0.334:	0.334:	0.334:			
Фоп:	241 :	249 :	266 :	294 :	294 :	294 :	295 :	296 :	299 :	303 :	313 :	313 :	313 :	313 :	313 :			
Ви :	0.076:	0.076:	0.076:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:			
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :			
Ви :	0.076:	0.076:	0.076:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:			
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :			

у=	-652:	-799:	-799:	-799:	-800:	-800:	-801:	-802:	-802:	-802:	-802:	-799:	-796:	-789:				
х=	853:	1067:	1063:	1054:	1038:	1005:	972:	939:	939:	939:	938:	936:	932:	926:				
Qc :	0.223:	0.223:	0.225:	0.228:	0.232:	0.231:	0.232:	0.225:	0.224:	0.225:	0.225:	0.225:	0.225:	0.225:				
Cc :	0.334:	0.335:	0.338:	0.341:	0.348:	0.347:	0.348:	0.337:	0.336:	0.337:	0.337:	0.337:	0.337:	0.337:				
Фоп:	314 :	315 :	316 :	320 :	330 :	356 :	22 :	41 :	42 :	42 :	42 :	44 :	47 :	53 :				
Ви :	0.073:	0.073:	0.074:	0.075:	0.077:	0.077:	0.077:	0.074:	0.073:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:				
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :				
Ви :	0.073:	0.073:	0.074:	0.075:	0.077:	0.077:	0.077:	0.074:	0.073:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:				

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 971.0 м, Y= -664.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2321529 доли ПДКмр |
| 0.3482293 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 157 град.
и скорости ветра 9.50 м/с
Всего источников: 8. В таблице показано 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=С/М	-----
1	011301 6003	П1	0.0402	0.077312	33.3	33.3	1.9207919		
2	011301 6004	П1	0.0402	0.077312	33.3	66.6	1.9207919		
3	011301 6001	П1	0.0402	0.029320	12.6	79.2	0.728435934		
4	011301 6002	П1	0.0402	0.029320	12.6	91.9	0.728435934		
5	011301 6006	П1	0.003268	0.006276	2.7	94.6	1.9207917		
6	011301 6007	П1	0.003268	0.006276	2.7	97.3	1.9207917		
В сумме =				0.225815	97.3				
Суммарный вклад остальных =				0.006338	2.7				

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :040 Туркестанская область.
Объект :0113 АЭС №5.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 19.04.2024 17:04
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

Код	Тип	Н	D	Wc	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ. Пл. Ист.	М (Мг)	С (доли ПДК)	б=С/М	град	м/с	град	м	м	м	м	гр.	гр.	гр.	гр.	г/с
011301 6001	П1	2.0			34.0	1000.00	-733.00	4.00	4.00	4.00	0	1.0	1.000	0	0.0370300
011301 6002	П1	2.0			34.0	1000.00	-733.00	4.00	4.00	4.00	0	1.0	1.000	0	0.0370300
011301 6003	П1	2.0			33.0	1000.00	-733.00	2.00	2.00	2.00	0	1.0	1.000	0	0.0370300
011301 6004	П1	2.0			33.0	1000.00	-733.00	2.00	2.00	2.00	0	1.0	1.000	0	0.0370300
011301 6006	П1	2.0			33.0	1000.00	-733.00	2.00	2.00	2.00	0	1.0	1.000	0	0.0030061
011301 6007	П1	2.0			33.0	1000.00	-733.00	2.00	2.00	2.00	0	1.0	1.000	0	0.0030061
011301 6008	П1	2.0			33.0	1000.00	-733.00	2.00	2.00	2.00	0	1.0	1.000	0	0.0030061
011301 6009	П1	2.0			33.0	1000.00	-733.00	2.00	2.50	2.50	0	1.0	1.000	0	0.0000294

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :040 Туркестанская область.
Объект :0113 АЭС №5.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 19.04.2024 17:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

- Для линейных площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M									
Источники									
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m			
п/п	Объ. Пл. Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]			
1	011301 6001	0.037030	П1	1.711678	0.50	17.1			
2	011301 6002	0.037030	П1	1.711678	0.50	17.1			
3	011301 6003	0.037030	П1	4.408609	0.50	11.4			
4	011301 6004	0.037030	П1	4.408609	0.50	11.4			
5	011301 6006	0.003006	П1	0.357891	0.50	11.4			
6	011301 6007	0.003006	П1	0.357891	0.50	11.4			
7	011301 6008	0.003006	П1	0.357891	0.50	11.4			
8	011301 6009	0.000029	П1	0.003505	0.50	11.4			
Суммарный M_{Σ}		0.157168	г/с						
Сумма C_m по всем источникам =		13.317752 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :040 Туркестанская область.
Объект :0113 АЭС №5.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 19.04.2024 17:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2244x1320 с шагом 132
Расчет по границе области влияния
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.5 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :040 Туркестанская область.
Объект :0113 АЭС №5.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 19.04.2024 17:04
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1 (1)
с параметрами: координаты центра X= 1137, Y= -642
размеры: длина (по X)= 2244, ширина (по Y)= 1320, шаг сетки= 132
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.5 м/с

Расшифровка обозначений															
		Qс	- суммарная концентрация	[доли ПДК]											
		Сс	- суммарная концентрация	[мг/м.куб]											
		Фоп	- опасное направл. ветра	[угл. град.]											
		Ви	- вклад ИСТОЧНИКА	в Qс [доли ПДК]											
		Ки	- код источника	для верхней строки Ви											
-Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается															
-Если в строке См<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются															

у= 18 : Y-строка 1 См= 0.114 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра=175)
х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:

Qс : 0.046: 0.054: 0.063: 0.074: 0.086: 0.098: 0.108: 0.114: 0.114: 0.108: 0.097: 0.085: 0.073: 0.062: 0.053: 0.046:
Сс : 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.034: 0.032: 0.029: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014:
Фоп: 127 : 131 : 136 : 142 : 149 : 157 : 166 : 175 : 185 : 195 : 204 : 212 : 219 : 224 : 229 : 233 :
:
Ви : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~  
х= 2127: 2259:  
~~~~~  
Qс : 0.039: 0.034:
Сс : 0.012: 0.010:
Фоп: 236 : 239 :
:
Ви : 0.010: 0.009:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.010: 0.009:
Ки : 6004 : 6004 :
~~~~~  
у= -114 : У-строка 2 Стах= 0.159 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра=174)  
~~~~~  
х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:
~~~~~  
Qс : 0.052: 0.062: 0.074: 0.091: 0.110: 0.130: 0.148: 0.159: 0.158: 0.147: 0.129: 0.108: 0.089: 0.073: 0.061: 0.051:  
Сс : 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.033: 0.039: 0.044: 0.048: 0.047: 0.044: 0.039: 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015:  
Фоп: 122 : 126 : 131 : 136 : 144 : 152 : 163 : 174 : 187 : 198 : 208 : 217 : 224 : 230 : 234 : 238 :  
:  
Ви : 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.039: 0.042: 0.041: 0.038: 0.033: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.039: 0.042: 0.041: 0.038: 0.033: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
~~~~~  
х= 2127: 2259:
~~~~~  
Qс : 0.043: 0.037:  
Сс : 0.013: 0.011:  
Фоп: 241 : 244 :  
:  
Ви : 0.011: 0.010:  
Ки : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.011: 0.010:  
Ки : 6004 : 6004 :  
~~~~~  
у= -246 : У-строка 3 Стах= 0.238 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра=173)
~~~~~  
х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:  
~~~~~  
Qс : 0.057: 0.070: 0.088: 0.111: 0.141: 0.178: 0.214: 0.238: 0.236: 0.211: 0.175: 0.139: 0.109: 0.086: 0.069: 0.056:
Сс : 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.042: 0.053: 0.064: 0.071: 0.071: 0.063: 0.053: 0.042: 0.033: 0.026: 0.021: 0.017:
Фоп: 116 : 120 : 124 : 130 : 137 : 146 : 158 : 173 : 188 : 203 : 215 : 224 : 231 : 236 : 241 : 244 :
:
Ви : 0.015: 0.018: 0.022: 0.029: 0.037: 0.047: 0.057: 0.064: 0.064: 0.057: 0.046: 0.036: 0.028: 0.022: 0.018: 0.014:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.015: 0.018: 0.022: 0.029: 0.037: 0.047: 0.057: 0.064: 0.064: 0.057: 0.046: 0.036: 0.028: 0.022: 0.018: 0.014:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~  
х= 2127: 2259:  
~~~~~  
Qс : 0.047: 0.040:
Сс : 0.014: 0.012:
Фоп: 247 : 249 :
:
Ви : 0.012: 0.010:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.012: 0.010:
Ки : 6004 : 6004 :
~~~~~  
у= -378 : У-строка 4 Стах= 0.373 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра=170)  
~~~~~  
х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:
~~~~~  
Qс : 0.062: 0.079: 0.102: 0.134: 0.182: 0.244: 0.317: 0.373: 0.371: 0.313: 0.239: 0.178: 0.131: 0.100: 0.076: 0.061:  
Сс : 0.019: 0.024: 0.030: 0.040: 0.055: 0.073: 0.095: 0.112: 0.111: 0.094: 0.072: 0.053: 0.039: 0.030: 0.023: 0.018:  
Фоп: 110 : 113 : 116 : 121 : 128 : 138 : 151 : 170 : 191 : 210 : 223 : 233 : 239 : 244 : 248 : 250 :  
:  
Ви : 0.016: 0.020: 0.026: 0.035: 0.048: 0.066: 0.088: 0.105: 0.104: 0.086: 0.065: 0.047: 0.034: 0.026: 0.020: 0.016:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.016: 0.020: 0.026: 0.035: 0.048: 0.066: 0.088: 0.105: 0.104: 0.086: 0.065: 0.047: 0.034: 0.026: 0.020: 0.016:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
~~~~~  
х= 2127: 2259:
~~~~~  
Qс : 0.050: 0.042:  
Сс : 0.015: 0.013:  
Фоп: 253 : 254 :  
:  
Ви : 0.013: 0.011:  
Ки : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.013: 0.011:  
Ки : 6004 : 6004 :  
~~~~~  
у= -510 : У-строка 5 Стах= 0.621 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра=165)
~~~~~  
х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:  
~~~~~  
Qс : 0.066: 0.086: 0.114: 0.156: 0.225: 0.329: 0.481: 0.621: 0.614: 0.468: 0.320: 0.218: 0.152: 0.111: 0.084: 0.065:
Сс : 0.020: 0.026: 0.034: 0.047: 0.067: 0.099: 0.144: 0.186: 0.184: 0.140: 0.096: 0.065: 0.046: 0.033: 0.025: 0.020:
Фоп: 103 : 105 : 107 : 111 : 116 : 124 : 139 : 165 : 198 : 222 : 236 : 244 : 250 : 253 : 256 : 257 :
:
Ви : 0.017: 0.022: 0.029: 0.041: 0.060: 0.091: 0.139: 0.185: 0.183: 0.134: 0.088: 0.058: 0.040: 0.029: 0.021: 0.017:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.017: 0.022: 0.029: 0.041: 0.060: 0.091: 0.139: 0.185: 0.183: 0.134: 0.088: 0.058: 0.040: 0.029: 0.021: 0.017:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~  
х= 2127: 2259:  
~~~~~  
Qс : 0.053: 0.044:
Сс : 0.016: 0.013:
Фоп: 259 : 260 :
:
Ви : 0.014: 0.011:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.014: 0.011:
Ки : 6004 : 6004 :
~~~~~  
у= -642 : У-строка 6 Стах= 0.990 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра=146)  
~~~~~  
х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:
~~~~~  
Qс : 0.069: 0.090: 0.122: 0.173: 0.257: 0.406: 0.669: 0.990: 0.975: 0.645: 0.392: 0.249: 0.168: 0.119: 0.088: 0.068:

```
Сс : 0.021: 0.027: 0.037: 0.052: 0.077: 0.122: 0.201: 0.297: 0.292: 0.193: 0.118: 0.075: 0.050: 0.036: 0.026: 0.020:
Фоп: 95 : 96 : 97 : 99 : 101 : 106 : 115 : 146 : 218 : 246 : 255 : 259 : 261 : 263 : 264 : 265 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.023: 0.032: 0.046: 0.070: 0.115: 0.202: 0.319: 0.312: 0.193: 0.111: 0.068: 0.044: 0.031: 0.023: 0.017:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.018: 0.023: 0.032: 0.046: 0.070: 0.115: 0.202: 0.319: 0.312: 0.193: 0.111: 0.068: 0.044: 0.031: 0.023: 0.017:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
-----
х= 2127: 2259:
-----
Qc : 0.054: 0.045:
Cc : 0.016: 0.013:
Фоп: 265 : 266 :
      :      :
Ви : 0.014: 0.012:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.014: 0.012:
Ки : 6004 : 6004 :
-----
у= -774 : Y-строка 7 Стах= 1.067 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра= 56)
-----
х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:
-----
Qc : 0.069: 0.091: 0.123: 0.176: 0.264: 0.423: 0.715: 1.067: 1.059: 0.685: 0.407: 0.255: 0.171: 0.120: 0.089: 0.068:
Cc : 0.021: 0.027: 0.037: 0.053: 0.079: 0.127: 0.214: 0.320: 0.318: 0.205: 0.122: 0.077: 0.051: 0.036: 0.027: 0.020:
Фоп: 88 : 87 : 87 : 86 : 85 : 83 : 78 : 56 : 300 : 281 : 277 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.023: 0.032: 0.047: 0.072: 0.120: 0.217: 0.356: 0.350: 0.207: 0.115: 0.069: 0.045: 0.031: 0.023: 0.017:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.018: 0.023: 0.032: 0.047: 0.072: 0.120: 0.217: 0.356: 0.350: 0.207: 0.115: 0.069: 0.045: 0.031: 0.023: 0.017:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
-----
х= 2127: 2259:
-----
Qc : 0.055: 0.045:
Cc : 0.016: 0.013:
Фоп: 272 : 272 :
      :      :
Ви : 0.014: 0.012:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.014: 0.012:
Ки : 6004 : 6004 :
-----
у= -906 : Y-строка 8 Стах= 0.754 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра= 19)
-----
х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:
-----
Qc : 0.068: 0.088: 0.117: 0.164: 0.239: 0.363: 0.555: 0.754: 0.744: 0.537: 0.351: 0.232: 0.158: 0.115: 0.086: 0.067:
Cc : 0.020: 0.026: 0.035: 0.049: 0.072: 0.109: 0.166: 0.226: 0.223: 0.161: 0.105: 0.070: 0.048: 0.034: 0.026: 0.020:
Фоп: 80 : 79 : 77 : 74 : 69 : 62 : 48 : 19 : 338 : 310 : 297 : 290 : 286 : 283 : 281 : 280 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.022: 0.030: 0.043: 0.065: 0.102: 0.163: 0.231: 0.228: 0.157: 0.098: 0.063: 0.041: 0.030: 0.022: 0.017:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.017: 0.022: 0.030: 0.043: 0.065: 0.102: 0.163: 0.231: 0.228: 0.157: 0.098: 0.063: 0.041: 0.030: 0.022: 0.017:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
-----
х= 2127: 2259:
-----
Qc : 0.053: 0.044:
Cc : 0.016: 0.013:
Фоп: 279 : 278 :
      :      :
Ви : 0.014: 0.011:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.014: 0.011:
Ки : 6004 : 6004 :
-----
у= -1038 : Y-строка 9 Стах= 0.450 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра= 11)
-----
х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:
-----
Qc : 0.064: 0.081: 0.107: 0.143: 0.198: 0.276: 0.372: 0.450: 0.447: 0.364: 0.269: 0.193: 0.140: 0.104: 0.080: 0.063:
Cc : 0.019: 0.024: 0.032: 0.043: 0.059: 0.083: 0.112: 0.135: 0.134: 0.109: 0.081: 0.058: 0.042: 0.031: 0.024: 0.019:
Фоп: 73 : 70 : 67 : 63 : 56 : 47 : 32 : 11 : 347 : 326 : 312 : 303 : 297 : 293 : 289 : 287 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.021: 0.027: 0.037: 0.053: 0.075: 0.104: 0.129: 0.128: 0.102: 0.073: 0.052: 0.036: 0.027: 0.020: 0.016:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.016: 0.021: 0.027: 0.037: 0.053: 0.075: 0.104: 0.129: 0.128: 0.102: 0.073: 0.052: 0.036: 0.027: 0.020: 0.016:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
-----
х= 2127: 2259:
-----
Qc : 0.051: 0.043:
Cc : 0.015: 0.013:
Фоп: 285 : 284 :
      :      :
Ви : 0.013: 0.011:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.013: 0.011:
Ки : 6004 : 6004 :
-----
у= -1170 : Y-строка 10 Стах= 0.280 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра= 8)
-----
х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:
-----
Qc : 0.059: 0.073: 0.093: 0.120: 0.155: 0.201: 0.248: 0.280: 0.278: 0.245: 0.197: 0.152: 0.118: 0.091: 0.072: 0.058:
Cc : 0.018: 0.022: 0.028: 0.036: 0.046: 0.060: 0.074: 0.084: 0.083: 0.073: 0.059: 0.046: 0.035: 0.027: 0.022: 0.017:
Фоп: 66 : 63 : 59 : 53 : 46 : 37 : 24 : 8 : 351 : 335 : 323 : 313 : 306 : 301 : 297 : 294 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.019: 0.024: 0.031: 0.040: 0.054: 0.067: 0.077: 0.076: 0.066: 0.053: 0.040: 0.030: 0.023: 0.018: 0.015:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.015: 0.019: 0.024: 0.031: 0.040: 0.054: 0.067: 0.077: 0.076: 0.066: 0.053: 0.040: 0.030: 0.023: 0.018: 0.015:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
-----
х= 2127: 2259:
-----
Qc : 0.048: 0.041:
Cc : 0.014: 0.012:
Фоп: 291 : 289 :
      :      :
Ви : 0.012: 0.011:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.012: 0.011:
Ки : 6004 : 6004 :
-----
у= -1302 : Y-строка 11 Стах= 0.185 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра= 6)
-----
х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:
-----
Qc : 0.054: 0.065: 0.079: 0.098: 0.121: 0.146: 0.171: 0.185: 0.185: 0.169: 0.144: 0.119: 0.096: 0.078: 0.064: 0.053:
Cc : 0.016: 0.019: 0.024: 0.029: 0.036: 0.044: 0.051: 0.056: 0.055: 0.051: 0.043: 0.036: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016:
```

Фоп: 60 : 56 : 52 : 46 : 39 : 30 : 19 : 6 : 353 : 340 : 330 : 321 : 314 : 308 : 303 : 300 :  
Би : 0.014 : 0.017 : 0.020 : 0.025 : 0.031 : 0.038 : 0.045 : 0.049 : 0.049 : 0.045 : 0.037 : 0.031 : 0.025 : 0.020 : 0.016 : 0.014 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Би : 0.014 : 0.017 : 0.020 : 0.025 : 0.031 : 0.038 : 0.045 : 0.049 : 0.049 : 0.045 : 0.037 : 0.031 : 0.025 : 0.020 : 0.016 : 0.014 :  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
-----  
x= 2127: 2259:  
-----  
Qс : 0.045: 0.038:  
Cс : 0.013: 0.011:  
Фоп: 297 : 294 :  
: :  
Би : 0.012: 0.010:  
Ки : 6003 : 6003 :  
Би : 0.012: 0.010:  
Ки : 6004 : 6004 :  
-----  
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 939.0 м, Y= -774.0 м  
-----  
Максимальная суммарная концентрация | Cс= 1.0674071 доли ПДКмр |  
| | 0.3202222 мг/м3 |  
-----  
Достигается при опасном направлении 56 град.  
и скорости ветра 9.50 м/с  
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ  
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф. влияния |  
|----|----|----|----|----|----|----|----|  
| 1 | 011301 6003| П1| 0.0370| 0.355571 | 33.3 | 33.3 | 9.6022358 |  
| 2 | 011301 6004| П1| 0.0370| 0.355571 | 33.3 | 66.6 | 9.6022358 |  
| 3 | 011301 6001| П1| 0.0370| 0.134694 | 12.6 | 79.2 | 3.6374180 |  
| 4 | 011301 6002| П1| 0.0370| 0.134694 | 12.6 | 91.9 | 3.6374180 |  
| 5 | 011301 6006| П1| 0.003006| 0.028865 | 2.7 | 94.6 | 9.6022348 |  
| 6 | 011301 6007| П1| 0.003006| 0.028865 | 2.7 | 97.3 | 9.6022348 |  
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
| | В сумме = 1.038260 97.3 |  
| | Суммарный вклад остальных = 0.029148 2.7 |  
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0113 АЭС №5.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 19.04.2024 17:04  
Примесь :0602 - Бензол (64)  
ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3  
Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= 1137 м; Y= -642 |  
| Длина и ширина : L= 2244 м; B= 1320 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 132 м |  
|-----|-----|-----|-----|  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 9.5 м/с  
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18  
\*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
1-| 0.046 0.054 0.063 0.074 0.086 0.098 0.108 0.114 0.114 0.108 0.097 0.085 0.073 0.062 0.053 0.046 0.039 0.034 | - 1  
2-| 0.052 0.062 0.074 0.091 0.110 0.130 0.148 0.159 0.158 0.147 0.129 0.108 0.089 0.073 0.061 0.051 0.043 0.037 | - 2  
3-| 0.057 0.070 0.088 0.111 0.141 0.178 0.214 0.238 0.236 0.211 0.175 0.139 0.109 0.086 0.069 0.056 0.047 0.040 | - 3  
4-| 0.062 0.079 0.102 0.134 0.182 0.244 0.317 0.373 0.371 0.313 0.239 0.178 0.131 0.100 0.076 0.061 0.050 0.042 | - 4  
5-| 0.066 0.086 0.114 0.156 0.225 0.329 0.481 0.621 0.614 0.468 0.320 0.218 0.152 0.111 0.084 0.065 0.053 0.044 | - 5  
6-С 0.069 0.090 0.122 0.173 0.257 0.406 0.669 0.990 0.975 0.645 0.392 0.249 0.168 0.119 0.088 0.068 0.054 0.045 | С- 6  
7-| 0.069 0.091 0.123 0.176 0.264 0.423 0.715 1.067 1.059 0.685 0.407 0.255 0.171 0.120 0.089 0.068 0.055 0.045 | - 7  
8-| 0.068 0.088 0.117 0.164 0.239 0.363 0.555 0.754 0.744 0.537 0.351 0.232 0.158 0.115 0.086 0.067 0.053 0.044 | - 8  
9-| 0.064 0.081 0.107 0.143 0.198 0.276 0.372 0.450 0.447 0.364 0.269 0.193 0.140 0.104 0.080 0.063 0.051 0.043 | - 9  
10-| 0.059 0.073 0.093 0.120 0.155 0.201 0.248 0.280 0.278 0.245 0.197 0.152 0.118 0.091 0.072 0.058 0.048 0.041 | -10  
11-| 0.054 0.065 0.079 0.098 0.121 0.146 0.171 0.185 0.185 0.169 0.144 0.119 0.096 0.078 0.064 0.053 0.045 0.038 | -11  
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18  
В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> Cм = 1.0674071 долей ПДКмр  
= 0.3202222 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Xм = 939.0 м  
( X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = -774.0 м  
При опасном направлении ветра : 56 град.  
и заданной скорости ветра : 9.50 м/с  
14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0113 АЭС №5.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 19.04.2024 17:04  
Примесь :0602 - Бензол (64)  
ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3  
Всего просчитано точек: 59  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 9.5 м/с  
Расшифровка обозначений  
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп - опасное напрал. ветра [угл. град.] |  
| Би - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Би |  
|-----|-----|  
| -Если одно напрал. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
|-----|-----|  
u= -643: -774: -774: -774: -773: -772: -767: -759: -744: -715: -687: -659: -659: -659: -659:  
x= 853: 914: 914: 914: 914: 914: 915: 917: 920: 926: 933: 939: 939: 939: 939:  
Qс : 1.024: 1.025: 1.026: 1.027: 1.029: 1.026: 1.035: 1.045: 1.061: 1.066: 1.057: 1.024: 1.024: 1.025: 1.026:  
Cс : 0.307: 0.308: 0.308: 0.308: 0.309: 0.308: 0.311: 0.313: 0.318: 0.320: 0.317: 0.307: 0.307: 0.307: 0.308:  
Фоп: 65 : 65 : 65 : 65 : 65 : 65 : 68 : 73 : 82 : 104 : 124 : 141 : 141 : 141 : 141 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Би : 0.334: 0.335: 0.335: 0.335: 0.336: 0.335: 0.339: 0.344: 0.352: 0.355: 0.350: 0.334: 0.334: 0.334: 0.335:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Би : 0.334: 0.335: 0.335: 0.335: 0.336: 0.336: 0.339: 0.344: 0.352: 0.355: 0.350: 0.334: 0.334: 0.334: 0.335:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
-----

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у=   | -646:  | -659:  | -659:  | -660:  | -662:  | -665:  | -670:  | -676:  | -682:  | -682:  | -682:  | -683:  | -684:  | -687:  |
| х=   | 853:   | 941:   | 943:   | 947:   | 955:   | 971:   | 1004:  | 1037:  | 1071:  | 1071:  | 1071:  | 1071:  | 1072:  | 1072:  |
| Qc : | 1.027: | 1.026: | 1.032: | 1.040: | 1.052: | 1.068: | 1.061: | 1.064: | 1.046: | 1.045: | 1.044: | 1.044: | 1.047: | 1.048: |
| Cc : | 0.308: | 0.308: | 0.309: | 0.312: | 0.316: | 0.320: | 0.318: | 0.319: | 0.314: | 0.314: | 0.313: | 0.313: | 0.314: | 0.315: |
| Фоп: | 141 :  | 141 :  | 142 :  | 144 :  | 148 :  | 157 :  | 183 :  | 213 :  | 234 :  | 234 :  | 235 :  | 235 :  | 236 :  | 238 :  |
| Вн : | 0.335: | 0.335: | 0.338: | 0.341: | 0.347: | 0.356: | 0.355: | 0.355: | 0.344: | 0.344: | 0.344: | 0.344: | 0.345: | 0.345: |
| Кн : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| Вн : | 0.335: | 0.335: | 0.338: | 0.341: | 0.347: | 0.356: | 0.355: | 0.355: | 0.344: | 0.344: | 0.344: | 0.344: | 0.345: | 0.345: |
| Кн : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у=   | -649:  | -704:  | -727:  | -774:  | -774:  | -774:  | -776:  | -777:  | -780:  | -787:  | -799:  | -799:  | -799:  | -799:  |
| х=   | 853:   | 1076:  | 1082:  | 1092:  | 1092:  | 1091:  | 1090:  | 1089:  | 1087:  | 1082:  | 1071:  | 1071:  | 1070:  | 1070:  |
| Qc : | 1.052: | 1.059: | 1.058: | 1.015: | 1.014: | 1.013: | 1.015: | 1.015: | 1.017: | 1.021: | 1.023: | 1.024: | 1.024: | 1.025: |
| Cc : | 0.316: | 0.318: | 0.317: | 0.304: | 0.304: | 0.304: | 0.305: | 0.305: | 0.305: | 0.306: | 0.307: | 0.307: | 0.307: | 0.308: |
| Фоп: | 241 :  | 249 :  | 266 :  | 294 :  | 294 :  | 294 :  | 295 :  | 296 :  | 299 :  | 303 :  | 313 :  | 313 :  | 313 :  | 313 :  |
| Вн : | 0.348: | 0.351: | 0.350: | 0.329: | 0.329: | 0.329: | 0.330: | 0.330: | 0.331: | 0.332: | 0.334: | 0.334: | 0.334: | 0.335: |
| Кн : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| Вн : | 0.348: | 0.351: | 0.350: | 0.329: | 0.329: | 0.329: | 0.330: | 0.330: | 0.331: | 0.332: | 0.334: | 0.334: | 0.334: | 0.335: |
| Кн : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у=   | -652:  | -799:  | -799:  | -799:  | -800:  | -800:  | -801:  | -802:  | -802:  | -802:  | -802:  | -799:  | -796:  | -789:  |
| х=   | 853:   | 1067:  | 1063:  | 1054:  | 1038:  | 1005:  | 972:   | 939:   | 939:   | 939:   | 938:   | 936:   | 932:   | 926:   |
| Qc : | 1.026: | 1.028: | 1.036: | 1.047: | 1.067: | 1.064: | 1.066: | 1.033: | 1.031: | 1.033: | 1.035: | 1.034: | 1.035: | 1.034: |
| Cc : | 0.308: | 0.308: | 0.311: | 0.314: | 0.320: | 0.319: | 0.320: | 0.310: | 0.309: | 0.310: | 0.310: | 0.310: | 0.310: | 0.310: |
| Фоп: | 314 :  | 315 :  | 316 :  | 320 :  | 330 :  | 356 :  | 22 :   | 41 :   | 42 :   | 42 :   | 44 :   | 44 :   | 47 :   | 53 :   |
| Вн : | 0.335: | 0.336: | 0.340: | 0.345: | 0.355: | 0.355: | 0.355: | 0.338: | 0.338: | 0.338: | 0.339: | 0.339: | 0.339: | 0.339: |
| Кн : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| Вн : | 0.335: | 0.336: | 0.340: | 0.345: | 0.355: | 0.355: | 0.355: | 0.338: | 0.338: | 0.338: | 0.339: | 0.339: | 0.339: | 0.339: |
| Кн : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 971.0 м, Y= -664.5 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cс= | 1.0679029 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.3203709 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 157 град.  
и скорости ветра 9.50 м/с  
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер                       | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1                           | 011301 6003 | П1  | 0.0370   | 0.355635 | 33.3      | 33.3   | 9.6039591     |
| 2                           | 011301 6004 | П1  | 0.0370   | 0.355635 | 33.3      | 66.6   | 9.6039591     |
| 3                           | 011301 6001 | П1  | 0.0370   | 0.134870 | 12.6      | 79.2   | 3.6421795     |
| 4                           | 011301 6002 | П1  | 0.0370   | 0.134870 | 12.6      | 91.9   | 3.6421795     |
| 5                           | 011301 6006 | П1  | 0.003006 | 0.028870 | 2.7       | 94.6   | 9.6039591     |
| 6                           | 011301 6007 | П1  | 0.003006 | 0.028870 | 2.7       | 97.3   | 9.6039591     |
| В сумме =                   |             |     | 1.038750 | 97.3     |           |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.029153 | 2.7      |           |        |               |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0113 АЭС И5.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 19.04.2024 17:04  
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

| Код            | Тип | Н | D | Wo | V1   | T       | X1      | Y1   | X2   | Y2            | Alf       | F | КР | Дн | Выброс |
|----------------|-----|---|---|----|------|---------|---------|------|------|---------------|-----------|---|----|----|--------|
| 011301 6001 П1 | 2.0 |   |   |    | 34.0 | 1000.00 | -733.00 | 4.00 | 4.00 | 0 1.0 1.000 0 | 0.0349370 |   |    |    |        |
| 011301 6002 П1 | 2.0 |   |   |    | 34.0 | 1000.00 | -733.00 | 4.00 | 4.00 | 0 1.0 1.000 0 | 0.0349370 |   |    |    |        |
| 011301 6003 П1 | 2.0 |   |   |    | 33.0 | 1000.00 | -733.00 | 2.00 | 2.00 | 0 1.0 1.000 0 | 0.0349370 |   |    |    |        |
| 011301 6004 П1 | 2.0 |   |   |    | 33.0 | 1000.00 | -733.00 | 2.00 | 2.00 | 0 1.0 1.000 0 | 0.0349370 |   |    |    |        |
| 011301 6006 П1 | 2.0 |   |   |    | 33.0 | 1000.00 | -733.00 | 2.00 | 2.00 | 0 1.0 1.000 0 | 0.0028362 |   |    |    |        |
| 011301 6007 П1 | 2.0 |   |   |    | 33.0 | 1000.00 | -733.00 | 2.00 | 2.00 | 0 1.0 1.000 0 | 0.0028362 |   |    |    |        |
| 011301 6008 П1 | 2.0 |   |   |    | 33.0 | 1000.00 | -733.00 | 2.00 | 2.00 | 0 1.0 1.000 0 | 0.0028362 |   |    |    |        |
| 011301 6009 П1 | 2.0 |   |   |    | 33.0 | 1000.00 | -733.00 | 2.00 | 2.50 | 0 1.0 1.000 0 | 0.0000278 |   |    |    |        |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0113 АЭС И5.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 19.04.2024 17:04  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)  
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 $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |                   |          |                        |                     |                |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|------------------------|---------------------|----------------|--------------|
| Источники                                                                                                                                                                        |                   |          | Их расчетные параметры |                     |                |              |
| Номер\п/п                                                                                                                                                                        | Код\Объ. Пл. Ист. | $M$      | Тип                    | $C_m$<br>[доли ПДК] | $U_m$<br>[м/с] | $X_m$<br>[м] |
| 1                                                                                                                                                                                | 011301 6001       | 0.034937 | П1                     | 0.807465            | 0.50           | 17.1         |
| 2                                                                                                                                                                                | 011301 6002       | 0.034937 | П1                     | 0.807465            | 0.50           | 17.1         |
| 3                                                                                                                                                                                | 011301 6003       | 0.034937 | П1                     | 2.079713            | 0.50           | 11.4         |
| 4                                                                                                                                                                                | 011301 6004       | 0.034937 | П1                     | 2.079713            | 0.50           | 11.4         |
| 5                                                                                                                                                                                | 011301 6006       | 0.002836 | П1                     | 0.168831            | 0.50           | 11.4         |
| 6                                                                                                                                                                                | 011301 6007       | 0.002836 | П1                     | 0.168831            | 0.50           | 11.4         |
| 7                                                                                                                                                                                | 011301 6008       | 0.002836 | П1                     | 0.168831            | 0.50           | 11.4         |
| 8                                                                                                                                                                                | 011301 6009       | 0.000028 | П1                     | 0.001653            | 0.50           | 11.4         |
| Суммарный $M_{\Sigma}$                                                                                                                                                           |                   | 0.148284 | г/с                    |                     |                |              |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |                   | 6.282505 | долей ПДК              |                     |                |              |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                        |                   |          |                        |                     | 0.50           | м/с          |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0113 АЭС И5.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 19.04.2024 17:04  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)  
Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2244x1320 с шагом 132

Расчет по границе области влияния

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 9.5 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0113 АЭС №5.

Вар.расч. :1 Расчет.год: 2024 (СП) Расчет проводился 19.04.2024 17:04

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1 (1)

с параметрами: координаты центра X= 1137, Y= -642

размеры: длина(по X)= 2244, ширина(по Y)= 1320, шаг сетки= 132

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 9.5 м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

|-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

|-Если в строке Sмах< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются|

у= 18 : Y-строка 1 Sмах= 0.054 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра=175)

х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:

Qс : 0.022: 0.025: 0.030: 0.035: 0.041: 0.046: 0.051: 0.054: 0.054: 0.051: 0.046: 0.040: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022:

Сс : 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.031: 0.032: 0.032: 0.030: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013:

Фоп: 127 : 131 : 136 : 142 : 149 : 157 : 166 : 175 : 185 : 195 : 204 : 212 : 219 : 224 : 229 : 233 :

Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

-----

х= 2127: 2259:

Qс : 0.019: 0.016:

Сс : 0.011: 0.010:

Фоп: 236 : 239 :

Ви : 0.005: 0.004:

Ки : 6003 : 6003 :

Ви : 0.005: 0.004:

Ки : 6004 : 6004 :

-----

у= -114 : Y-строка 2 Sмах= 0.075 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра=174)

х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:

Qс : 0.024: 0.029: 0.035: 0.043: 0.052: 0.061: 0.070: 0.075: 0.075: 0.070: 0.061: 0.051: 0.042: 0.034: 0.029: 0.024:

Сс : 0.015: 0.017: 0.021: 0.026: 0.031: 0.037: 0.042: 0.045: 0.045: 0.042: 0.036: 0.031: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014:

Фоп: 122 : 126 : 131 : 136 : 144 : 152 : 163 : 174 : 187 : 198 : 208 : 217 : 224 : 230 : 234 : 238 :

Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.020: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.020: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

-----

х= 2127: 2259:

Qс : 0.020: 0.018:

Сс : 0.012: 0.011:

Фоп: 241 : 244 :

Ви : 0.005: 0.005:

Ки : 6003 : 6003 :

Ви : 0.005: 0.005:

Ки : 6004 : 6004 :

-----

у= -246 : Y-строка 3 Sмах= 0.112 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра=173)

х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:

Qс : 0.027: 0.033: 0.041: 0.052: 0.067: 0.084: 0.101: 0.112: 0.111: 0.100: 0.083: 0.065: 0.052: 0.041: 0.032: 0.027:

Сс : 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.040: 0.050: 0.061: 0.067: 0.067: 0.060: 0.050: 0.039: 0.031: 0.024: 0.019: 0.016:

Фоп: 116 : 120 : 124 : 130 : 137 : 146 : 158 : 173 : 188 : 203 : 215 : 224 : 231 : 236 : 241 : 244 :

Ви : 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.030: 0.030: 0.027: 0.022: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.030: 0.030: 0.027: 0.022: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

-----

х= 2127: 2259:

Qс : 0.022: 0.019:

Сс : 0.013: 0.011:

Фоп: 247 : 249 :

Ви : 0.006: 0.005:

Ки : 6003 : 6003 :

Ви : 0.006: 0.005:

Ки : 6004 : 6004 :

-----

у= -378 : Y-строка 4 Sмах= 0.176 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра=170)

х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:

Qс : 0.029: 0.037: 0.048: 0.063: 0.086: 0.115: 0.150: 0.176: 0.175: 0.148: 0.113: 0.084: 0.062: 0.047: 0.036: 0.029:

Сс : 0.018: 0.022: 0.029: 0.038: 0.051: 0.069: 0.090: 0.106: 0.105: 0.089: 0.068: 0.050: 0.037: 0.028: 0.022: 0.017:

Фоп: 110 : 113 : 116 : 121 : 128 : 138 : 151 : 170 : 191 : 210 : 223 : 233 : 239 : 244 : 248 : 250 :

Ви : 0.008: 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.031: 0.041: 0.049: 0.049: 0.041: 0.031: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.008: 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.031: 0.041: 0.049: 0.049: 0.041: 0.031: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

-----

х= 2127: 2259:

```

Qс : 0.024: 0.020:
Сс : 0.014: 0.012:
Фоп: 253 : 254 :
      :      :
Ви : 0.006: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.006: 0.005:
Ки : 6004 : 6004 :
~~~~~

у= -510 : У-строка 5 Стах= 0.293 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра=165)

х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:

Qс : 0.031: 0.040: 0.054: 0.073: 0.106: 0.155: 0.227: 0.293: 0.290: 0.221: 0.151: 0.103: 0.072: 0.053: 0.040: 0.031:
Сс : 0.019: 0.024: 0.032: 0.044: 0.064: 0.093: 0.136: 0.176: 0.174: 0.132: 0.090: 0.062: 0.043: 0.032: 0.024: 0.018:
Фоп: 103 : 105 : 107 : 111 : 116 : 124 : 139 : 165 : 198 : 222 : 236 : 244 : 250 : 253 : 256 : 257 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.029: 0.043: 0.065: 0.087: 0.086: 0.063: 0.042: 0.028: 0.019: 0.014: 0.010: 0.008:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.029: 0.043: 0.065: 0.087: 0.086: 0.063: 0.042: 0.028: 0.019: 0.014: 0.010: 0.008:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~

х= 2127: 2259:
-----
Qс : 0.025: 0.021:
Сс : 0.015: 0.012:
Фоп: 259 : 260 :
      :      :
Ви : 0.006: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.006: 0.005:
Ки : 6004 : 6004 :
~~~~~

у= -642 : У-строка 6 Стах= 0.467 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра=146)

х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:

Qс : 0.033: 0.043: 0.057: 0.082: 0.121: 0.192: 0.315: 0.467: 0.460: 0.304: 0.185: 0.118: 0.079: 0.056: 0.042: 0.032:
Сс : 0.020: 0.026: 0.034: 0.049: 0.073: 0.115: 0.189: 0.280: 0.276: 0.182: 0.111: 0.071: 0.048: 0.034: 0.025: 0.019:
Фоп: 95 : 96 : 97 : 99 : 101 : 106 : 115 : 146 : 218 : 246 : 255 : 259 : 261 : 263 : 264 : 265 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.011: 0.015: 0.022: 0.033: 0.054: 0.095: 0.150: 0.147: 0.091: 0.052: 0.032: 0.021: 0.015: 0.011: 0.008:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.008: 0.011: 0.015: 0.022: 0.033: 0.054: 0.095: 0.150: 0.147: 0.091: 0.052: 0.032: 0.021: 0.015: 0.011: 0.008:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~

х= 2127: 2259:
-----
Qс : 0.026: 0.021:
Сс : 0.015: 0.013:
Фоп: 265 : 266 :
      :      :
Ви : 0.007: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.007: 0.005:
Ки : 6004 : 6004 :
~~~~~

у= -774 : У-строка 7 Стах= 0.504 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра= 56)

х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:

Qс : 0.033: 0.043: 0.058: 0.083: 0.124: 0.199: 0.337: 0.504: 0.499: 0.323: 0.192: 0.120: 0.081: 0.057: 0.042: 0.032:
Сс : 0.020: 0.026: 0.035: 0.050: 0.075: 0.120: 0.202: 0.302: 0.300: 0.194: 0.115: 0.072: 0.048: 0.034: 0.025: 0.019:
Фоп: 88 : 87 : 87 : 86 : 85 : 83 : 78 : 56 : 300 : 281 : 277 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.011: 0.015: 0.022: 0.034: 0.057: 0.103: 0.168: 0.165: 0.098: 0.054: 0.033: 0.021: 0.015: 0.011: 0.008:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.008: 0.011: 0.015: 0.022: 0.034: 0.057: 0.103: 0.168: 0.165: 0.098: 0.054: 0.033: 0.021: 0.015: 0.011: 0.008:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~

х= 2127: 2259:
-----
Qс : 0.026: 0.021:
Сс : 0.015: 0.013:
Фоп: 272 : 272 :
      :      :
Ви : 0.007: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.007: 0.005:
Ки : 6004 : 6004 :
~~~~~

у= -906 : У-строка 8 Стах= 0.356 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра= 19)

х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:

Qс : 0.032: 0.041: 0.055: 0.078: 0.113: 0.171: 0.262: 0.356: 0.351: 0.253: 0.165: 0.109: 0.075: 0.054: 0.041: 0.031:
Сс : 0.019: 0.025: 0.033: 0.047: 0.068: 0.103: 0.157: 0.213: 0.211: 0.152: 0.099: 0.066: 0.045: 0.032: 0.024: 0.019:
Фоп: 80 : 79 : 77 : 74 : 69 : 62 : 48 : 19 : 338 : 310 : 297 : 290 : 286 : 283 : 281 : 280 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.011: 0.014: 0.021: 0.030: 0.048: 0.077: 0.109: 0.107: 0.074: 0.046: 0.030: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.008: 0.011: 0.014: 0.021: 0.030: 0.048: 0.077: 0.109: 0.107: 0.074: 0.046: 0.030: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~

х= 2127: 2259:
-----
Qс : 0.025: 0.021:
Сс : 0.015: 0.012:
Фоп: 279 : 278 :
      :      :
Ви : 0.006: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.006: 0.005:
Ки : 6004 : 6004 :
~~~~~

у= -1038 : У-строка 9 Стах= 0.212 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра= 11)

х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:

Qс : 0.030: 0.038: 0.050: 0.067: 0.093: 0.130: 0.176: 0.212: 0.211: 0.172: 0.127: 0.091: 0.066: 0.049: 0.038: 0.030:
Сс : 0.018: 0.023: 0.030: 0.040: 0.056: 0.078: 0.105: 0.127: 0.127: 0.103: 0.076: 0.055: 0.040: 0.029: 0.023: 0.018:
Фоп: 73 : 70 : 67 : 63 : 56 : 47 : 32 : 11 : 347 : 326 : 312 : 303 : 297 : 293 : 289 : 287 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.025: 0.036: 0.049: 0.061: 0.060: 0.048: 0.035: 0.024: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.025: 0.036: 0.049: 0.061: 0.060: 0.048: 0.035: 0.024: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~

х= 2127: 2259:
-----
Qс : 0.024: 0.020:

```

Сс : 0.014: 0.012:  
Фоп: 285 : 284 :  
:  
Ви : 0.006: 0.005:  
Ки : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.006: 0.005:  
Ки : 6004 : 6004 :  
~~~~~  
у= -1170 : У-строка 10 Стах= 0.132 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра= 8)
~~~~~  
х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:  
~~~~~  
Qc : 0.028: 0.034: 0.044: 0.056: 0.073: 0.095: 0.117: 0.132: 0.131: 0.115: 0.093: 0.072: 0.055: 0.043: 0.034: 0.027:
Cc : 0.017: 0.021: 0.026: 0.034: 0.044: 0.057: 0.070: 0.079: 0.079: 0.069: 0.056: 0.043: 0.033: 0.026: 0.020: 0.016:
Фоп: 66 : 63 : 59 : 53 : 46 : 37 : 24 : 8 : 351 : 335 : 323 : 313 : 306 : 301 : 297 : 294 :
:
Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.019: 0.025: 0.032: 0.036: 0.036: 0.031: 0.025: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.019: 0.025: 0.032: 0.036: 0.036: 0.031: 0.025: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~  
х= 2127: 2259:  
~~~~~  
Qc : 0.023: 0.019:
Cc : 0.014: 0.011:
Фоп: 291 : 289 :
:
Ви : 0.006: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.006: 0.005:
Ки : 6004 : 6004 :
~~~~~  
у= -1302 : У-строка 11 Стах= 0.087 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра= 6)  
~~~~~  
х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:
~~~~~  
Qc : 0.025: 0.031: 0.038: 0.046: 0.057: 0.069: 0.081: 0.087: 0.087: 0.080: 0.068: 0.056: 0.045: 0.037: 0.030: 0.025:  
Cc : 0.015: 0.018: 0.023: 0.028: 0.034: 0.041: 0.048: 0.052: 0.052: 0.048: 0.041: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015:  
Фоп: 60 : 56 : 52 : 46 : 39 : 30 : 19 : 6 : 353 : 340 : 330 : 321 : 314 : 308 : 303 : 300 :  
:  
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.023: 0.023: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.023: 0.023: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
~~~~~  
х= 2127: 2259:
~~~~~  
Qc : 0.021: 0.018:  
Cc : 0.013: 0.011:  
Фоп: 297 : 294 :  
:  
Ви : 0.005: 0.005:  
Ки : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.005: 0.005:  
Ки : 6004 : 6004 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 939.0 м, Y= -774.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5035375 доли ПДКмр |
| 0.3021225 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 56 град.  
и скорости ветра 9.50 м/с  
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1                           | 011301 6003 | П1  | 0.0349   | 0.167737 | 33.3      | 33.3   | 4.8011165     |
| 2                           | 011301 6004 | П1  | 0.0349   | 0.167737 | 33.3      | 66.6   | 4.8011165     |
| 3                           | 011301 6001 | П1  | 0.0349   | 0.063540 | 12.6      | 79.2   | 1.8187091     |
| 4                           | 011301 6002 | П1  | 0.0349   | 0.063540 | 12.6      | 91.9   | 1.8187091     |
| 5                           | 011301 6006 | П1  | 0.002836 | 0.013617 | 2.7       | 94.6   | 4.8011174     |
| 6                           | 011301 6007 | П1  | 0.002836 | 0.013617 | 2.7       | 97.3   | 4.8011174     |
| В сумме =                   |             |     |          | 0.489788 | 97.3      |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |          | 0.013750 | 2.7       |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0113 АЭС И5.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 19.04.2024 17:04  
Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= 1137 м; Y= -642 |  
| Длина и ширина : L= 2244 м; B= 1320 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 132 м |  
~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.5 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.022	0.025	0.030	0.035	0.041	0.046	0.051	0.054	0.054	0.051	0.046	0.040	0.034	0.029	0.025	0.022	0.019	0.016
2-	0.024	0.029	0.035	0.043	0.052	0.061	0.070	0.075	0.075	0.070	0.061	0.051	0.042	0.034	0.029	0.024	0.020	0.018
3-	0.027	0.033	0.041	0.052	0.067	0.084	0.101	0.112	0.111	0.100	0.083	0.065	0.052	0.041	0.032	0.027	0.022	0.019
4-	0.029	0.037	0.048	0.063	0.086	0.115	0.150	0.176	0.175	0.148	0.113	0.084	0.062	0.047	0.036	0.029	0.024	0.020
5-	0.031	0.040	0.054	0.073	0.106	0.155	0.227	0.293	0.290	0.221	0.151	0.103	0.072	0.053	0.040	0.031	0.025	0.021
6-с	0.033	0.043	0.057	0.082	0.121	0.192	0.315	0.467	0.460	0.304	0.185	0.118	0.079	0.056	0.042	0.032	0.026	0.021
7-	0.033	0.043	0.058	0.083	0.124	0.199	0.337	0.504	0.499	0.323	0.192	0.120	0.081	0.057	0.042	0.032	0.026	0.021
8-	0.032	0.041	0.055	0.078	0.113	0.171	0.262	0.356	0.351	0.253	0.165	0.109	0.075	0.054	0.041	0.031	0.025	0.021
9-	0.030	0.038	0.050	0.067	0.093	0.130	0.176	0.212	0.211	0.172	0.127	0.091	0.066	0.049	0.038	0.030	0.024	0.020
10-	0.028	0.034	0.044	0.056	0.073	0.095	0.117	0.132	0.131	0.115	0.093	0.072	0.055	0.043	0.034	0.027	0.023	0.019
11-	0.025	0.031	0.038	0.046	0.057	0.069	0.081	0.087	0.087	0.080	0.068	0.056	0.045	0.037	0.030	0.025	0.021	0.018

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.5035375 долей ПДКмр
= 0.3021225 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 939.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 7) Ум = -774.0 м
При опасном направлении ветра : 56 град.
и заданной скорости ветра : 9.50 м/с

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :040 Туркестанская область.
Объект :0113 АЭС №5.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 19.04.2024 17:04
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Всего просчитано точек: 59
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.5 м/с

Расшифровка обозначений													
Qc	- суммарная концентрация [доли ПДК]												
Cc	- суммарная концентрация [мг/м.куб]												
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]												
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]												
Ки	- код источника для верхней строки Ви												
~~~~~													
-Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается!													
~~~~~													
у=	-643:	-774:	-774:	-774:	-773:	-772:	-767:	-759:	-744:	-715:	-687:	-659:	-659:
х=	853:	914:	914:	914:	914:	914:	915:	917:	920:	926:	933:	939:	939:
Qc :	0.483:	0.484:	0.484:	0.485:	0.485:	0.484:	0.488:	0.493:	0.501:	0.503:	0.498:	0.483:	0.483:
Cc :	0.290:	0.290:	0.290:	0.291:	0.291:	0.290:	0.293:	0.296:	0.300:	0.302:	0.299:	0.290:	0.290:
Фоп:	65 :	65 :	65 :	65 :	65 :	65 :	68 :	73 :	82 :	104 :	124 :	141 :	141 :
Ви :	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.160:	0.162:	0.166:	0.167:	0.165:	0.158:	0.158:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.160:	0.162:	0.166:	0.167:	0.165:	0.158:	0.158:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
~~~~~													
у=	-646:	-659:	-659:	-660:	-662:	-665:	-670:	-676:	-682:	-682:	-682:	-683:	-684:
х=	853:	941:	943:	947:	955:	971:	1004:	1037:	1071:	1071:	1071:	1071:	1072:
Qc :	0.485:	0.484:	0.487:	0.491:	0.496:	0.504:	0.500:	0.502:	0.493:	0.493:	0.492:	0.494:	0.495:
Cc :	0.291:	0.290:	0.292:	0.294:	0.298:	0.302:	0.300:	0.301:	0.296:	0.296:	0.295:	0.296:	0.297:
Фоп:	141 :	141 :	142 :	144 :	148 :	157 :	183 :	213 :	234 :	234 :	235 :	235 :	236 :
Ви :	0.158:	0.158:	0.159:	0.161:	0.164:	0.168:	0.167:	0.168:	0.162:	0.162:	0.162:	0.163:	0.163:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.158:	0.158:	0.159:	0.161:	0.164:	0.168:	0.167:	0.168:	0.162:	0.162:	0.162:	0.163:	0.163:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
~~~~~													
у=	-649:	-704:	-727:	-774:	-774:	-774:	-776:	-777:	-780:	-787:	-799:	-799:	-799:
х=	853:	1076:	1082:	1092:	1092:	1091:	1090:	1089:	1087:	1082:	1071:	1071:	1070:
Qc :	0.496:	0.499:	0.499:	0.479:	0.478:	0.478:	0.479:	0.479:	0.480:	0.481:	0.483:	0.483:	0.484:
Cc :	0.298:	0.300:	0.299:	0.287:	0.287:	0.287:	0.287:	0.287:	0.288:	0.289:	0.290:	0.290:	0.290:
Фоп:	241 :	249 :	266 :	294 :	294 :	294 :	295 :	296 :	299 :	303 :	313 :	313 :	313 :
Ви :	0.164:	0.165:	0.165:	0.155:	0.155:	0.155:	0.156:	0.156:	0.156:	0.157:	0.157:	0.158:	0.158:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.164:	0.165:	0.165:	0.155:	0.155:	0.155:	0.156:	0.156:	0.156:	0.157:	0.157:	0.158:	0.158:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
~~~~~													
у=	-652:	-799:	-799:	-799:	-800:	-800:	-801:	-802:	-802:	-802:	-802:	-799:	-796:
х=	853:	1067:	1063:	1054:	1038:	1005:	972:	939:	939:	939:	938:	936:	932:
Qc :	0.484:	0.485:	0.489:	0.494:	0.503:	0.502:	0.503:	0.487:	0.486:	0.487:	0.488:	0.488:	0.488:
Cc :	0.290:	0.291:	0.293:	0.296:	0.302:	0.301:	0.302:	0.292:	0.292:	0.292:	0.293:	0.293:	0.293:
Фоп:	314 :	315 :	316 :	320 :	330 :	356 :	22 :	41 :	42 :	42 :	42 :	44 :	53 :
Ви :	0.158:	0.159:	0.160:	0.163:	0.168:	0.168:	0.168:	0.160:	0.159:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.158:	0.159:	0.160:	0.163:	0.168:	0.168:	0.168:	0.160:	0.159:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
~~~~~													

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014													
Координаты точки : X= 971.0 м, Y= -664.5 м													
~~~~~													
Максимальная суммарная концентрация   Cs= 0.5037716 доли ПДКмр													
0.3022630 мг/м3													
~~~~~													
Достигается при опасном направлении 157 град.													
и скорости ветра 9.50 м/с													
Всего источников: 8. 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]	-----	-----	б=С/М ---					
1	011301 6003	П1	0.0349		0.167767	33.3	33.3	4.8019781					
2	011301 6004	П1	0.0349		0.167767	33.3	66.6	4.8019781					
3	011301 6001	П1	0.0349		0.063623	12.6	79.2	1.8210896					
4	011301 6002	П1	0.0349		0.063623	12.6	91.9	1.8210896					
5	011301 6006	П1	0.002836		0.013619	2.7	94.6	4.8019791					
6	011301 6007	П1	0.002836		0.013619	2.7	97.3	4.8019791					
~~~~~													
В сумме = 0.490019 97.3													
Суммарный вклад остальных = 0.013753 2.7													
~~~~~													

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :040 Туркестанская область.
Объект :0113 АЭС №5.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 19.04.2024 17:04
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ. Пл. Ист.	-----	-----	-----	-----	-----	градС-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
011301 6001 П1	2.0			34.0	1000.00	-733.00		4.00	4.00	0 1.0 1.000 0 0.0009660					
011301 6002 П1	2.0			34.0	1000.00	-733.00		4.00	4.00	0 1.0 1.000 0 0.0009660					
011301 6003 П1	2.0			33.0	1000.00	-733.00		2.00	2.00	0 1.0 1.000 0 0.0009660					
011301 6004 П1	2.0			33.0	1000.00	-733.00		2.00	2.00	0 1.0 1.000 0 0.0009660					
011301 6006 П1	2.0			33.0	1000.00	-733.00		2.00	2.00	0 1.0 1.000 0 0.000784					
011301 6007 П1	2.0			33.0	1000.00	-733.00		2.00	2.00	0 1.0 1.000 0 0.000784					

011301 6008 П1 2.0 33.0 1000.00 -733.00 2.00 2.00 0 1.0 1.000 0 0.0000784
011301 6009 П1 2.0 33.0 1000.00 -733.00 2.00 2.50 0 1.0 1.000 0 0.0000008

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :040 Туркестанская область.
Объект :0113 АЭС №5.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 19.04.2024 17:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М							

```

-----
x= 2127: 2259:
-----
Qс : 0.018: 0.016:
Сс : 0.000: 0.000:
Фоп: 247 : 249 :
:
Ви : 0.005: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.004:
Ки : 6004 : 6004 :
-----

y= -378 : Y-строка 4 Стах= 0.146 долей ПДК (x= 939.0; напр.ветра=170)
-----
x= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:
-----
Qс : 0.024: 0.031: 0.040: 0.053: 0.071: 0.096: 0.124: 0.146: 0.145: 0.122: 0.094: 0.070: 0.051: 0.039: 0.030: 0.024:
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 110 : 113 : 116 : 121 : 128 : 138 : 151 : 170 : 191 : 210 : 223 : 233 : 239 : 244 : 248 : 250 :
:
Ви : 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.026: 0.034: 0.041: 0.041: 0.034: 0.025: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.026: 0.034: 0.041: 0.041: 0.034: 0.025: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
-----

x= 2127: 2259:
-----
Qс : 0.020: 0.016:
Сс : 0.000: 0.000:
Фоп: 253 : 254 :
:
Ви : 0.005: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.004:
Ки : 6004 : 6004 :
-----

y= -510 : Y-строка 5 Стах= 0.243 долей ПДК (x= 939.0; напр.ветра=165)
-----
x= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:
-----
Qс : 0.026: 0.033: 0.045: 0.061: 0.088: 0.129: 0.188: 0.243: 0.240: 0.183: 0.125: 0.085: 0.059: 0.044: 0.033: 0.026:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 103 : 105 : 107 : 111 : 116 : 124 : 139 : 165 : 198 : 222 : 236 : 244 : 250 : 253 : 256 : 257 :
:
Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.024: 0.036: 0.054: 0.073: 0.072: 0.053: 0.035: 0.023: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.024: 0.036: 0.054: 0.073: 0.072: 0.053: 0.035: 0.023: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
-----

x= 2127: 2259:
-----
Qс : 0.021: 0.017:
Сс : 0.000: 0.000:
Фоп: 259 : 260 :
:
Ви : 0.005: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.004:
Ки : 6004 : 6004 :
-----

y= -642 : Y-строка 6 Стах= 0.388 долей ПДК (x= 939.0; напр.ветра=146)
-----
x= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:
-----
Qс : 0.027: 0.035: 0.048: 0.068: 0.101: 0.159: 0.262: 0.388: 0.381: 0.252: 0.153: 0.098: 0.066: 0.047: 0.035: 0.027:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 95 : 96 : 97 : 99 : 101 : 106 : 115 : 146 : 218 : 246 : 255 : 259 : 261 : 263 : 264 : 265 :
:
Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.027: 0.045: 0.079: 0.125: 0.122: 0.076: 0.043: 0.026: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.027: 0.045: 0.079: 0.125: 0.122: 0.076: 0.043: 0.026: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
-----

x= 2127: 2259:
-----
Qс : 0.021: 0.017:
Сс : 0.000: 0.000:
Фоп: 265 : 266 :
:
Ви : 0.005: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.005:
Ки : 6004 : 6004 :
-----

y= -774 : Y-строка 7 Стах= 0.418 долей ПДК (x= 939.0; напр.ветра= 56)
-----
x= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:
-----
Qс : 0.027: 0.036: 0.048: 0.069: 0.103: 0.165: 0.280: 0.418: 0.414: 0.268: 0.159: 0.100: 0.067: 0.047: 0.035: 0.027:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.008: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 88 : 87 : 87 : 86 : 85 : 83 : 78 : 56 : 300 : 281 : 277 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 :
:
Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.028: 0.047: 0.085: 0.139: 0.137: 0.081: 0.045: 0.027: 0.018: 0.012: 0.009: 0.007:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.028: 0.047: 0.085: 0.139: 0.137: 0.081: 0.045: 0.027: 0.018: 0.012: 0.009: 0.007:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
-----

x= 2127: 2259:
-----
Qс : 0.021: 0.018:
Сс : 0.000: 0.000:
Фоп: 272 : 272 :
:
Ви : 0.005: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.005:
Ки : 6004 : 6004 :
-----

y= -906 : Y-строка 8 Стах= 0.295 долей ПДК (x= 939.0; напр.ветра= 19)
-----
x= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:
-----
Qс : 0.026: 0.034: 0.046: 0.064: 0.094: 0.142: 0.217: 0.295: 0.291: 0.210: 0.137: 0.091: 0.062: 0.045: 0.034: 0.026:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 80 : 79 : 77 : 74 : 69 : 62 : 48 : 19 : 338 : 310 : 297 : 290 : 286 : 283 : 281 : 280 :
:
Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.025: 0.040: 0.064: 0.091: 0.089: 0.061: 0.038: 0.024: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.025: 0.040: 0.064: 0.091: 0.089: 0.061: 0.038: 0.024: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

```

```

-----
х= 2127: 2259:
-----
Qс : 0.021: 0.017:
Сс : 0.000: 0.000:
Фоп: 279 : 278 :
:
:
Ви : 0.005: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.004:
Ки : 6004 : 6004 :
-----

у= -1038 : У-строка 9 Стах= 0.176 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра= 11)
-----
х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:
-----
Qс : 0.025: 0.032: 0.042: 0.056: 0.077: 0.108: 0.146: 0.176: 0.175: 0.143: 0.105: 0.076: 0.055: 0.041: 0.031: 0.025:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 73 : 70 : 67 : 63 : 56 : 47 : 32 : 11 : 347 : 326 : 312 : 303 : 297 : 293 : 289 : 287 :
:
:
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.029: 0.041: 0.050: 0.050: 0.040: 0.029: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.029: 0.041: 0.050: 0.050: 0.040: 0.029: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
-----

х= 2127: 2259:
-----
Qс : 0.020: 0.017:
Сс : 0.000: 0.000:
Фоп: 285 : 284 :
:
:
Ви : 0.005: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.004:
Ки : 6004 : 6004 :
-----

у= -1170 : У-строка 10 Стах= 0.110 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра= 8)
-----
х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:
-----
Qс : 0.023: 0.029: 0.036: 0.047: 0.061: 0.079: 0.097: 0.110: 0.109: 0.096: 0.077: 0.059: 0.046: 0.036: 0.028: 0.023:
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 66 : 63 : 59 : 53 : 46 : 37 : 24 : 8 : 351 : 335 : 323 : 313 : 306 : 301 : 297 : 294 :
:
:
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.026: 0.030: 0.030: 0.026: 0.021: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.026: 0.030: 0.030: 0.026: 0.021: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
-----

х= 2127: 2259:
-----
Qс : 0.019: 0.016:
Сс : 0.000: 0.000:
Фоп: 291 : 289 :
:
:
Ви : 0.005: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.004:
Ки : 6004 : 6004 :
-----

у= -1302 : У-строка 11 Стах= 0.073 долей ПДК (х= 939.0; напр.ветра= 6)
-----
х= 15 : 147: 279: 411: 543: 675: 807: 939: 1071: 1203: 1335: 1467: 1599: 1731: 1863: 1995:
-----
Qс : 0.021: 0.025: 0.031: 0.038: 0.047: 0.057: 0.067: 0.073: 0.072: 0.066: 0.056: 0.046: 0.038: 0.030: 0.025: 0.021:
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 60 : 56 : 52 : 46 : 39 : 30 : 19 : 6 : 353 : 340 : 330 : 321 : 314 : 308 : 303 : 300 :
:
:
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.019: 0.019: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.019: 0.019: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
-----

х= 2127: 2259:
-----
Qс : 0.017: 0.015:
Сс : 0.000: 0.000:
Фоп: 297 : 294 :
:
:
Ви : 0.005: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.004:
Ки : 6004 : 6004 :
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 939.0 м, Y= -774.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Сс= 0.4176810 доли ПДКпр |
| 0.0083536 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 56 град.
и скорости ветра 9.50 м/с

Всего источников: 8. 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=С/М----							
1	011301	6003	П1	0.00096600	0.139136	33.3	144.0335236
2	011301	6004	П1	0.00096600	0.139136	33.3	144.0335236
3	011301	6001	П1	0.00096600	0.052706	12.6	54.5612793
4	011301	6002	П1	0.00096600	0.052706	12.6	54.5612793
5	011301	6006	П1	0.00007842	0.011295	2.7	144.0335388
6	011301	6007	П1	0.00007842	0.011295	2.7	144.0335388
				В сумме =	0.406275	97.3	
				Суммарный вклад остальных =	0.011406	2.7	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0113 АЭС №5.

Вар.расч. :1 Расчет.год: 2024 (СП) Расчет проводился 19.04.2024 17:04

Примесь :0627 - Этилбензол (675)

ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника № 1
Координаты центра : X= 1137 м; Y= -642
Длина и ширина : L= 2244 м; B= 1320 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 132 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.5 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	0.018	0.021	0.025	0.029	0.034	0.038	0.042	0.045	0.044	0.042	0.038	0.033	0.028	0.024	0.021	0.018	0.015	0.013
2-	0.020	0.024	0.029	0.035	0.043	0.051	0.058	0.062	0.062	0.058	0.050	0.042	0.035	0.029	0.024	0.020	0.017	0.015
3-	0.022	0.027	0.034	0.043	0.055	0.070	0.084	0.093	0.092	0.083	0.068	0.054	0.043	0.034	0.027	0.022	0.018	0.016
4-	0.024	0.031	0.040	0.053	0.071	0.096	0.124	0.146	0.145	0.122	0.094	0.070	0.051	0.039	0.030	0.024	0.020	0.016
5-	0.026	0.033	0.045	0.061	0.088	0.129	0.188	0.243	0.240	0.183	0.125	0.085	0.059	0.044	0.033	0.026	0.021	0.017
6-С	0.027	0.035	0.048	0.068	0.101	0.159	0.262	0.388	0.381	0.252	0.153	0.098	0.066	0.047	0.035	0.027	0.021	0.017
7-	0.027	0.036	0.048	0.069	0.103	0.165	0.280	0.418	0.414	0.268	0.159	0.100	0.067	0.047	0.035	0.027	0.021	0.018
8-	0.026	0.034	0.046	0.064	0.094	0.142	0.217	0.295	0.291	0.210	0.137	0.091	0.062	0.045	0.034	0.026	0.021	0.017
9-	0.025	0.032	0.042	0.056	0.077	0.108	0.146	0.176	0.175	0.143	0.105	0.076	0.055	0.041	0.031	0.025	0.020	0.017
10-	0.023	0.029	0.036	0.047	0.061	0.079	0.097	0.110	0.109	0.096	0.077	0.059	0.046	0.036	0.028	0.023	0.019	0.016
11-	0.021	0.025	0.031	0.038	0.047	0.057	0.067	0.073	0.072	0.066	0.056	0.046	0.038	0.030	0.025	0.021	0.017	0.015
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> С_м = 0.4176810 долей ПДК_{мр}
= 0.0083536 мг/м³
Достигается в точке с координатами: Х_м = 939.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 7) У_м = -774.0 м
При опасном направлении ветра : 56 град.
и заданной скорости ветра : 9.50 м/с

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :040 Туркестанская область.
Объект :0113 АЭС №5.
Вар.расч. :1 Расчет.год: 2024 (СП) Расчет проводился 19.04.2024 17:04
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДК_{м.р} для примеси 0627 = 0.02 мг/м³

Всего просчитано точек: 59
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.5 м/с

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное напралл. ветра [угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
Ки - код источника для верхней строки Ви
-Если одно напралл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается

у=	-643:	-774:	-774:	-774:	-773:	-772:	-767:	-759:	-744:	-715:	-687:	-659:	-659:	-659:
х=	853:	914:	914:	914:	914:	914:	915:	917:	920:	926:	933:	939:	939:	939:
Qc :	0.401:	0.401:	0.401:	0.402:	0.402:	0.402:	0.405:	0.409:	0.415:	0.417:	0.413:	0.401:	0.401:	0.401:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Фоп:	65 :	65 :	65 :	65 :	65 :	65 :	68 :	73 :	82 :	104 :	124 :	141 :	141 :	141 :
Ви :	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.133:	0.135:	0.138:	0.139:	0.137:	0.131:	0.131:	0.131:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ки :	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.133:	0.135:	0.138:	0.139:	0.137:	0.131:	0.131:	0.131:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

у=	-646:	-659:	-659:	-660:	-662:	-665:	-670:	-676:	-682:	-682:	-682:	-682:	-683:	-687:
х=	853:	941:	943:	947:	955:	971:	1004:	1037:	1071:	1071:	1071:	1071:	1071:	1072:
Qc :	0.402:	0.401:	0.404:	0.407:	0.412:	0.418:	0.415:	0.416:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.410:	0.411:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Фоп:	141 :	141 :	142 :	144 :	148 :	157 :	183 :	213 :	234 :	234 :	234 :	235 :	235 :	236 :
Ви :	0.131:	0.131:	0.132:	0.134:	0.136:	0.139:	0.139:	0.139:	0.135:	0.135:	0.135:	0.134:	0.135:	0.135:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ки :	0.131:	0.131:	0.132:	0.134:	0.136:	0.139:	0.139:	0.139:	0.135:	0.135:	0.135:	0.134:	0.135:	0.135:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

у=	-649:	-704:	-727:	-774:	-774:	-774:	-776:	-777:	-780:	-787:	-799:	-799:	-799:	-799:
х=	853:	1076:	1082:	1092:	1092:	1091:	1090:	1089:	1087:	1082:	1071:	1071:	1071:	1070:
Qc :	0.412:	0.414:	0.414:	0.397:	0.397:	0.396:	0.397:	0.397:	0.398:	0.399:	0.400:	0.401:	0.401:	0.401:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Фоп:	241 :	249 :	266 :	294 :	294 :	294 :	295 :	296 :	299 :	303 :	313 :	313 :	313 :	313 :
Ви :	0.136:	0.137:	0.137:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.130:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ки :	0.136:	0.137:	0.137:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.130:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

у=	-652:	-799:	-799:	-799:	-800:	-800:	-801:	-802:	-802:	-802:	-802:	-799:	-796:	-789:
х=	853:	1067:	1063:	1054:	1038:	1005:	972:	939:	939:	939:	938:	936:	932:	926:
Qc :	0.401:	0.402:	0.405:	0.410:	0.418:	0.416:	0.417:	0.404:	0.403:	0.404:	0.405:	0.405:	0.405:	0.405:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Фоп:	314 :	315 :	316 :	320 :	330 :	356 :	22 :	41 :	42 :	42 :	42 :	44 :	47 :	53 :
Ви :	0.131:	0.131:	0.133:	0.135:	0.139:	0.139:	0.139:	0.132:	0.132:	0.132:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ки :	0.131:	0.131:	0.133:	0.135:	0.139:	0.139:	0.139:	0.132:	0.132:	0.132:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 971.0 м, Y= -664.5 м

Максимальная суммарная концентрация | C_с = 0.4178751 доли ПДК_{мр} |
| 0.0083575 мг/м³ |

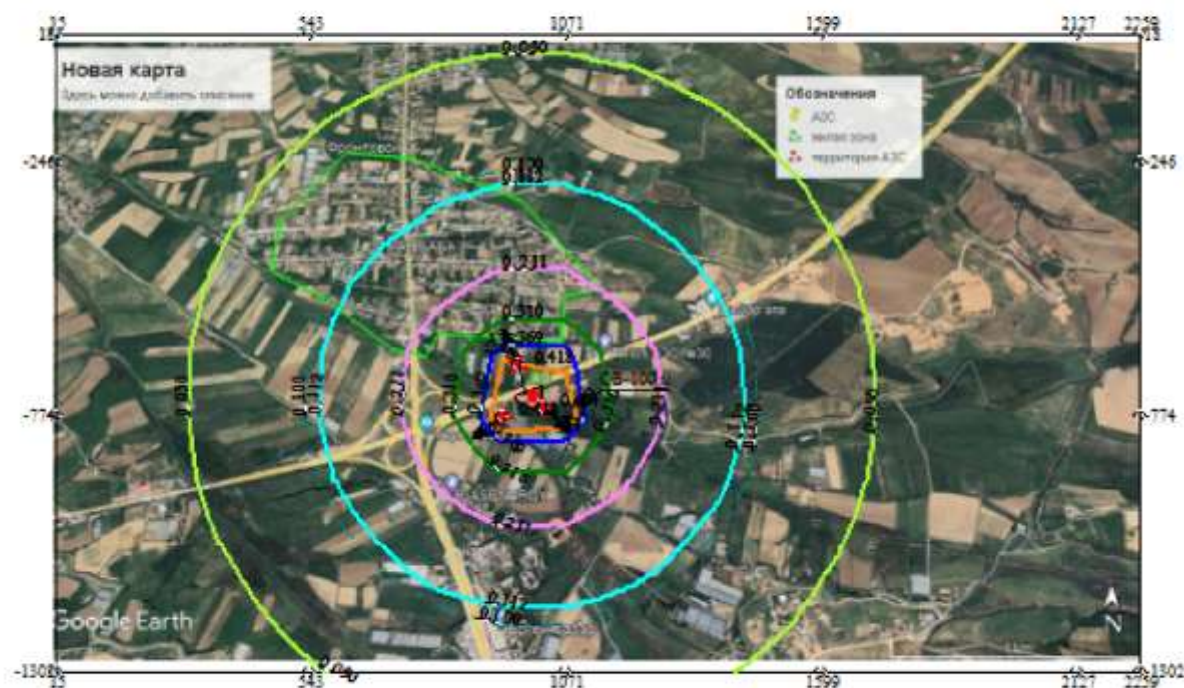
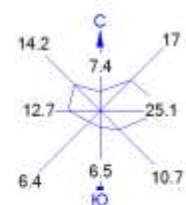
Достигается при опасном направлении 157 град.
и скорости ветра 9.50 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Источники	Источники	Источники	Источники	Источники	Источники	Источники	Источники	Источники	Источники	Источники	Источники	Источники	Источники
Источники	Источники	Источники	Источники	Источники	Источники	Источники	Источники	Источники	Источники	Источники	Источники	Источники	Источники	Источники

	1	011301 6003	П1	0.00096600	0.139161		33.3		33.3		144.0593719	
	2	011301 6004	П1	0.00096600	0.139161		33.3		66.6		144.0593719	
	3	011301 6001	П1	0.00096600	0.052775		12.6		79.2		54.6326942	
	4	011301 6002	П1	0.00096600	0.052775		12.6		91.9		54.6326942	
	5	011301 6006	П1	0.00007842	0.011297		2.7		94.6		144.0593719	
	6	011301 6007	П1	0.00007842	0.011297		2.7		97.3		144.0593719	

					В сумме =		0.406467		97.3			
	Суммарный вклад остальных =					0.011408		2.7				

Город : 040 Туркестанская область
 Объект : 0113 АЗС №5 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0627 Этилбензол (675)

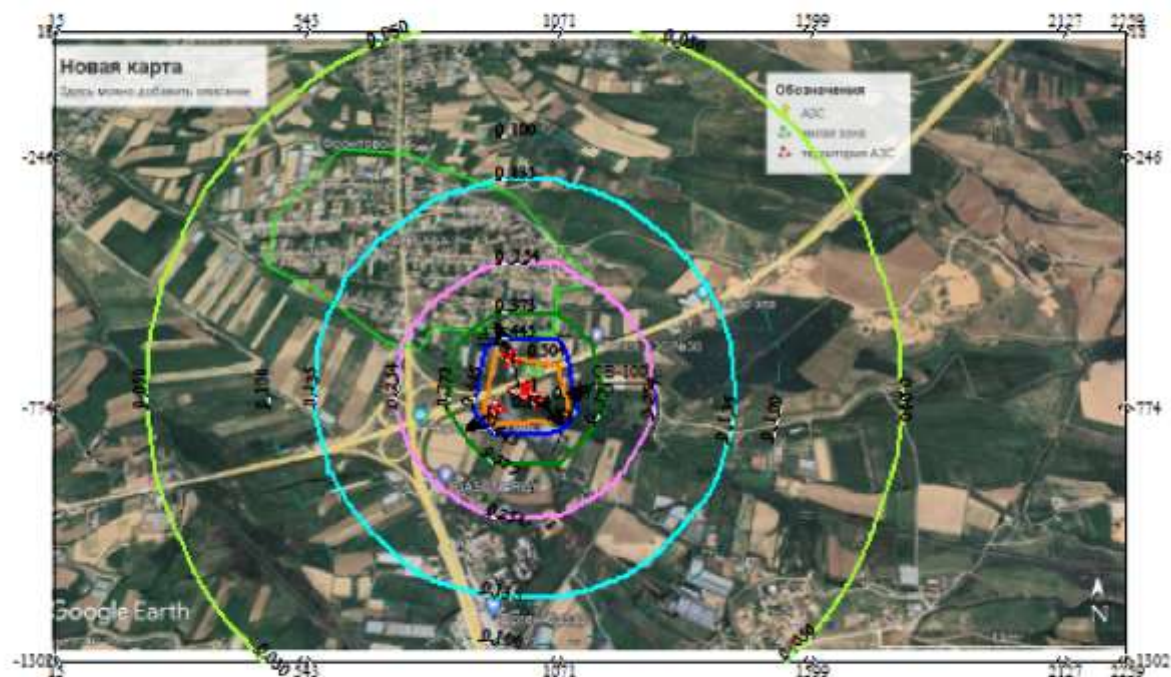
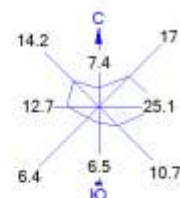


Условные обозначения:
 [Symbol] Территория предприятия
 [Symbol] Граница области воздействия
 [Symbol] Максим. значение концентрации
 [Symbol] 1

0 127 381м.
 Масштаб 1:12700

Макс концентрация 0.417681 ПДК достигается в точке $x = 939$ $y = -774$
 При опасном направлении 56° и опасной скорости ветра 9.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2244 м, высота 1320 м,
 шаг расчетной сетки 132 м, количество расчетных точек 18*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 040 Туркестанская область
 Объект : 0113 АЗС №5 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0621 Метилбензол (349)

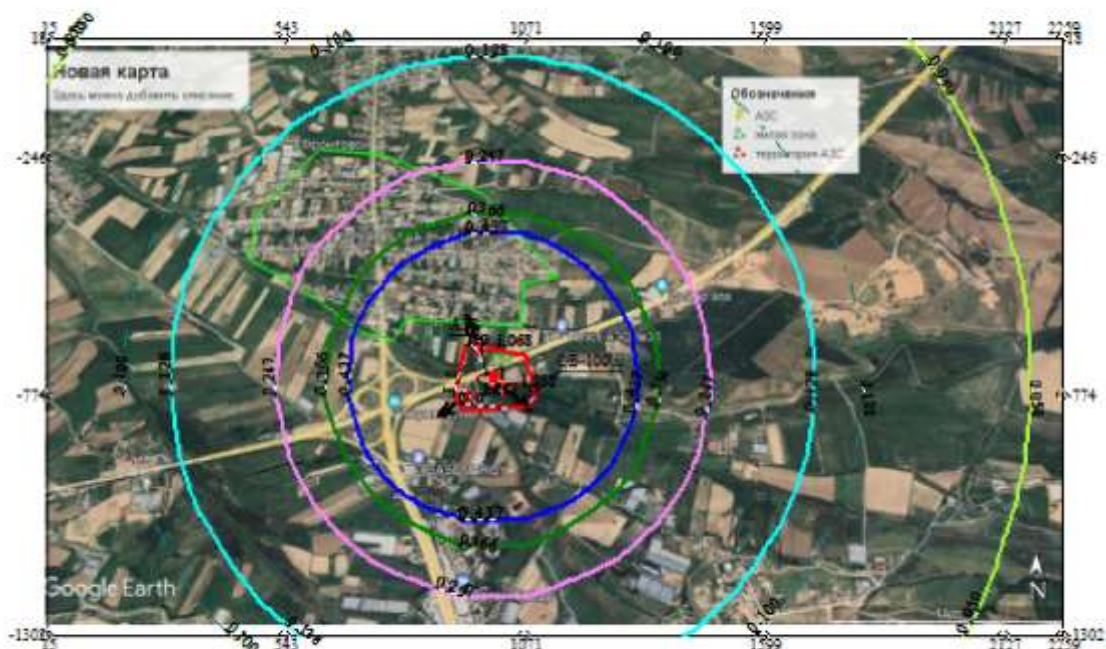
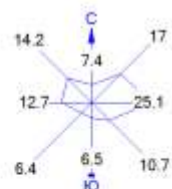


Условные обозначения:
 [] Территория предприятия
 [] Граница области воздействия
 ↑ Максим. значение концентрации
 — 1

0 127 381м.
 Масштаб 1:12700

Макс концентрация 0.5035375 ПДК достигается в точке $x=939$ $y=-774$
 При опасном направлении 56° и опасной скорости ветра 9.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2244 м, высота 1320 м,
 шаг расчетной сетки 132 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 040 Туркестанская область
 Объект : 0113 АЗС №5 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0602 Бензол (64)

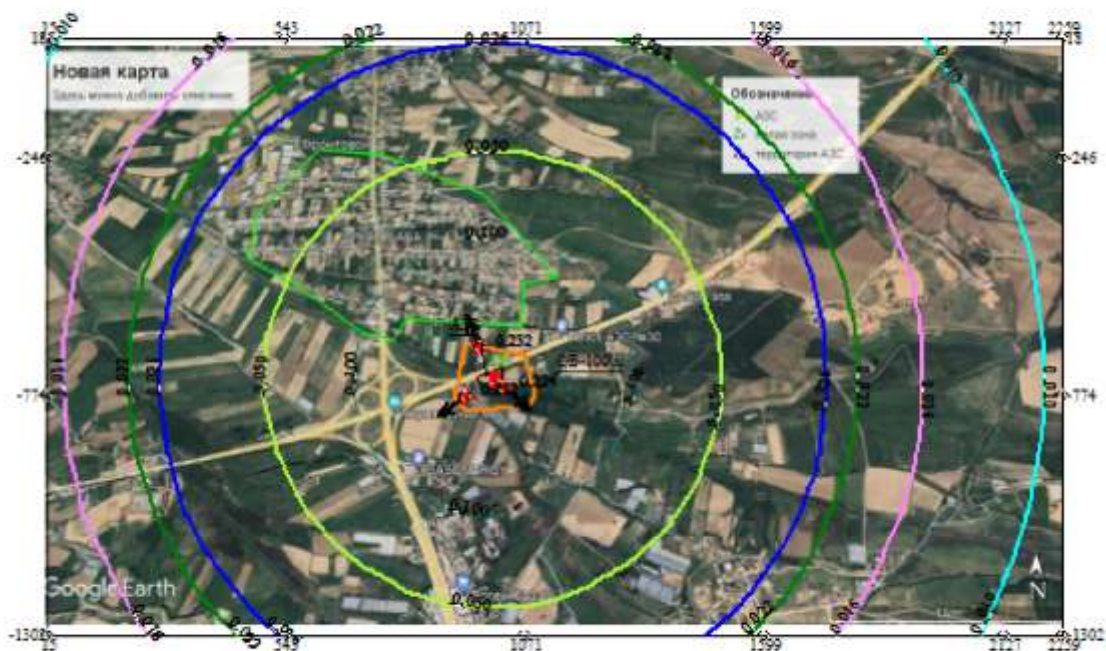
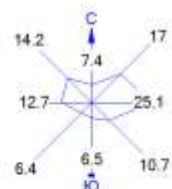


Условные обозначения:
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 Максим. значение концентрации

0 127 381м.
 Масштаб 1:12700

Макс концентрация 1.0674071 ПДК достигается в точке $x = 939$ $y = -774$
 При опасном направлении 56° и опасной скорости ветра 9.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2244 м, высота 1320 м,
 шаг расчетной сетки 132 м, количество расчетных точек 18*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 040 Туркестанская область
 Объект : 0113 АЗС №5 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

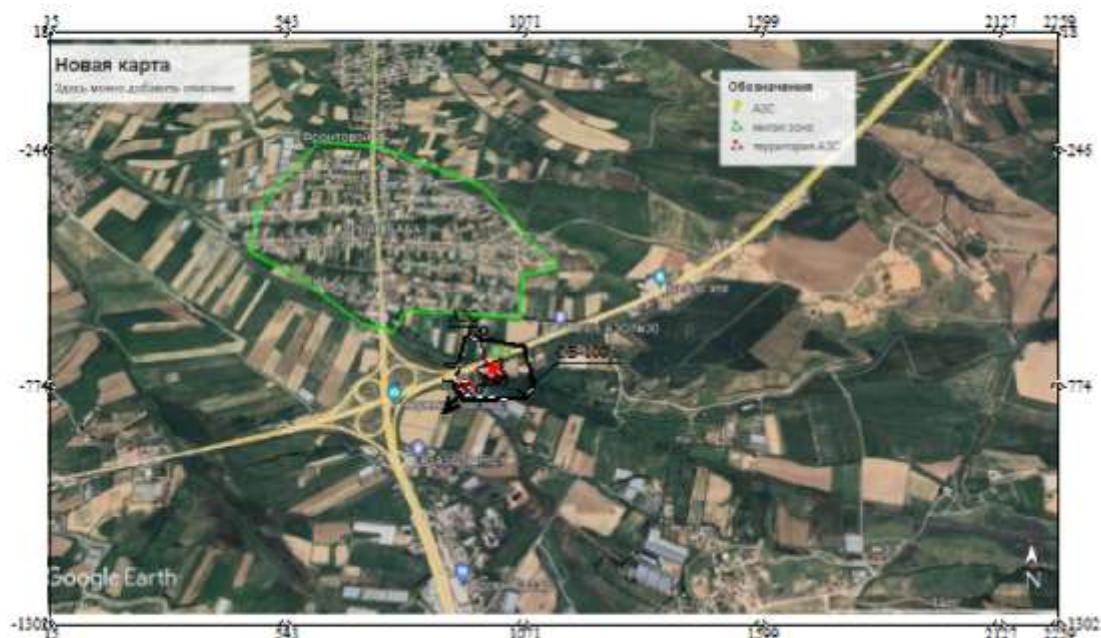
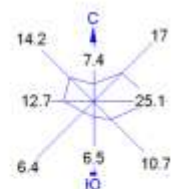


Условные обозначения:
 [Red rectangle] Территория предприятия
 [Orange line] Граница области воздействия
 1 Максим. значение концентрации

0 127 381м.
 Масштаб 1:12700

Макс концентрация 0.232045 ПДК достигается в точке $x=939$ $y=-774$
 При опасном направлении 56° и опасной скорости ветра 9.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2244 м, высота 1320 м,
 шаг расчетной сетки 132 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 040 Туркестанская область
 Объект : 0113 АЗС №5 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 __OV Граница области воздействия по МРК-2014



Условные обозначения:
 [Red star symbol] Территория предприятия
 [Green line symbol] Граница области воздействия
 f Максим. значение концентрации
 1



Макс концентрация 1.0674071 ПДК достигается в точке х= 839 у= -774
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2244 м, высота 1320 м,
 шаг расчетной сетки 132 м, количество расчетных точек 18*11
 Граница области воздействия по МРК-2014

Приложение 2
Государственная лицензия на выполнение природоохранных работ



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

22.05.2018 года

02444P

Выдана

СЫДЫКОВА НУРЖАМАЛ АХМЕДОВНА

ИНН: 870708402379

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

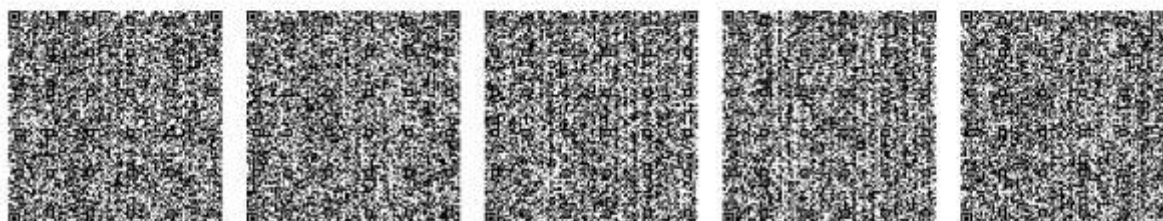
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02-444Р

Дата выдачи лицензии 22.05.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

(наименование подвиза лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат СЫДЫКОВА НУРЖАМАЛ АХМЕДОВНА

ИПИН: 870708402379

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер физлица или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью: фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база ИП Сыдыкова Нуржамал (ЮКО, г.Шымкент)

(местонахождение)

Особые условия
действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

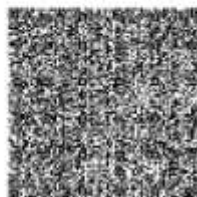
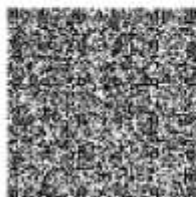
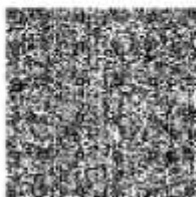
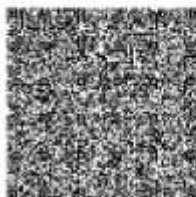
Срок действия

Дата выдачи
приложения

22.05.2018

Место выдачи

г. Астана



Оформлено в соответствии с требованиями к оформлению лицензий, утвержденными Министерством энергетики Республики Казахстан. Данное приложение является частью государственной лицензии.

Приложение 3

Исходные данные

Исходные данные для разработки РООС по АЗС ТОО «Жігер»

АЗС	Местоположение	Кол-во, конструкция и объем резервуаров	Кол-во ТРК и рукавов	Реализация ГСМ, м³/год	Нефтеловушка, м²	Кол-во рабочих на АЗС
АЗС №1	г.Шымкент, мкр Турлан строение 4/1	25 м³*3 шт. – АИ-9225 м³*2 шт. – ДТ подземный	3 ТРК по 6 рукавов	АИ-92-2950 м³ ДТ-2900 м³	5 м²	3
АЗС №2	г.Шымкент, ул.Фабричная, кв.198, зд.102, площадь- 0,08 га	25 м³*2 шт. – АИ-92 25 м³*1 шт. – ДТ подземный	2 ТРК по 2 рукавов	АИ-92-700 м³ ДТ-900 м³	5 м²	3
АЗС №3	г.Шымкент, р-н Тұран кв 196 соружение 23 площадь- 0,1 га	25 м³*2 шт. 50 м³*1 шт. – АИ-92 50 м³*1 шт. – ДТ подземный	3 ТРК по 3 рукавов	АИ-92-720 м³ ДТ-1100 м³	5 м²	3
АЗС №5	Сарыгашский р-н, с.о Жибек жолы с.Жибек жолы, кв-л 007, уч.412, площадь- 0,1 га	25 м³*3 шт., 10 м³*1 шт. – АИ-92 50 м³*1 шт. – ДТ подземный	3 ТРК по 6 рукавов	АИ-92-2880 м³ ДТ-2800 м³	5 м²	4
АЗС №9	г.Шымкент, Каратау р-н, ж.м. Бозарык, тр. Алматинская уч 12/4, площадь- 0,534 га	25 м³*1 шт.- АИ-95 50 м³*1 шт. – АИ-92 50 м³*1 шт. – ДТ Подземный	5ТРК 28 рук	АИ-92- 265 м³ 95-122 м³ ДТ- 2003м³	5 м²	3
АЗС №11	обл. Туркестанская, р-н Сайрамский, с.о. Кайнарбулакский, с. Касымбек Датка, кв-л 219, площадь- 1,2172 га	25 м³*1 шт.- АИ-95 50 м³*1 шт. – АИ-92 50 м³*1 шт. – ДТ Подземный	5ТРК 22рук	92-576 м³ 95-33 м³ Дт-2460 м³	5 м²	2

Адрес: РК, г.Шымкент, ул. А.Диваева, д. 129а

БИН 940840000915

Директор  Турдалиев Д.П.

Бухгалтер  Турдалиева Г.Б.