

Утверждаю  
Директор ТОО «Жан Ойл Продакс»  
Кенжеханов О.Д.  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.



**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
ДЛЯ АВТОЗАПРАВОЧНОЙ СТАНЦИИ  
ПО АДРЕСУ: Г.ШЫМКЕНТ, Р-Н  
ЕНБЕКШИНСКИЙ, УЛ. КОЙКЕЛДИ БАТЫРА,  
УЧ. 34/7**



Исполнитель проекта  
ИП Сыдыкова Нуржамал

Сыдыкова Н.



г. Шымкент-2025 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](mailto:nurzhamal-sydyko@mail.ru)

Контактный телефон: 8-701-443-89-00.

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>Сведения об исполнителях</b>	2
	<b>Аннотация</b>	5
<b>1</b>	<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ</b>	7
1.1	Характеристика местоположения	7
1.2	Краткая характеристика основных технических решений	8
<b>2</b>	<b>Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха</b>	10
2.1.	Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	10
2.2.	Характеристика современного состояния воздушной среды	10
2.3.	Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	11
2.4.	<b>Краткая характеристика установок очистки отходящих газов</b>	13
2.5.	<b>Перспектива развития предприятия</b>	13
2.6.	<b>Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух</b>	13
2.7.	Характеристика аварийных и залповых выбросов	13
2.8.	<b>Параметры выбросов загрязняющих веществ</b>	14
2.9.	<b>Обоснование полноты и достоверности исходных данных (т/год, г/сек) принятых для расчета загрязняющих веществ</b>	14
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	35
2.13	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	35
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	36
<b>3.</b>	<b>Оценка воздействий на состояние вод</b>	50
3.1.	Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	50
3.2.	Характеристика источников водоснабжения	50
3.3.	Водный баланс объекта	50
3.4.	Поверхностные воды	50
3.5.	Подземные воды	51
<b>4.</b>	<b>Оценка воздействия на недра</b>	53
4.1.	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта	53
<b>5.</b>	<b>Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления</b>	54
5.1.	Виды и объемы образования отходов	54
5.2.	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	55
5.3.	Рекомендации по управлению отходами	55
5.4.	Лимиты накопления и захоронения отходов	56

<b>6.</b>	<b>Оценка физических воздействий на окружающую среду</b>	<b>57</b>
6.1.	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	57
6.2.	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	57
<b>7</b>	<b>Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы</b>	<b>57</b>
7.1.	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	57
7.2.	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	57
7.3.	Мероприятия по уменьшению воздействия на почвенный покров	58
7.4.	Мониторинг почв	58
<b>8.</b>	<b>Оценка воздействия на растительность</b>	<b>58</b>
<b>9.</b>	<b>Оценка воздействия на животный мир</b>	<b>58</b>
<b>10.</b>	<b>Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения</b>	<b>59</b>
<b>11.</b>	<b>Оценка воздействий на социально-экономическую среду</b>	<b>60</b>
<b>12.</b>	<b>Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе</b>	<b>64</b>
<b>13.</b>	<b>ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УЩЕРБА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>	<b>67</b>
<b>14.</b>	<b>Список использованных источников</b>	<b>68</b>
	Приложение 1. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу	69
	Приложение 2. Государственная лицензия на выполнение природоохранных работ	76
	Приложение 3. Исходные материалы	78



## АННОТАЦИЯ

Охрана окружающей природной среды при эксплуатации автозаправочной станции, 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 автозаправочной станции по адресу: г.Шымкент, р-н Енбекшинский, ул. Койкелди Батыра, уч. 34/7, разработан на основаниях:

- Задание на проектирование;
- Акт приемки объекта в эксплуатацию от 10.12.2025 года;
- Технический паспорт №1901/510084 от 11.11.2024г.

В ООС, содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами от источников на период эксплуатации автозаправочной станции. 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 "Жан Ойл Продакс" 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 являются: резервуары хранения ГСМ и топливораздаточные колонки.

Всего при эксплуатации АЗС будут функционировать 9 источников выбросов, из них, которые 4 организованных и 5 неорганизованных источников выбросов в атмосферный воздух. Валовый выброс загрязняющих веществ составит **на 2026 год – 15.5534 тонн**, вещества 9-ти наименований.

При эксплуатации АЗС образуется 3 вида отхода потребления и производства, которое накапливается на территории АЗС в специально оборудованном месте 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 автозаправочной станции по адресу: г.Шымкент, р-н Енбекшинский, ул. Койкелди Батыра, уч. 34/7, выполнен с целью оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности и определение эмиссий, подлежащих декларированию.

Настоящим проектом рассматривается воздействие на окружающую среду при эксплуатации АЗС на территории г. Шымкент.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Наименование юридического лица	ТОО "Жан Ойл Продакс"
Адрес места нахождения БИН	РК, г. Шымкент, Енбекшинский р/н, жилой массив Жулдыз, ул. Асубулак, здание 27/10 080740017707
Директор	Кенжеханов Орынбай Даулбаевич
Телефон	8-701-755-15-58, 8 (7252) 53-91-20, 8-701-782-51-60
Адрес электронной почты	<a href="mailto:nat-byx@mail.ru">nat-byx@mail.ru</a> , <a href="mailto:t.zhamilya@mail.ru">t.zhamilya@mail.ru</a>

### 1.1. Характеристика местоположения

Основной деятельностью ТОО "Жан Ойл Продакс" является прием, хранение и отпуск топлива транспортным средствам светлых нефтепродуктов- бензинов и дизтоплива.

Участок под АЗС расположен по адресу: Республика Казахстан, г. Шымкент, Енбекшинский район, ул. Койкелды батыра, участок 34/7. Общая занимаемая площадь участка -0,4877 га. Кадастровый номер- 22-329-019-251, форма собственности – частная, категория земель-земли населенных пунктов, целевое назначение земельного участка- под строительство АЗС, СТО, автомойки и кафе.

Рельеф участка имеет перепад с севера на юг до 6,0 метров, что определило необходимость вертикальной планировки и устройства подпорных стен и откосов. Подъезды запроектированы с допустимыми уклонами. Для сбора проливов топлива предусмотрен бетонный лоток с металлическими решётками, отводящий жидкость в очистные сооружения.

Благоустройство и озеленение площадки. Для обеспечения санитарно-гигиенических и эстетических условий территория АЗС благоустроена и озеленена. Площадь озеленения-1555,61 м<sup>2</sup>.

Участок, на котором располагается автозаправочная станция, граничит: с северо-восточной стороны с улицей Бердикова батыра, с юго-западной стороны с территорией шиферного завода. Ближайшая селитебная зона удалена на расстоянии 100 метров к северному направлению от источников выбросов АЗС.

На территории АЗС отсутствуют жилые зоны, детские и лечебные учреждения, рекреационные зоны, ООПТ, уязвимые экосистемы, водоохранные зоны.

На территории АЗС предусмотрено:

- Здание операторной с навесом;
- Резервуарная площадка для хранения топлива;
- Топливораздаточные колонки для бензина и дизтоплива (4 шт.);
- Трансформаторная подстанция;
- Жижесборник;
- Ёмкости для воды;
- Локальные очистные сооружения.

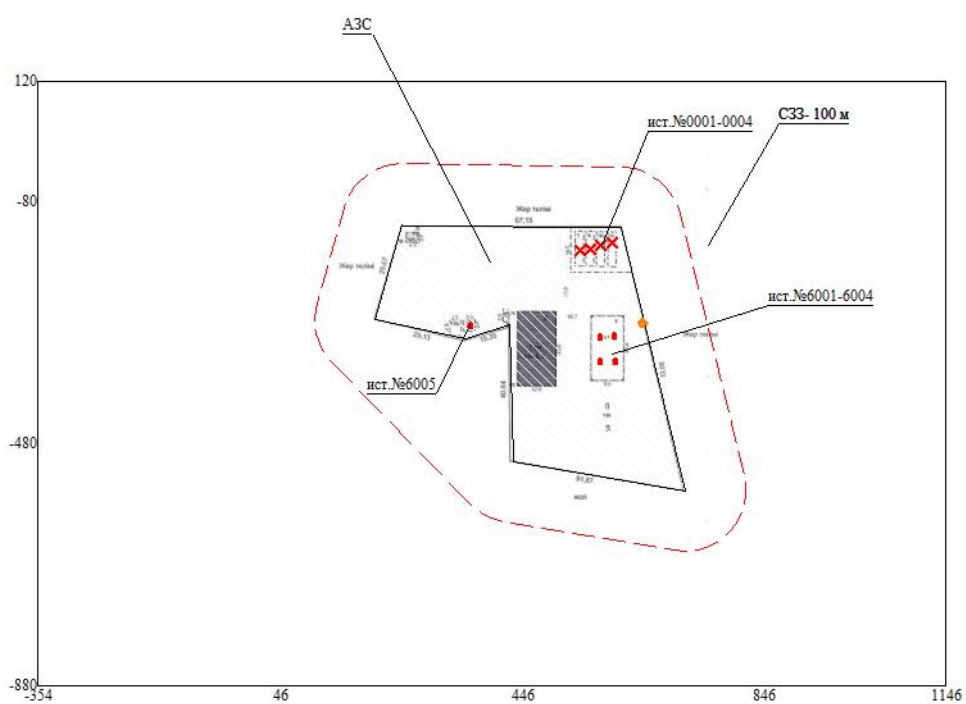
Здание операторной в составе комплекса АЗС - отдельно стоящее. Здание прямоугольной формы в плане с внешними размерами в осях 22,0 х 11,0 м., одноэтажное. Высота здания - 5.5м. Высота помещений от пола до потолка 3,0 м. В здании предусмотрен: торговый зал, комната для заправщиков, кабинет менеджера и персонала, помещение для хоз.инвентаря и ППШ, комната отдыха для водителей, санузел, подсобное помещение, электростанция, склад для продовольственных товаров, коридор, склад для не продовольственных товаров, электрощитовая, санузел для МГН, помещение для уборочного инвентаря, санузел для заправщиков, гардеробная, санузел для клиентов, тамбурное помещение санузлов.

Навес над ТРК представляет собой в плане прямоугольное сооружение, состоит из несущих стальных конструкций, из собственного покрытия, наружной облицовки, подвесного потолка. Размеры по осям 2.8х14.0 м, по краям 8.0х20.0 м.

**Рис.1. Ситуационная карта-схема АЗС**



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





## 1.2. Краткая характеристика основных технических решений

Бензин и дизтопливо поступают на АЗС в автоцистернах. Сливной рукав автоцистерны подсоединяется к трубопроводу слива с помощью сливного устройства, состоящего из быстросъемной герметичной муфты, огневого предохранителя и крана шарового. Далее топливо проходит фильтр топлива и поступает в резервуар. Прием топлива в резервуар осуществляется через приемный патрубок, заглубленный в резервуаре под уровень жидкости (300мм от дна резервуара). При заполнении порожнего резервуара производительность слива ограничивается скоростью в приемной трубе не более 1м/сек до момента заполнения конца приемной трубы.

Максимальная скорость движения потока топлива через приемно- раздаточное устройство должна быть не более 2.5м/сек.

Для предотвращения перелива топлива из резервуара при их заполнении на приемной трубе установлен ограничитель налива. Вытесняемые при заполнении резервуаров пары через газовую систему, состоящую из быстросъемной герметичной муфты, огневого предохранителя и запорной арматуры, возвращается в автоцистерну.

Этим достигается исключение «больших дыханий» резервуаров при сливе нефтепродуктов из автоцистерн.

Подача топлива на топливораздаточные колонки осуществляется погружными насосами с телескопическим питанием, которые устанавливаются в резервуары (к патрубку раздачи). Приемный клапан предназначен для поддержания на постоянном уровне столба топлива во всасывающей трубе. Каждый резервуар соединен с одним насосом колонки, что позволяет заправлять автотранспорт разными марками бензина и дизтопливом. Для поддержания давления в резервуарах на определенном уровне («малые дыхания» резервуаров) на них устанавливается дыхательная труба, на верхний конец которой навернут дыхательный клапан, совмещенный с огневым предохранителем. Замер уровня, температуры и плотности нефтепродуктов в резервуарах производится через замерный люк.

Стационарная автозаправочная станция до 500 заправок (до 135 заправок в час пик) в сутки предназначена для заправки легковых автомобилей весом не более 3,5 т относится к объектам III класса опасности и состоит из следующих сооружений:

- резервуарный парк, общей емкостью 182,014 м<sup>3</sup> (дизельное топливо – 91,727 м<sup>3</sup>, АИ-95 – 29,455 м<sup>3</sup>, АИ-92 – 60,832 м<sup>3</sup>);

- площадки для а/ц и колодца для слива нефтепродуктов;
- навеса с двумя заправочными ТРК и двух отдельностоящих ТРК для дизельного топлива;
- технологического оборудования;
- операторской;
- и других вспомогательных сооружений.

*Зона топливораздачи:*

- 4 ТРК под навесом;
- Возможность одновременной заправки нескольких авто;
- Проливостойкий бетонный лоток с решётками и системой отвода в ЛОС.

*Зона резервуарного парка:*

- Подземные резервуары хранения топлива;
- Размещены на безопасном расстоянии;
- Обеспечен подъезд для автоцистерн.

*Зона технологического оборудования:*

- ТП, жижеборник, очистные, ёмкости для воды;
- Размещение в технической части участка с ограниченным доступом.

*Зона обслуживания потребителей:*

- Здание операторной с кассой и С/У;
- Удобный доступ пешеходов и визуальный контроль над ТРК.

*Зона стоянки автотранспорта:*

- Предусмотрена стоянка легкового транспорта;
- Размещение вдали от зоны ТРК и резервуаров;
- Свободный манёвр и безопасность движения.

*Зона благоустройства и озеленения:*

- Озеленение по периметру и на свободных участках;
- Газоны и устойчивые к климату насаждения;
- Улучшение санитарной и эстетической обстановки.

Транспортные и пешеходные потоки организованы с учётом нормативных требований, минимизации пересечений и повышения безопасности.

Все зоны размещены с соблюдением санитарных и противопожарных разрывов.

Предусмотрены площадки для разворота транспортных средств, а также посадки и высадки пассажиров с соблюдением требований безопасности.

При проектировании и освоении соседних земельных участков будут учитываться допустимые расстояния от подземных резервуаров хранения топлива автозаправочной станции, в соответствии с требованиями действующих санитарных и противопожарных норм.

*Сведения противопожарной безопасности.* Расстояния между зданиями и сооружениями на площадке обеспечивают нормативные разрывы и соответствуют требованиям противопожарных норм. Предусмотрены мероприятия и оборудование, снижающее пожароопасность АЗС:

- В целях взрывопожарной безопасности на АЗС применены ТРК с газовозвратной системой.
- Резервуары оборудованы газоуравнительной системой с применением дыхательных клапанов и возвратом паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров в автоцистерну. На трубопроводах слива и расхода нефтепродуктов, на трубопроводах газоуравнительной системы предусмотрены огневые предохранители. Резервуары для подземного хранения топлива оборудованы системами контроля их герметичности.
- Возвышение заправочных островков выше планировочных отметок площадки защищает колонку от повреждений транспортными средствами.
- По периметру АЗС и резервуарного парка предусмотрена несгораемая проветриваемая ограда. Выполнена молниезащита. Оборудование и трубопроводы заземлены. Оборудование выполнено во взрывозащищенном исполнении.
- Выполнена опознавательная окраска противопожарного оборудования и установлены предупреждающие и запрещающие знаки.
- Для контроля загазованности рабочих зон АЗС предусмотрен переносной газоанализатор "Сигнал-4 (ВОГ).

## **2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**

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

Климатическая характеристика приводится по метеостанции Шымкент, в соответствии со СП РК 2.04-01-2017.

Температура наиболее холодной пятидневки с  $k=0,98$   $-17,76^{\circ}$   $k=0,92$   $-14,3^{\circ}$ . Среднее количество осадков за ноябрь-март – 377 мм.

Глубина промерзания почвы рассчитывалась по формуле:  $d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t}$ , где  $M_t$  – сумма абсолютных значений отрицательных среднемесячных температур воздуха за зиму,  $d_0$  – коэффициент, равный для суглинков и глин – 0,23м; супесей, песков мелких и пылеватых – 0,28м; крупных и средней крупности – 0,30м; крупнообломочных грунтов – 0,34м.

В результате выполненных расчетов глубина промерзания в рассматриваемом районе для суглинков составила 0,29 см. Глубина нулевой изотермы в грунте обеспеченностью 0,98 – 0,44 см.

Геологическое строение.

В пределах проектируемой территории (строительство автозаправочной станции, станции технического обслуживания, автомойки, кафе) повсеместно распространены рыхлые обломочные и связанные грунты аллювиально-пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста.

Связанные грунты среднечетвертичного возраста представлены лессовидными суглинками мощностью до 3,0-3,5 м, а обломочные – гравийно-галечниками с супесчаным заполнителем. С поверхности на территории объекта распространен почвенно-растительный суглинистый слой, мощностью 0,10-0,12 см.

Гидрогеологические условия.

Изучаемый участок по гидрогеологическим условиям относится к Арысскому ртезианскому бассейну. Водоносный горизонт четвертичных отложений на изучаемой территории, распространен повсеместно.

Водовмещающие породы гравийно-галечники в составе которых преобладают осадочные породы.

Заполнитель – песчаный и песчано-суглинистый. Общая мощность гравийно-галечников колеблется в пределах от 10 до 15 м, и мощность обводненной толщи от 8 до 13,0 м.

Водоносный горизонт безнапорный, глубина залегания уровня колеблется в зависимости от рельефа от 7,2 до 7,8 м.

По величине минерализация подземные воды пресные, сухой остаток в пределах 0,7-1,0 г/л. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет фильтрации поверхностного стока р.р.Бадам и Сайрамсу, частично за счет атмосферных осадков.

Территория проектируемого объекта расположена в зоне интенсивный естественный дренированности с обеспеченным подземным оттоком при преобладающей глубиной залегания грунтовых вод 7,0 и более метров.

По содержанию ионов  $SO_4=1029,8$  мг/л при содержании  $HCO_3$  – св.6,4 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - неагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более 7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцементе – неагрессивные.

По содержанию ионов  $Cl^- = 42,6$  мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении и при периодическом смачивании – неагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов до глубины 9,0 м выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый ИГЭ – суглинок лессовидный буро-коричневый, макропористый твердый, тугопластичный, с включением гравия до 10%, мощностью от 3,2 до 3,5м.  
Второй ИГЭ - гравийно-галечниковый грунт с суглинистым заполнителем до 20%, вскрытой мощностью 6,5-6,8 м.

## 2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Согласно статистическим данным по городу Шымкент количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ составляет 3976 единиц, за 2023 год объем фактических выбросов составил 29,3 тонн /год, при разрешенном объеме 416,4 тонн/год.

По состоянию на 2024 год в городе Шымкент имеются 450000 единиц автотранспортных средств. Из них: легковые автомобили 418500 единиц и составляют 93,0% от общего количества АТС, автобусы 12600 единиц, составляют 2,8%.

Объем выбросов вредных загрязняющих веществ от автомобильного транспорта по городу Шымкент за 2024 год составил 26611 тонн.

Расчетное валовое количество выбросов вредных загрязняющих веществ от автомобильного транспорта по городу Шымкент на 2024 год (годовое расчетное количество выбросов) составит 35730 тонн. Основное количество вредных выбросов приходится на долю легковых автомобилей 32,7% от общего количества. Грузовыми автомобилями выделяются 10,6% и автобусами 8,3% 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 13 показателей 1) взвешенные частицы(пыль); 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) аммиак; 6) сероводород; 7) формальдегид, 8) оксид азота; 9) бенз(а)пирен;10) кадмий; 11) медь; 12) свинец; 13) хром.

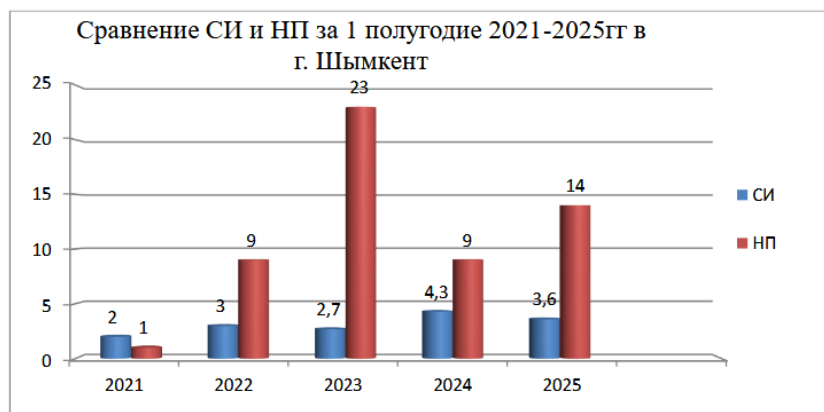
Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Шымкент оценивался как повышенным, он определялся значением НП=14% (повышенный уровень) и СИ=3,6 (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №5 (м.к. Самал).

Средние концентрации формальдегида – 1,71 ПДКс.с., диоксида азота – 1,20 ПДКс.с., взвешенных веществ – 1,36 ПДКс.с, содержание других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации сероводорода – 3,61 ПДКм.р., оксида углерода – 1,80 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 2021-2022гг и 2024-2025гг уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался повышенным, 2023г оценивался как высоким.

Увеличение показателя наибольшей повторяемости отмечено в основном за счет сероводорода



### 2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Расчетный ежегодный объем реализации нефтепродуктов принят согласно **исходным данным Заказчика** и составляет: **22000 т/год**: Бензин высокооктановый АИ-92- **8000 тонн**, АИ-95- **6000 тонн**, дизтоплива – **8000 тонн**.

Режим работы – 365 дней в год, круглосуточно в три смены. Доставка ГСМ осуществляется автотранспортом.

Источником теплоснабжения операторной являются настенные электрические котлы с параметрами теплоносителя 90-70°C. Горячее водоснабжение подготавливается в индивидуальном электроводонагревателе.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха по АЗС являются: резервуары хранения, топливораздаточные колонки светлых нефтепродуктов (бензинов и дизтоплива) и нефтеловушка.

Хранение топлива на АЗС осуществляется в 4-ех подземных резервуарах: 1 шт. х 60,832 м<sup>3</sup> для бензина АИ-92, 1 шт. х 29,455 м<sup>3</sup> для бензина АИ-95, 1 шт. х 60,842 м<sup>3</sup> и 1 шт. х 30,885 м<sup>3</sup> для дизельного топлива. Раздача бензина и дизельного топлива осуществляется через пять топливораздаточными колонками.

#### **Источники загрязняющих веществ:**

- *Источник загрязнения №0001– дыхательный клапан.* Резервуар подземный емкостью 60,832 м<sup>3</sup> - 1 шт. для бензина АИ-92. Оборот в год – **10526 м<sup>3</sup> (8000 т)– по 5263 м<sup>3</sup>** 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 №0002– дыхательный клапан.* Резервуар подземный емкостью 29,455 м<sup>3</sup> - 1 шт. для бензина АИ-95. Оборот в год – **7895 м<sup>3</sup> (6000 т)– по 3947,5 м<sup>3</sup>** 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 №0003– дыхательный клапан.* Резервуар подземный емкостью 60,842 м<sup>3</sup> - 1 шт. для дизтоплива. Оборот в год – **4762 м<sup>3</sup> (4000 т)– по 2381 м<sup>3</sup>** 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 наС/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С).

- *Источник загрязнения №0004– дыхательный клапан.* Резервуар подземный емкостью 30,885 м<sup>3</sup> - 1 шт. для дизтоплива. Оборот в год – **4762 м<sup>3</sup> (4000 т)– по 2381 м<sup>3</sup>** 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 наС/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С).

-*Источник загрязнения №6001 – неорганизованный выброс.* 6-ти рукавные топливораздаточные колонки для бензина АИ-92. Отпуск бензина АИ-92: оборот в год – **10526 м<sup>3</sup> (8000 т)– по 5263 м<sup>3</sup>** в осенне-зимний и весенне-летний период. Производительность одного рукава ТРК 2,4 м<sup>3</sup>/час, количество одновременно работающих рукавов ТРК - 2 шт. При отпуске высокооктановых бензинов в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: углеводороды С1-С5, углеводороды С6-С10, пентилены, бензол, диметилбензол, метилбензол, этилбензол.

-*Источник загрязнения №6002 – неорганизованный выброс.* 6-ти рукавные топливораздаточные колонки для бензина АИ-95. Отпуск бензина АИ-95: оборот в год – **7895 м<sup>3</sup> (6000 т)– по 3947,5 м<sup>3</sup>** в осенне-зимний и весенне-летний период. Производительность одного рукава ТРК 2,4 м<sup>3</sup>/час, количество одновременно работающих рукавов ТРК - 2 шт. При отпуске высокооктановых бензинов в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: углеводороды С1-С5, углеводороды С6-С10, пентилены, бензол, диметилбензол, метилбензол, этилбензол.

-*Источник загрязнения №6003– неорганизованный выброс.* 5-ти рукавные топливораздаточные

колонки для дизтоплива. Отпуск дизтоплива: оборот в год – **4762 м<sup>3</sup> (4000 т)– по 2381 м<sup>3</sup>** в осенне-зимний и весенне-летний период. Производительность одного рукава ТРК 2,4 м<sup>3</sup>/час, количество одновременно работающих рукавов ТРК - 2 шт. При отпуске высокооктановых бензинов в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: сероводород и алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)).

-*Источник загрязнения №6004– неорганизованный выброс.* 5-ти рукавные топливораздаточные колонки для дизтоплива. Отпуск дизтоплива: оборот в год – **4762 м<sup>3</sup> (4000 т)– по 2381 м<sup>3</sup>** в осенне-зимний и весенне-летний период. Производительность одного рукава ТРК 2,4 м<sup>3</sup>/час, количество одновременно работающих рукавов ТРК - 2 шт. При отпуске высокооктановых бензинов в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: сероводород и алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)).

-*Источник загрязнения №6005 - неорганизованный выброс.* Колодец нефтесборник - производственно-дождевые стоки собираются в сборник производственно-дождевых стоков (нефтеловушка) и по мере накопления вывозятся по договору. Сборник монолитный ж/б и перекрыт стальной решёткой. Поверхность испарения 8,5 м<sup>2</sup>. 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, сероводород, алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)).

Оценка воздействия на атмосферный воздух: 9 источников из них, которые 4 организованные и 5 неорганизованные, выбрасывают в атмосферный воздух **3.926932 г/сек, 15.5534 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 сливе ГСМ в резервуар с автоцистерны	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	4	Низкая значимость
	Выбросы загрязняющих веществ при работе ТРК	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 газовозврата, средний процент снижения выбросов 60 %.

## **2.5. Перспектива развития предприятия**

На перспективу развития предприятия 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**

Основными загрязняющими веществами от источников площадки являются следующие вещества: углеводороды C1-C5, углеводороды C6-C10, пентилены, бензол, диметилбензол, метилбензол, этилбензол, сероводород, алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)). 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, 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 местополучателей 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 пункту 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.

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

Шымкент, АЗС ТОО "Жан Ойл Продакс"

Декларируемый год: 2026			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0001	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.2618829	1.2559552
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0967887	0.4641856
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.009675	0.0464
	(0602) Бензол (64)	0.008901	0.042688
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0011223	0.0053824
	(0621) Метилбензол (349)	0.0083979	0.0402752
	(0627) Этилбензол (675)	0.0002322	0.0011136
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.2618829	0.940613
0002	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0967887	0.347639
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.009675	0.03475
	(0602) Бензол (64)	0.008901	0.03197
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0011223	0.004031
	(0621) Метилбензол (349)	0.0083979	0.030163
	(0627) Этилбензол (675)	0.0002322	0.000834
	(0333) Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.0000035084	0.00033936
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0012494916	0.12086064
0004	(0333) Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.0000035084	0.00033936
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0012494916	0.12086064
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.0610656	4.520356
6001	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.3921568	1.670668
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0392	0.167
	(0602) Бензол (64)	0.036064	0.15364
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0045472	0.019372
	(0621) Метилбензол (349)	0.0340256	0.144956
	(0627) Этилбензол (675)	0.0009408	0.004008
	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.0610656	3.3835
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.3921568	1.2505
6002	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0392	0.125
	(0602) Бензол (64)	0.036064	0.115
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0045472	0.0145

6003	(0621) Метилбензол (349)	0.0340256	0.1085
	(0627) Этилбензол (675)	0.0009408	0.003
	(0333) Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.000014644	0.000364
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.005215356	0.129636
6004	(0333) Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.000014644	0.000364
6005	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельных C1-C5 (1502*))	0.005215356	0.129636
	(0333) Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.0000055524	0.000175
	(0415) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0013418961	0.04229375
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0004959483	0.01563125
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.000049575	0.0015625
	(0602) Бензол (64)	0.000045609	0.0014375
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000057507	0.00018125
	(0621) Метилбензол (349)	0.0000430311	0.00135625
	(0627) Этилбензол (675)	0.0000011898	0.0000375
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0019774476	0.062325
Всего:		3.926932	15.5534



## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: Шымкент

Объект: АЗС ТОО "Жан Ойл Продакс"

Источник загрязнения: 0001, Дыхательный клапан

Источник выделения: 0001 01, Резервуар емкостью 60,832 м3

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: 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,  **$Q_{OZ} = 5263$**

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,  **$Q_{VL} = 5263$**

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,  **$VSL = 6$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (7.1.2),  **$GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (580 \cdot 6) / 3600 = 0.967$**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (7.1.4),  **$MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (260.4 \cdot 5263 + 308.5 \cdot 5263) \cdot 10^{-6} = 2.994$**

Проводится мероприятие по снижению выбросов: Установка газозвратной системы ("закольцовка паров бензина во время слива из транспортной цистерны")

Средний процент снижения выбросов, % (Прил. 18),  **$PZV = 60$**

Максимальный из разовых выброс, г/с,  **$GR = GR \cdot (1 - PZV / 100) = 0.967 \cdot (1 - 60 / 100) = 0.387$**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год,  **$MZAK = MZAK \cdot (1 - PZV / 100) = 2.994 \cdot (1 - 60 / 100) = 1.198$**

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (7.1.5),  **$MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (5263 + 5263) \cdot 10^{-6} = 0.658$**

Валовый выброс, т/год (7.1.3),  **$MR = MZAK + MPRR = 1.198 + 0.658 = 1.856$**

Полагаем,  **$G = 0.387$**

Полагаем,  **$M = 1.856$**

### **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),  **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 1.856 / 100 = 1.2559552$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  **$\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 0.387 / 100 = 0.2618829$**

**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),  $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 1.856 / 100 = 0.4641856$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 0.387 / 100 = 0.0967887$

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

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

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 1.856 / 100 = 0.0464$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 0.387 / 100 = 0.009675$

**Примесь: 0602 Бензол (64)**

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

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 1.856 / 100 = 0.042688$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 0.387 / 100 = 0.008901$

**Примесь: 0621 Метилбензол (349)**

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

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 1.856 / 100 = 0.0402752$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 0.387 / 100 = 0.0083979$

**Примесь: 0627 Этилбензол (675)**

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

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 1.856 / 100 = 0.0011136$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.387 / 100 = 0.0002322$

**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),  $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 1.856 / 100 = 0.0053824$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 0.387 / 100 = 0.0011223$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.2618829	1.2559552
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0967887	0.4641856
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.009675	0.0464
0602	Бензол (64)	0.008901	0.042688
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0011223	0.0053824
0621	Метилбензол (349)	0.0083979	0.0402752
0627	Этилбензол (675)	0.0002322	0.0011136



Источник загрязнения: 0002, Дыхательный клапан

Источник выделения: 0002 02, Резервуар емкостью 29,455 м<sup>3</sup>

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/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  **$C_{MAX} = 580$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>,  **$Q_{OZ} = 3947.5$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  **$COZ = 260.4$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>,  **$Q_{VL} = 3947.5$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  **$CVL = 308.5$**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м<sup>3</sup>/час,  **$VSL = 6$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (7.1.2),  **$GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (580 \cdot 6) / 3600 = 0.967$**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (7.1.4),  **$MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (260.4 \cdot 3947.5 + 308.5 \cdot 3947.5) \cdot 10^{-6} = 2.246$**

Проводится мероприятие по снижению выбросов: Установка газозовратной системы ("закольцовка паров бензина во время слива из транспортной цистерны")

Средний процент снижения выбросов, % (Прил. 18),  **$PZV = 60$**

Максимальный из разовых выброс, г/с,  **$GR = GR \cdot (1 - PZV / 100) = 0.967 \cdot (1 - 60 / 100) = 0.387$**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год,  **$MZAK = MZAK \cdot (1 - PZV / 100) = 2.246 \cdot (1 - 60 / 100) = 0.898$**

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup> (с. 20),  **$J = 125$**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (7.1.5),  **$MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (3947.5 + 3947.5) \cdot 10^{-6} = 0.493$**

Валовый выброс, т/год (7.1.3),  **$MR = MZAK + MPRR = 0.898 + 0.493 = 1.39$**

Полагаем,  **$G = 0.387$**

Полагаем,  **$M = 1.39$**

#### **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),  **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 1.39 / 100 = 0.940613$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  **$\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 0.387 / 100 = 0.2618829$**

#### **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),  **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 1.39 / 100 = 0.347639$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  **$\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 0.387 / 100$**

$$100 = 0.0967887$$

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

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

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 1.39 / 100 = 0.03475$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 0.387 / 100 = 0.009675$

**Примесь: 0602 Бензол (64)**

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

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 1.39 / 100 = 0.03197$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 0.387 / 100 = 0.008901$

**Примесь: 0621 Метилбензол (349)**

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

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 1.39 / 100 = 0.030163$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 0.387 / 100 = 0.0083979$

**Примесь: 0627 Этилбензол (675)**

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

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 1.39 / 100 = 0.000834$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.387 / 100 = 0.0002322$

**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),  $M = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 1.39 / 100 = 0.004031$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 0.387 / 100 = 0.0011223$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.2618829	0.940613
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0967887	0.347639
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.009675	0.03475
0602	Бензол (64)	0.008901	0.03197
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0011223	0.004031
0621	Метилбензол (349)	0.0083979	0.030163
0627	Этилбензол (675)	0.0002322	0.000834

Источник загрязнения: 0003, Дыхательный клапан

Источник выделения: 0003 03, Резервуар емкостью 60,842 м3

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: Дизельное топливо

Конструкция резервуара: Заглубленный

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  **$C_{MAX} = 1.88$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>,  **$Q_{OZ} = 2381$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  **$COZ = 0.99$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>,  **$Q_{VL} = 2381$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  **$CVL = 1.33$**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м<sup>3</sup>/час,  **$VSL = 6$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (7.1.2),  **$GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (1.88 \cdot 6) / 3600 = 0.003133$**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (7.1.4),  **$MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (0.99 \cdot 2381 + 1.33 \cdot 2381) \cdot 10^{-6} = 0.00552$**

Проводится мероприятие по снижению выбросов: Установка газозвратной системы ("закольцовка паров бензина во время слива из транспортной цистерны")

Средний процент снижения выбросов, % (Прил. 18),  **$PZV = 60$**

Максимальный из разовых выброс, г/с,  **$GR = GR \cdot (1 - PZV / 100) = 0.003133 \cdot (1 - 60 / 100) = 0.001253$**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год,  **$MZAK = MZAK \cdot (1 - PZV / 100) = 0.00552 \cdot (1 - 60 / 100) = 0.00221$**

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup> (с. 20),  **$J = 50$**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (7.1.5),  **$MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (2381 + 2381) \cdot 10^{-6} = 0.119$**

Валовый выброс, т/год (7.1.3),  **$MR = MZAK + MPRR = 0.00221 + 0.119 = 0.1212$**

Полагаем,  **$G = 0.001253$**

Полагаем,  **$M = 0.1212$**

**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),  **$M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.1212 / 100 = 0.12086064$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  **$G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.001253 / 100 = 0.0012494916$**

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

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

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  **$M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.1212 / 100 = 0.00033936$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  **$G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.001253 / 100 = 0.0000035084$**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000035084	0.00033936
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0012494916	0.12086064

Источник загрязнения: 0004, Дыхательный клапан

Источник выделения: 0004 04, Резервуар емкостью 30,885 м<sup>3</sup>

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: Дизельное топливо

Конструкция резервуара: Заглубленный

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  **$C_{MAX} = 1.88$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>,  **$Q_{OZ} = 2381$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  **$COZ = 0.99$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>,  **$Q_{VL} = 2381$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  **$CVL = 1.33$**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м<sup>3</sup>/час,  **$VSL = 6$**   
Максимальный из разовых выброс, г/с (7.1.2),  **$GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (1.88 \cdot 6) / 3600 = 0.003133$**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (7.1.4),  **$MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (0.99 \cdot 2381 + 1.33 \cdot 2381) \cdot 10^{-6} = 0.00552$**

Проводится мероприятие по снижению выбросов: Установка газозвратной системы ("закольцовка паров бензина во время слива из транспортной цистерны")

Средний процент снижения выбросов, % (Прил. 18),  **$PZV = 60$**

Максимальный из разовых выброс, г/с,  **$GR = GR \cdot (1 - PZV / 100) = 0.003133 \cdot (1 - 60 / 100) = 0.001253$**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год,  **$MZAK = MZAK \cdot (1 - PZV / 100) = 0.00552 \cdot (1 - 60 / 100) = 0.00221$**

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup> (с. 20),  **$J = 50$**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (7.1.5),  **$MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (2381 + 2381) \cdot 10^{-6} = 0.119$**

Валовый выброс, т/год (7.1.3),  **$MR = MZAK + MPRR = 0.00221 + 0.119 = 0.1212$**

Полагаем,  **$G = 0.001253$**

Полагаем,  **$M = 0.1212$**

**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),  **$M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.1212 / 100 = 0.12086064$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  **$G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.001253 / 100 = 0.0012494916$**

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

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

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  **$M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.1212 / 100 = 0.00033936$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.001253 / 100 = 0.0000035084$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000035084	0.00033936
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0012494916	0.12086064

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный

Источник выделения: 6001 05, ТРК для бензина 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 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/м<sup>3</sup> (Прил. 12),  $C_{MAX} = 1176.12$

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>,  $Q_{OZ} = 5263$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  $C_{AMOZ} = 520$

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>,  $Q_{VL} = 5263$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  $C_{AMVL} = 623.1$

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м<sup>3</sup>/час,  $V_{TRK} = 2.4$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт.,  $NN = 2$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2),  $GB = NN \cdot C_{MAX} \cdot V_{TRK} / 3600 = 2 \cdot 1176.12 \cdot 2.4 / 3600 = 1.568$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7),  $MBA = (C_{AMOZ} \cdot Q_{OZ} + C_{AMVL} \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (520 \cdot 5263 + 623.1 \cdot 5263) \cdot 10^{-6} = 6.02$

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>,  $J = 125$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8),  $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (5263 + 5263) \cdot 10^{-6} = 0.658$

Валовый выброс, т/год (7.1.6),  $MTRK = MBA + MPRA = 6.02 + 0.658 = 6.68$

Полагаем,  $G = 1.568$

Полагаем,  $M = 6.68$

#### 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),  $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 6.68 / 100 = 4.520356$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 1.568 / 100 = 1.0610656$

#### 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),  $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 6.68 / 100 = 1.670668$   
 Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 1.568 / 100 = 0.3921568$

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 2.5$   
 Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 6.68 / 100 = 0.167$   
 Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 1.568 / 100 = 0.0392$

**Примесь: 0602 Бензол (64)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 2.3$   
 Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 6.68 / 100 = 0.15364$   
 Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 1.568 / 100 = 0.036064$

**Примесь: 0621 Метилбензол (349)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 2.17$   
 Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 6.68 / 100 = 0.144956$   
 Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 1.568 / 100 = 0.0340256$

**Примесь: 0627 Этилбензол (675)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 0.06$   
 Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 6.68 / 100 = 0.004008$   
 Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 1.568 / 100 = 0.0009408$

**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),  $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 6.68 / 100 = 0.019372$   
 Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 1.568 / 100 = 0.0045472$

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.0610656	4.520356
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.3921568	1.670668
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0392	0.167
0602	Бензол (64)	0.036064	0.15364
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0045472	0.019372
0621	Метилбензол (349)	0.0340256	0.144956
0627	Этилбензол (675)	0.0009408	0.004008



Источник загрязнения: 6002, Неорганизованный

Источник выделения: 6002 06, ТРК для бензина АИ-95

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/м<sup>3</sup> (Прил. 12),  **$C_{MAX} = 1176.12$**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>,  **$Q_{OZ} = 3947.5$**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  **$C_{AMOZ} = 520$**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>,  **$Q_{VL} = 3947.5$**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  **$C_{AMVL} = 623.1$**

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м<sup>3</sup>/час,  **$V_{TRK} = 2.4$**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт.,  **$NN = 2$**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2),  **$GB = NN \cdot C_{MAX} \cdot V_{TRK} / 3600 = 2 \cdot 1176.12 \cdot 2.4 / 3600 = 1.568$**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7),  **$MBA = (C_{AMOZ} \cdot Q_{OZ} + C_{AMVL} \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (520 \cdot 3947.5 + 623.1 \cdot 3947.5) \cdot 10^{-6} = 4.51$**

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>,  **$J = 125$**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8),  **$MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (3947.5 + 3947.5) \cdot 10^{-6} = 0.493$**

Валовый выброс, т/год (7.1.6),  **$M_{TRK} = MBA + MPRA = 4.51 + 0.493 = 5$**

Полагаем,  **$G = 1.568$**

Полагаем,  **$M = 5$**

#### **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),  **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 5 / 100 = 3.3835$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  **$\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 1.568 / 100 = 1.0610656$**

#### **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),  **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 5 / 100 = 1.2505$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  **$\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 1.568 / 100 = 0.3921568$**

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

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

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 5 / 100 = 0.125$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 1.568 / 100 = 0.0392$

**Примесь: 0602 Бензол (64)**

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

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 5 / 100 = 0.115$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 1.568 / 100 = 0.036064$

**Примесь: 0621 Метилбензол (349)**

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

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 5 / 100 = 0.1085$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 1.568 / 100 = 0.0340256$

**Примесь: 0627 Этилбензол (675)**

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

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 5 / 100 = 0.003$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 1.568 / 100 = 0.0009408$

**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),  $M = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 5 / 100 = 0.0145$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 1.568 / 100 = 0.0045472$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.0610656	3.3835
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.3921568	1.2505
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0392	0.125
0602	Бензол (64)	0.036064	0.115
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0045472	0.0145
0621	Метилбензол (349)	0.0340256	0.1085
0627	Этилбензол (675)	0.0009408	0.003

Источник загрязнения: 6003, Неорганизованный

Источник выделения: 6003 07, ТРК для дизтоплива

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/м<sup>3</sup> (Прил. 12),  $C_{MAX} = 3.92$

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>,  $Q_{OZ} = 2381$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении



баков автомашин в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15), **CAMOZ = 1.98**  
 Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>, **QVL = 2381**  
 Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15), **CAMVL = 2.66**  
 Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м<sup>3</sup>/час, **VTRK = 2.4**  
 Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт., **NN = 2**  
 Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2), **GB = NN · CMAX · VTRK / 3600 = 2 · 3.92 · 2.4 / 3600 = 0.00523**  
 Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7), **MBA = (CAMOZ · QOZ + CAMVL · QVL) · 10<sup>-6</sup> = (1.98 · 2381 + 2.66 · 2381) · 10<sup>-6</sup> = 0.01105**  
 Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>, **J = 50**  
 Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8), **MPRA = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10<sup>-6</sup> = 0.5 · 50 · (2381 + 2381) · 10<sup>-6</sup> = 0.119**  
 Валовый выброс, т/год (7.1.6), **MTRK = MBA + MPRA = 0.01105 + 0.119 = 0.13**  
 Полагаем, **G = 0.00523**  
 Полагаем, **M = 0.13**

**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 · 0.13 / 100 = 0.129636**  
 Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **\_G\_ = CI · G / 100 = 99.72 · 0.00523 / 100 = 0.005215356**

**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 · 0.13 / 100 = 0.000364**  
 Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **\_G\_ = CI · G / 100 = 0.28 · 0.00523 / 100 = 0.000014644**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000014644	0.000364
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.005215356	0.129636

Источник загрязнения: 6004, Неорганизованный  
 Источник выделения: 6004 08, ТРК для дизтоплива  
 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/м<sup>3</sup> (Прил. 12), **CMAX = 3.92**  
 Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>, **QOZ = 2381**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15), **CAM<sub>02</sub> = 1.98**  
 Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>, **Q<sub>VL</sub> = 2381**  
 Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15), **CAM<sub>VL</sub> = 2.66**  
 Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м<sup>3</sup>/час, **V<sub>TRK</sub> = 2.4**  
 Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт., **NN = 2**  
 Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2), **GB = NN · C<sub>MAX</sub> · V<sub>TRK</sub> / 3600 = 2 · 3.92 · 2.4 / 3600 = 0.00523**  
 Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7), **M<sub>BA</sub> = (CAM<sub>02</sub> · Q<sub>OZ</sub> + CAM<sub>VL</sub> · Q<sub>VL</sub>) · 10<sup>-6</sup> = (1.98 · 2381 + 2.66 · 2381) · 10<sup>-6</sup> = 0.01105**  
 Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>, **J = 50**  
 Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8), **M<sub>PRA</sub> = 0.5 · J · (Q<sub>OZ</sub> + Q<sub>VL</sub>) · 10<sup>-6</sup> = 0.5 · 50 · (2381 + 2381) · 10<sup>-6</sup> = 0.119**  
 Валовый выброс, т/год (7.1.6), **M<sub>TRK</sub> = M<sub>BA</sub> + M<sub>PRA</sub> = 0.01105 + 0.119 = 0.13**  
 Полагаем, **G = 0.00523**  
 Полагаем, **M = 0.13**

**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 · 0.13 / 100 = 0.129636**  
 Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **G = CI · G / 100 = 99.72 · 0.00523 / 100 = 0.005215356**

**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 · 0.13 / 100 = 0.000364**  
 Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **G = CI · G / 100 = 0.28 · 0.00523 / 100 = 0.000014644**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000014644	0.000364
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.005215356	0.129636

Источник загрязнения: 6005, Неорганизованный  
 Источник выделения: 6005 09, Колодец нефтесборник  
 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 объектов очистных сооружений  
 Вид нефтепродукта: Бензины автомобильные высокооктановые (90 и выше)  
 Очистное сооружение: Нефтеловушка открытая  
 Поверхность испарения, м<sup>2</sup>, **F = 8.5**  
 Среднегодовая температура воздуха, град. С, **T<sub>1</sub> = 22**

Степень укрытия поверхности испарения, %,  $ST = 99.8$

Количество углеводородов, испаряющихся с 1 м<sup>2</sup> открытой поверхности, г/м<sup>2</sup>·ч (табл. 6.3),  $QCP = 8.192$

Коэффициент, учитывающий степень укрытия поверхности испарения (табл. 6.4),  $NU = 0.103$

Максимальный разовый выброс, г/с (6.5.2),  $G = NU \cdot (QCP \cdot F / 3600) = 0.1025 \cdot (8.192296000000001 \cdot 8.5 / 3600) = 0.001983$

Валовый выброс, т/год (6.5.1),  $M = 8.76 \cdot QCP \cdot NU \cdot F \cdot 10^{-3} = 8.76 \cdot 8.192296000000001 \cdot 0.1025 \cdot 8.5 \cdot 10^{-3} = 0.0625$

**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),  $G = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 0.001983 / 100 = 0.0013418961$

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 0.0625 / 100 = 0.04229375$

**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),  $G = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 0.001983 / 100 = 0.0004959483$

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.0625 / 100 = 0.01563125$

**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),  $G = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 0.001983 / 100 = 0.000049575$

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 0.0625 / 100 = 0.0015625$

**Примесь: 0602 Бензол (64)**

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

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 0.001983 / 100 = 0.000045609$

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 0.0625 / 100 = 0.0014375$

**Примесь: 0621 Метилбензол (349)**

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

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 0.001983 / 100 = 0.0000430311$

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 0.0625 / 100 = 0.00135625$

**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),  $G = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 0.001983 / 100 = 0.0000057507$

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.0625 / 100 = 0.00018125$

**Примесь: 0627 Этилбензол (675)**

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

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.001983 / 100 = 0.0000011898$

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.0625 / 100 = 0.0000375$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.0013418961	0.04229375
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0004959483	0.01563125
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.000049575	0.0015625
0602	Бензол (64)	0.000045609	0.0014375
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000057507	0.00018125
0621	Метилбензол (349)	0.0000430311	0.00135625
0627	Этилбензол (675)	0.0000011898	0.0000375

Вид нефтепродукта: Дизельное топливо

Количество углеводородов, испаряющихся с 1 м<sup>2</sup> открытой поверхности, г/м<sup>2</sup>\*ч (табл.6.3),  $QCP = 8.192$

Коэффициент, учитывающий степень укрытия поверхности испарения (табл.6.4),  $NU = 0.103$

Максимальный разовый выброс, г/с (6.5.2),  $G = NU \cdot (QCP \cdot F / 3600) = 0.1025 \cdot (8.192296000000001 \cdot 8.5 / 3600) = 0.001983$

Валовый выброс, т/год (6.5.1),  $M = 8.76 \cdot QCP \cdot NU \cdot F \cdot 10^{-3} = 8.76 \cdot 8.192296000000001 \cdot 0.1025 \cdot 8.5 \cdot 10^{-3} = 0.0625$

**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),  $CI = 99.72$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.001983 / 100 = 0.0019774476$

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0625 / 100 = 0.062325$

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

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

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.001983 / 100 = 0.0000055524$

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0625 / 100 = 0.000175$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000055524	0.000175
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.0013418961	0.04229375
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0.0004959483	0.01563125
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.000049575	0.0015625
0602	Бензол (64)	0.000045609	0.0014375
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000057507	0.00018125
0621	Метилбензол (349)	0.0000430311	0.00135625
0627	Этилбензол (675)	0.0000011898	0.0000375
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0019774476	0.062325

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2026 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

Шымкент, АЗС ТОО "Жан Ойл Продакс"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности 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	0.0000418572	0.00158172	0.197715
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		2.6472388961	10.14271795	0.20285436
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0.9783869483	3.74862385	0.12495413
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1.5			4	0.097799575	0.3747125	0.24980833
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.089975609	0.3447355	3.447355
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.0113447507	0.04346665	0.21733325
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0848900311	0.32525045	0.54208408
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.0023471898	0.0089931	0.449655
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0149071428	0.56331828	0.56331828
	В С Е Г О :						3.926932	15.5534	5.99507743

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 выбросов в целом по предприятию на 2026 год

Шымкент, АЗС ТОО "Жан Ойл Продакс"

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
Площадка: 01									
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		15.5534	15.5534	0	0	0	3.926932	15.5534	0
Газообразные, жидкие:		15.5534	15.5534	0	0	0	3.926932	15.5534	0
из них:									
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00158172	0.00158172				0.000042	0.001582	
0415	Смесь углеводородов предельных C1- C5 (1502*)	10.14271795	10.14271795				2.647239	10.14272	
0416	Смесь углеводородов предельных C6- C10 (1503*)	3.74862385	3.74862385				0.978387	3.748624	
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.3747125	0.3747125				0.0978	0.374713	
0602	Бензол (64)	0.3447355	0.3447355				0.089976	0.344736	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.04346665	0.04346665				0.011345	0.043467	
0621	Метилбензол (349)	0.32525045	0.32525045				0.08489	0.32525	
0627	Этилбензол (675)	0.0089931	0.0089931				0.002347	0.008993	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.56331828	0.56331828				0.014907	0.563318	

Характеристика газоочистных установок на 2026 год

Шымкент, АЗС ТОО "Жан Ойл Продакс"

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!												

Шымкент, АЗС ТОО "Жан Ойл Продакс"

Про 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 емкостью 60, 832 м3	1	8760	Дыхательный клапан	0001	2.5	0.08	11.8	0.0593133	29	959	-729	Площадка
001		Резервуар емкостью 29, 455 м3	1	8760	Дыхательный клапан	0002	2.5	0.08	11.8	0.0593133	29	951	-740	



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Козфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- 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
						1				
					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.2618829	4884.266	1.2559552	2026
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0967887	1805.165	0.4641856	2026
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.009675	180.444	0.0464	2026
					0602	Бензол (64)	0.008901	166.009	0.042688	2026
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0011223	20.932	0.0053824	2026
					0621	Метилбензол (349)	0.0083979	156.626	0.0402752	2026
					0627	Этилбензол (675)	0.0002322	4.331	0.0011136	2026
					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.2618829	4884.266	0.940613	2026
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0967887	1805.165	0.347639	2026
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.009675	180.444	0.03475	2026
					0602	Бензол (64)	0.008901	166.009	0.03197	2026
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0011223	20.932	0.004031	2026

Шымкент, АЗС ТОО "Жан Ойл Продакс"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Резервуар емкостью 60, 842 м3	1	8760	Дыхательный клапан	0003	2.5	0.08	11.8	0.0593133	29	924	-712	
001		Резервуар емкостью 30, 885 м3	1	8760	Дыхательный клапан	0004	2.5	0.08	11.8	0.0593133	29	917	-724	
002		ТРК для бензина АИ-92	1	8760	Неорганизованный	6001	2				29	966	-692	2
002		ТРК для бензина АИ-95	1	8760	Неорганизованный	6002	2				29	962	-703	2

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					0621	Метилбензол (349)	0.0083979	156.626	0.030163	2026
					0627	Этилбензол (675)	0.0002322	4.331	0.000834	2026
					0333	Сероводород (	0.000003508	0.065	0.00033936	2026
						Дигидросульфид) (518)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.001249491	23.304	0.12086064	2026
						пересчете на C/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на C);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				
					0333	Сероводород (	0.000003508	0.065	0.00033936	2026
						Дигидросульфид) (518)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.001249491	23.304	0.12086064	2026
2						пересчете на C/ (				
					0415	Смесь углеводородов	1.0610656		4.520356	2026
						предельных C1-C5 (				
						1502*)				
					0416	Смесь углеводородов	0.3921568		1.670668	2026
						предельных C6-C10 (				
						1503*)				
					0501	Пентилены (амилены -	0.0392		0.167	2026
						смесь изомеров) (460)				
					0602	Бензол (64)	0.036064		0.15364	2026
					0616	Диметилбензол (смесь	0.0045472		0.019372	2026
						о-, м-, п- изомеров)				
						(203)				
					0621	Метилбензол (349)	0.0340256		0.144956	2026
					0627	Этилбензол (675)	0.0009408		0.004008	2026
					0415	Смесь углеводородов	1.0610656		3.3835	2026
						предельных C1-C5 (				
						1502*)				

Шымкент, АЗС ТОО "Жан Ойл Продакс"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		ТРК для дизтоплива	1	8760	Неорганизованный	6003	2				29	943	-689	2
003		ТРК для дизтоплива	1	8760	Неорганизованный	6004	2				29	951	-671	2
003		Колодец нефтесборник	1	8760	Неорганизованный	6005	2				29	912	-700	4

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.3921568		1.2505	2026
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0392		0.125	2026
					0602	Бензол (64)	0.036064		0.115	2026
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0045472		0.0145	2026
					0621	Метилбензол (349)	0.0340256		0.1085	2026
					0627	Этилбензол (675)	0.0009408		0.003	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000014644		0.000364	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.005215356		0.129636	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000014644		0.000364	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.005215356		0.129636	2026
2					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005552		0.000175	2026
					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.001341896		0.04229375	2026
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.000495948		0.01563125	2026

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.000049575		0.0015625	2026
					0602	Бензол (64)	0.000045609		0.0014375	2026
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000005750		0.00018125	2026
					0621	Метилбензол (349)	0.000043031		0.00135625	2026
					0627	Этилбензол (675)	0.000001189		0.0000375	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001977447		0.062325	2026



Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на 2026 год.

Шымкент, АЗС ТОО "Жан Ойл Продакс"

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0000418572	2.08	0.0052	Нет
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50	2.6472388961	2.1	0.0529	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			30	0.9783869483	2.1	0.0326	Нет
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			0.097799575	2.1	0.0652	Нет
0602	Бензол (64)	0.3	0.1		0.089975609	2.1	0.2999	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0113447507	2.1	0.0567	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.0848900311	2.1	0.1415	Да
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.0023471898	2.1	0.1174	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.0149071428	2.08	0.0149	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: $\text{Сумма}(Н_i * М_i) / \text{Сумма}(М_i)$ , где $Н_i$ - фактическая высота ИЗА, $М_i$ - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шымкент, АЗС ТОО "Жан Ойл Продакс"

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	
Существующее положение (2026 год.)										
Загрязняющие вещества :										
0602	Бензол (64)	0.5501351/0.1650405	1.2363282/0.3708985	1005/ -523	959/-771	6002	41.3	48.7	производство: ТРК для бензинов	
						6001	45.5	44.3		производство: ТРК для бензинов
						0001	6.9	6.9		
0621	Метилбензол (349)	0.2595203/0.1557122	0.5832245/0.3499347	1005/ -523	959/-771	6002	41.3	48.7	производство: ТРК для бензинов	
						6001	45.5	44.3		производство: ТРК для бензинов
						0001	6.9	6.9		
0627	Этилбензол (675)	0.2152703/0.0043054	0.4837807/0.0096756	1005/ -523	959/-771	6002	41.3	48.7	производство: ТРК для бензинов	
						6001	45.5	44.3		производство:
						0001	6.9	6.9		

## 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 ( $2300 \times 1300$  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 100 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 100 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 29.12.2025 14:34)

Город : 007 Шымкент.  
Объект : 0018 АЗС ТОО "Жан Ойл Продакс".  
Вар.расч. : 2 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области воздействия	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности
0602	Бензол (64)	9.8518	1.004609	0.680695	0.550135	нет расч.	1.236328	1.351052	5	0.3000000	2
0621	Метилбензол (349)	4.6475	0.473913	0.321111	0.259520	нет расч.	0.583224	0.637344	5	0.6000000	3
0627	Этилбензол (675)	3.8551	0.393108	0.266359	0.215270	нет расч.	0.483781	0.528673	5	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<sub>гр</sub>) - 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<sub>гр</sub>.

Как показывают результаты расчетов при эксплуатации АЗС по меркаптанам 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 категории, 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**

В периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов вредных веществ в атмосферу. Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предприятием от органов гидрометеослужбы, в которых указывается продолжительность НМУ, ожидаемое увеличение приземных концентраций вредных веществ.

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

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

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

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

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

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

Определение эффективности каждого мероприятия (%) осуществляется по формуле:

$$n = (Mi'/Mi) * 100\%, \text{ где}$$

$Mi'$ - выбросы загрязняющего вещества, для каждого разработанного мероприятия (г/с);

$Mi$ - размер сокращения выбросов за счет мероприятий.

г.Шымкент входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятий по регулированию эмиссий в период НМУ. 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.

Настоящим проектом предусматриваются мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеоусловий:

1-й режим. При первом режиме работы предприятия, предлагаемые мероприятия обеспечивают сокращение выбросов загрязняющих веществ на 15-20%:

- запретить работу оборудования предприятия в форсированном режиме;
- усилить контроль мест пересыпки пылящих материалов и других источников пыле газовыделения;
- запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, емкостей в которых хранились загрязняющие вещества;

2-й режим. При втором режиме работы предприятия, предлагаемые проектом мероприятия, обеспечивают сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы

на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также следующие мероприятия:

- снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
  - запрет на сжигание отходов производства и мусора, если оно осуществляется без использования специальных установок, оснащенных пылегазоулавливающими установками;
- 3-й режим. При третьем режиме работа предприятия, намечаемые мероприятия обеспечивают сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха на 40-60%.

При некоторых особо опасных условиях предприятию следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволит снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности:

- снижение нагрузки или остановка производства, сопровождающееся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- запрет на производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, являющихся источниками загрязнения;
- снижение нагрузки или остановка производства, не имеющего газоочистного оборудования.

Выполнение этих мероприятий позволит снизить выбросы загрязняющих веществ в период НМУ.

Влияние погодных условий на формирование загрязнения воздуха за 2024 г. не отмечено, дней с НМУ (неблагоприятных условий) не зафиксировано.

В таблице 3.8. представлены «Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих в атмосферу в период НМУ». Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ представлена в таблице 3.9.

М Е Р О П Р И Я Т И Я  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, гр, оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
													второго конца линейного источника		
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15	
Площадка 1															
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарная площадка (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0003	924 / -712		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0000035084	0.0000028067	20	
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарная площадка (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0004	917 / -724		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0000035084	0.0000028067	20	
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарная площадка (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0001	959 / -729		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.2618829	0.20950632	20	
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарная площадка (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0002	951 / -740		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.2618829	0.20950632	20	
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарная площадка (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0001	959 / -729		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0967887	0.07743096	20	
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарная площадка (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0002	951 / -740		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0967887	0.07743096	20	
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарная площадка (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0001	959 / -729		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.009675	0.00774	20	
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарная площадка (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0002	951 / -740		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.009675	0.00774	20	
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарная площадка (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени	Бензол (64)	0001	959 / -729		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.008901	0.0071208	20	



М Е Р О П Р И Я Т И Я  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ч/сут 365 д/год 24	Резервуарная площадка (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Бензол (64)	0002	951 / -740		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.008901	0.0071208	20
ч/сут 365 д/год 24	Резервуарная площадка (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0001	959 / -729		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0011223	0.00089784	20
ч/сут 365 д/год 24	Резервуарная площадка (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0002	951 / -740		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0011223	0.00089784	20
ч/сут 365 д/год 24	Резервуарная площадка (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Метилбензол (349)	0001	959 / -729		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0083979	0.00671832	20
ч/сут 365 д/год 24	Резервуарная площадка (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Метилбензол (349)	0002	951 / -740		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0083979	0.00671832	20
ч/сут 365 д/год 24	Резервуарная площадка (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Этилбензол (675)	0001	959 / -729		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0002322	0.00018576	20
ч/сут 365 д/год 24	Резервуарная площадка (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Этилбензол (675)	0002	951 / -740		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0002322	0.00018576	20
ч/сут 365 д/год 24	Резервуарная площадка (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0003	924 / -712		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0012494916	0.0009995933	20
ч/сут 365 д/год 24	Резервуарная площадка (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0004	917 / -724		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0012494916	0.0009995933	20
ч/сут 365 д/год 24	ТРК для бензинов (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6001	966 / -692	2/2	2		1.5		29/29	1.0610656	0.84885248	20
ч/сут 365 д/год 24	ТРК для бензинов (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6002	962 / -703	2/2	2		1.5		29/29	1.0610656	0.84885248	20
ч/сут 365 д/год 24	ТРК для бензинов (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6001	966 / -692	2/2	2		1.5		29/29	0.3921568	0.31372544	20

М Е Р О П Р И Я Т И Я  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ч/сут 365 д/год 24	ТРК для бензинов (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6002	962 / -703	2/2	2		1.5		29/29	0.3921568	0.31372544	20
ч/сут 365 д/год 24	ТРК для бензинов (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	6001	966 / -692	2/2	2		1.5		29/29	0.0392	0.03136	20
ч/сут 365 д/год 24	ТРК для бензинов (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	6002	962 / -703	2/2	2		1.5		29/29	0.0392	0.03136	20
ч/сут 365 д/год 24	ТРК для бензинов (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени	Бензол (64)	6001	966 / -692	2/2	2		1.5		29/29	0.036064	0.0288512	20
ч/сут 365 д/год 24	ТРК для бензинов (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени	Бензол (64)	6002	962 / -703	2/2	2		1.5		29/29	0.036064	0.0288512	20
ч/сут 365 д/год 24	ТРК для бензинов (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	6001	966 / -692	2/2	2		1.5		29/29	0.0045472	0.00363776	20
ч/сут 365 д/год 24	ТРК для бензинов (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	6002	962 / -703	2/2	2		1.5		29/29	0.0045472	0.00363776	20
ч/сут 365 д/год 24	ТРК для бензинов (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени	Метилбензол (349)	6001	966 / -692	2/2	2		1.5		29/29	0.0340256	0.02722048	20
ч/сут 365 д/год 24	ТРК для бензинов (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени	Метилбензол (349)	6002	962 / -703	2/2	2		1.5		29/29	0.0340256	0.02722048	20
ч/сут 365 д/год 24	ТРК для бензинов (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени	Этилбензол (675)	6001	966 / -692	2/2	2		1.5		29/29	0.0009408	0.00075264	20
ч/сут 365 д/год 24	ТРК для бензинов (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени	Этилбензол (675)	6002	962 / -703	2/2	2		1.5		29/29	0.0009408	0.00075264	20
ч/сут 365 д/год 24	ТРК для дизтоплива (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	6003	943 / -689	2/2	2		1.5		29/29	0.000014644	0.0000117152	20
ч/сут 365 д/год 24	ТРК для дизтоплива (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	6004	951 / -671	2/2	2		1.5		29/29	0.000014644	0.0000117152	20

М Е Р О П Р И Я Т И Я  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ч/сут 365 д/год 24 ч/сут	ТРК для дизтоплива (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)  Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Этилбензол (675)	6005	912 / -700	4/2	2		1.5		29/29	0.0000055524  0.0013418961 0.0004959483 0.000049575 0.000045609 0.0000057507 0.0000430311 0.0000011898 0.005215356	0.0000044419  0.0010735169 0.0003967586 0.00003966 0.0000364872 0.0000046006 0.0000344249 0.0000009518 0.0041722848	20  20 20 20 20 20 20 20 20
365 д/год 24 ч/сут	ТРК для дизтоплива (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	6003	943 / -689	2/2	2		1.5		29/29			
365 д/год 24 ч/сут	ТРК для дизтоплива (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	6004	951 / -671	2/2	2		1.5		29/29	0.005215356	0.0041722848	20
365 д/год 24 ч/сут	ТРК для дизтоплива (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	6005	912 / -700	4/2	2		1.5		29/29	0.0019774476	0.0015819581	20
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарна я площадка (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0003	924 / -712		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0000035084	0.000002105	40
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарна я площадка (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0004	917 / -724		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0000035084	0.000002105	40
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарна я площадка (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0001	959 / -729		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.2618829	0.15712974	40
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарна я площадка (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0002	951 / -740		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.2618829	0.15712974	40
365 д/год	Резервуарна я площадка	Мероприятия при НМУ 2-й	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0001	959 / -729		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0967887	0.05807322	40

М Е Р О П Р И Я Т И Я  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
24 ч/сут 365 д/год	(2) Резервуарна я площадка (2)	степени опасности Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0002	951 / -740		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0967887	0.05807322	40
24 ч/сут 365 д/год	(2) Резервуарна я площадка (2)	степени опасности Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0001	959 / -729		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.009675	0.005805	40
24 ч/сут 365 д/год	(2) Резервуарна я площадка (2)	степени опасности Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0002	951 / -740		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.009675	0.005805	40
24 ч/сут 365 д/год	(2) Резервуарна я площадка (2)	степени опасности Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Бензол (64)	0001	959 / -729		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.008901	0.0053406	40
24 ч/сут 365 д/год	(2) Резервуарна я площадка (2)	степени опасности Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Бензол (64)	0002	951 / -740		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.008901	0.0053406	40
24 ч/сут 365 д/год	(2) Резервуарна я площадка (2)	степени опасности Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0001	959 / -729		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0011223	0.00067338	40
24 ч/сут 365 д/год	(2) Резервуарна я площадка (2)	степени опасности Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0002	951 / -740		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0011223	0.00067338	40
24 ч/сут 365 д/год	(2) Резервуарна я площадка (2)	степени опасности Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Метилбензол (349)	0001	959 / -729		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0083979	0.00503874	40
24 ч/сут 365 д/год	(2) Резервуарна я площадка (2)	степени опасности Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Метилбензол (349)	0002	951 / -740		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0083979	0.00503874	40
24 ч/сут 365 д/год	(2) Резервуарна я площадка (2)	степени опасности Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Этилбензол (675)	0001	959 / -729		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0002322	0.00013932	40
24 ч/сут 365 д/год	(2) Резервуарна я площадка (2)	степени опасности Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Этилбензол (675)	0002	951 / -740		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0002322	0.00013932	40
24 ч/сут 365 д/год	(2) Резервуарна я площадка (2)	степени опасности Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0003	924 / -712		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0012494916	0.000749695	40

М Е Р О П Р И Я Т И Я  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут	Резервуарная площадка (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0004	917 / -724		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0012494916	0.000749695	40
365 д/год 24 ч/сут	ТРК для бензинов (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6001	966 / -692	2/2	2		1.5		29/29	1.0610656	0.63663936	40
365 д/год 24 ч/сут	ТРК для бензинов (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6002	962 / -703	2/2	2		1.5		29/29	1.0610656	0.63663936	40
365 д/год 24 ч/сут	ТРК для бензинов (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6001	966 / -692	2/2	2		1.5		29/29	0.3921568	0.23529408	40
365 д/год 24 ч/сут	ТРК для бензинов (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6002	962 / -703	2/2	2		1.5		29/29	0.3921568	0.23529408	40
365 д/год 24 ч/сут	ТРК для бензинов (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	6001	966 / -692	2/2	2		1.5		29/29	0.0392	0.02352	40
365 д/год 24 ч/сут	ТРК для бензинов (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	6002	962 / -703	2/2	2		1.5		29/29	0.0392	0.02352	40
365 д/год 24 ч/сут	ТРК для бензинов (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Бензол (64)	6001	966 / -692	2/2	2		1.5		29/29	0.036064	0.0216384	40
365 д/год 24 ч/сут	ТРК для бензинов (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Бензол (64)	6002	962 / -703	2/2	2		1.5		29/29	0.036064	0.0216384	40
365 д/год 24 ч/сут	ТРК для бензинов (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	6001	966 / -692	2/2	2		1.5		29/29	0.0045472	0.00272832	40
365 д/год 24 ч/сут	ТРК для бензинов (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	6002	962 / -703	2/2	2		1.5		29/29	0.0045472	0.00272832	40
365 д/год 24 ч/сут	ТРК для бензинов (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Метилбензол (349)	6001	966 / -692	2/2	2		1.5		29/29	0.0340256	0.02041536	40
365 д/год	ТРК для бензинов (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Метилбензол (349)	6002	962 / -703	2/2	2		1.5		29/29	0.0340256	0.02041536	40

М Е Р О П Р И Я Т И Я  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
24 ч/сут 365 д/год	2) ТРК для бензинов (2)	степени опасности Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Этилбензол (675)	6001	966 / -692	2/2	2		1.5		29/29	0.0009408	0.00056448	40
24 ч/сут 365 д/год	2) ТРК для бензинов (2)	степени опасности Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Этилбензол (675)	6002	962 / -703	2/2	2		1.5		29/29	0.0009408	0.00056448	40
24 ч/сут 365 д/год	ТРК для дизтоплива (2)	степени опасности Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	6003	943 / -689	2/2	2		1.5		29/29	0.000014644	0.0000087864	40
24 ч/сут 365 д/год	ТРК для дизтоплива (2)	степени опасности Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	6004	951 / -671	2/2	2		1.5		29/29	0.000014644	0.0000087864	40
24 ч/сут 365 д/год	ТРК для дизтоплива (2)	степени опасности Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	6005	912 / -700	4/2	2		1.5		29/29	0.0000055524	0.0000033314	40
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0.0013418961	0.0008051377	40
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0.0004959483	0.000297569	40
			Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)									0.000049575	0.000029745	40
			Бензол (64)									0.000045609	0.0000273654	40
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)									0.0000057507	0.0000034504	40
			Метилбензол (349)									0.0000430311	0.0000258187	40
			Этилбензол (675)									0.0000011898	0.0000007139	40
365 д/год 24 ч/сут	ТРК для дизтоплива (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	6003	943 / -689	2/2	2		1.5		29/29	0.005215356	0.0031292136	40
365 д/год 24 ч/сут	ТРК для дизтоплива (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	6004	951 / -671	2/2	2		1.5		29/29	0.005215356	0.0031292136	40
365 д/год 24 ч/сут	ТРК для дизтоплива (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	6005	912 / -700	4/2	2		1.5		29/29	0.0019774476	0.0011864686	40
365	Резервуарна	Мероприятия	Сероводород (	0003	924 /		2.5	0.08	11.8	0.0593133 /	29/29	0.0000035084	0.0000014034	60



М Е Р О П Р И Я Т И Я  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
д/год 24 ч/сут 365	я площадка (3)	при НМУ 3-й степени опасности	Дигидросульфид) (518)		-712					0.0593133				
д/год 24 ч/сут 365	Резервуарна я площадка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0004	917 / -724		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0000035084	0.0000014034	60
д/год 24 ч/сут 365	Резервуарна я площадка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0001	959 / -729		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.2618829	0.10475316	60
д/год 24 ч/сут 365	Резервуарна я площадка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0002	951 / -740		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.2618829	0.10475316	60
д/год 24 ч/сут 365	Резервуарна я площадка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0001	959 / -729		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0967887	0.03871548	60
д/год 24 ч/сут 365	Резервуарна я площадка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0002	951 / -740		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0967887	0.03871548	60
д/год 24 ч/сут 365	Резервуарна я площадка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0001	959 / -729		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.009675	0.00387	60
д/год 24 ч/сут 365	Резервуарна я площадка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0002	951 / -740		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.009675	0.00387	60
д/год 24 ч/сут 365	Резервуарна я площадка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Бензол (64)	0001	959 / -729		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.008901	0.0035604	60
д/год 24 ч/сут 365	Резервуарна я площадка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Бензол (64)	0002	951 / -740		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.008901	0.0035604	60
д/год 24 ч/сут 365	Резервуарна я площадка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0001	959 / -729		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0011223	0.00044892	60
д/год 24 ч/сут 365	Резервуарна я площадка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0002	951 / -740		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0011223	0.00044892	60
д/год 24 ч/сут 365	Резервуарна я площадка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Метилбензол (349)	0001	959 / -729		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0083979	0.00335916	60
д/год 24 ч/сут 365	Резервуарна я площадка (3)	Мероприятия	Метилбензол (349)	0002	951 /		2.5	0.08	11.8	0.0593133 /	29/29	0.0083979	0.00335916	60

М Е Р О П Р И Я Т И Я  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
д/год 24 ч/сут 365	я площадка (3)	при НМУ 3-й степени опасности			-740					0.0593133				
д/год 24 ч/сут 365	Резервуарна я площадка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Этилбензол (675)	0001	959 / -729		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0002322	0.00009288	60
д/год 24 ч/сут 365	Резервуарна я площадка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Этилбензол (675)	0002	951 / -740		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0002322	0.00009288	60
д/год 24 ч/сут 365	Резервуарна я площадка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0003	924 / -712		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0012494916	0.0004997966	60
д/год 24 ч/сут 365	Резервуарна я площадка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0004	917 / -724		2.5	0.08	11.8	0.0593133 / 0.0593133	29/29	0.0012494916	0.0004997966	60
д/год 24 ч/сут 365	ТРК для бензинов ( 3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6001	966 / -692	2/2	2		1.5		29/29	1.0610656	0.42442624	60
д/год 24 ч/сут 365	ТРК для бензинов ( 3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6002	962 / -703	2/2	2		1.5		29/29	1.0610656	0.42442624	60
д/год 24 ч/сут 365	ТРК для бензинов ( 3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6001	966 / -692	2/2	2		1.5		29/29	0.3921568	0.15686272	60
д/год 24 ч/сут 365	ТРК для бензинов ( 3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6002	962 / -703	2/2	2		1.5		29/29	0.3921568	0.15686272	60
д/год 24 ч/сут 365	ТРК для бензинов ( 3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	6001	966 / -692	2/2	2		1.5		29/29	0.0392	0.01568	60
д/год 24 ч/сут 365	ТРК для бензинов ( 3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	6002	962 / -703	2/2	2		1.5		29/29	0.0392	0.01568	60
д/год 24 ч/сут 365	ТРК для бензинов ( 3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Бензол (64)	6001	966 / -692	2/2	2		1.5		29/29	0.036064	0.0144256	60
д/год 24 ч/сут 365	ТРК для	Мероприятия	Бензол (64)	6002	962 /	2/2	2		1.5		29/29	0.036064	0.0144256	60

М Е Р О П Р И Я Т И Я  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
д/год 24 ч/сут 365	бензинов (3) ТРК для	при НМУ 3-й степени опасности Мероприятия	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	6001	-703 966 / -692	2/2	2		1.5		29/29	0.0045472	0.00181888	60
д/год 24 ч/сут 365	бензинов (3) ТРК для	при НМУ 3-й степени опасности Мероприятия	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	6002	-703 962 / -703	2/2	2		1.5		29/29	0.0045472	0.00181888	60
д/год 24 ч/сут 365	бензинов (3) ТРК для	при НМУ 3-й степени опасности Мероприятия	Метилбензол (349)	6001	-692 966 / -692	2/2	2		1.5		29/29	0.0340256	0.01361024	60
д/год 24 ч/сут 365	бензинов (3) ТРК для	при НМУ 3-й степени опасности Мероприятия	Метилбензол (349)	6002	-703 962 / -703	2/2	2		1.5		29/29	0.0340256	0.01361024	60
д/год 24 ч/сут 365	бензинов (3) ТРК для	при НМУ 3-й степени опасности Мероприятия	Этилбензол (675)	6001	-692 966 / -692	2/2	2		1.5		29/29	0.0009408	0.00037632	60
д/год 24 ч/сут 365	бензинов (3) ТРК для	при НМУ 3-й степени опасности Мероприятия	Этилбензол (675)	6002	-703 962 / -703	2/2	2		1.5		29/29	0.0009408	0.00037632	60
д/год 24 ч/сут 365	дизтоплива (3) ТРК для	при НМУ 3-й степени опасности Мероприятия	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	6003	-689 943 / -689	2/2	2		1.5		29/29	0.000014644	0.0000058576	60
д/год 24 ч/сут 365	дизтоплива (3) ТРК для	при НМУ 3-й степени опасности Мероприятия	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	6004	-671 951 / -671	2/2	2		1.5		29/29	0.000014644	0.0000058576	60
д/год 24 ч/сут 365	дизтоплива (3) ТРК для	при НМУ 3-й степени опасности Мероприятия	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	6005	-700 912 / -700	4/2	2		1.5		29/29	0.0000055524	0.000002221	60
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									0.0013418961	0.0005367584	60
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									0.0004959483	0.0001983793	60
			Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)									0.000049575	0.00001983	60
			Бензол (64)									0.000045609	0.0000182436	60
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)									0.0000057507	0.0000023003	60
			Метилбензол (349)									0.0000430311	0.0000172124	60
			Этилбензол (675)									0.0000011898	0.0000004759	60
365 д/год	ТРК для дизтоплива	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	6003	943 / -689	2/2	2		1.5		29/29	0.005215356	0.0020861424	60

М Е Р О П Р И Я Т И Я  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
24 ч/сут	(3)	степени опасности	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)											
365 д/год 24 ч/сут	ТРК для дизтоплива (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	6004	951 / -671	2/2	2		1.5		29/29	0.005215356	0.0020861424	60
365 д/год 24 ч/сут	ТРК для дизтоплива (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	6005	912 / -700	4/2	2		1.5		29/29	0.0019774476	0.000790979	60

## Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Шымкент, АЗС ТОО "Жан Ойл Продакс"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка 1																
**Сероводород (Дигидросульфид) (518) (0333)																
Резервуарная площадка	0003	2.5	0.0000035	0.0003394	8.4	0.06543	0.000003	20	0.05235	0.000002	40	0.03926	0.000001	60	0.02617	
Резервуарная площадка	0004	2.5	0.0000035	0.0003394	8.4		0.000003	20		0.000002	40		0.000001	60		
ТРК для дизтоплива	6003	2.0	0.0000146	0.000364	34.9		0.000012	20		0.000009	40		0.000006	60		
ТРК для дизтоплива	6004	2.0	0.0000146	0.000364	35		0.000012	20		0.000009	40		0.000006	60		
ТРК для дизтоплива	6005	2.0	0.0000056	0.000175	13.3	0.10356	0.000004	20	0.08284	0.000003	40	0.06213	0.000002	60	0.04142	
	ВСЕГО:		0.0000419	0.0015817			0.000033			0.000025			0.000017			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0000419	0.0015817	100		0.000033			0.000025			0.000017			
**Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) (0415)																
Резервуарная площадка	0001	2.5	0.2618829	1.2559552	9.9	4884.27	0.209506	20	3907.41	0.15713	40	2930.56	0.104753	60	1953.71	
Резервуарная площадка	0002	2.5	0.2618829	0.940613	9.9		0.209506	20		0.15713	40		0.104753	60		
ТРК для бензинов	6001	2.0	1.0610656	4.520356	40		0.848852	20		0.636639	40		0.424426	60		
ТРК для бензинов	6002	2.0	1.0610656	3.3835	40.1		0.848852	20		0.636639	40		0.424426	60		
ТРК для дизтоплива	6005	2.0	0.0013419	0.0422938	0.1	25.0271	0.001074	20	20.0217	0.000805	40	15.0163	0.000537	60	10.0109	
	ВСЕГО:		2.6472389	10.142718			2.117791			1.588343			1.058896			
В том числе по градациям высот																
	0-10		2.6472389	10.142718	100		2.117791			1.588343			1.058896			
**Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) (0416)																
Резервуарная	0001	2.5	0.0967887	0.4641856	9.9	1805.16	0.077431	20	1444.13	0.058073	40	1083.1	0.038715	60	722.066	

## Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Шымкент, АЗС ТОО "Жан Ойл Продакс"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
площадка																
Резервуарная	0002	2.5	0.0967887	0.347639	9.9		0.077431	20		0.058073	40		0.038715	60		
площадка																
ТРК для	6001	2.0	0.3921568	1.670668	40		0.313725	20		0.235294	40		0.156863	60		
бензинов																
ТРК для	6002	2.0	0.3921568	1.2505	40.1		0.313725	20		0.235294	40		0.156863	60		
бензинов																
ТРК для	6005	2.0	0.0004959	0.0156313	0.1	9.24972	0.000397	20	7.39978	0.000298	40	5.54983	0.000198	60	3.69989	
дизтоплива																
	ВСЕГО:		0.9783869	3.7486239			0.78271			0.587032			0.391355			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.9783869	3.7486239	100		0.78271			0.587032			0.391355			
**Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460) (0501)																
Резервуарная	0001	2.5	0.009675	0.0464	9.9	180.444	0.00774	20	144.355	0.005805	40	108.267	0.00387	60	72.1777	
площадка																
Резервуарная	0002	2.5	0.009675	0.03475	9.9		0.00774	20		0.005805	40		0.00387	60		
площадка																
ТРК для	6001	2.0	0.0392	0.167	40		0.03136	20		0.02352	40		0.01568	60		
бензинов																
ТРК для	6002	2.0	0.0392	0.125	40.1		0.03136	20		0.02352	40		0.01568	60		
бензинов																
ТРК для	6005	2.0	0.0000496	0.0015625	0.1	0.9246	0.00004	20	0.73968	0.00003	40	0.55476	0.00002	60	0.36984	
дизтоплива																
	ВСЕГО:		0.0977996	0.3747125			0.07824			0.05868			0.03912			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0977996	0.3747125	100		0.07824			0.05868			0.03912			
**Бензол (64) (0602)																
Резервуарная	0001	2.5	0.008901	0.042688	9.9	166.009	0.007121	20	132.807	0.005341	40	99.6053	0.00356	60	66.4035	
площадка																
Резервуарная	0002	2.5	0.008901	0.03197	9.9		0.007121	20		0.005341	40		0.00356	60		
площадка																
ТРК для	6001	2.0	0.036064	0.15364	40		0.028851	20		0.021638	40		0.014426	60		
бензинов																
ТРК для	6002	2.0	0.036064	0.115	40.1		0.028851	20		0.021638	40		0.014426	60		
бензинов																
ТРК для	6005	2.0	0.0000456	0.0014375	0.1	0.85063	0.000036	20	0.68051	0.000027	40	0.51038	0.000018	60	0.34025	
дизтоплива																
	ВСЕГО:		0.0899756	0.3447355			0.07198			0.053985			0.03599			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0899756	0.3447355	100		0.07198			0.053985			0.03599			



## Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Шымкент, АЗС ТОО "Жан Ойл Продакс"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) (0616)																
Резервуарная площадка	0001	2.5	0.0011223	0.0053824	9.9	20.9315	0.000898	20	16.7452	0.000673	40	12.5589	0.000449	60	8.37262	
Резервуарная площадка	0002	2.5	0.0011223	0.004031	9.9		0.000898	20		0.000673	40		0.000449	60		
ТРК для бензинов	6001	2.0	0.0045472	0.019372	40		0.003638	20		0.002728	40		0.001819	60		
ТРК для бензинов	6002	2.0	0.0045472	0.0145	40.1		0.003638	20		0.002728	40		0.001819	60		
ТРК для дизтоплива	6005	2.0	0.0000058	0.0001813	0.1	0.10725	0.000005	20	0.0858	0.000003	40	0.06435	0.000002	60	0.0429	
	ВСЕГО:		0.0113448	0.0434667			0.009076			0.006807			0.004538			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0113448	0.0434667	100		0.009076			0.006807			0.004538			
**Метилбензол (349) (0621)																
Резервуарная площадка	0001	2.5	0.0083979	0.0402752	9.9	156.626	0.006718	20	125.301	0.005039	40	93.9754	0.003359	60	62.6503	
Резервуарная площадка	0002	2.5	0.0083979	0.030163	9.9		0.006718	20		0.005039	40		0.003359	60		
ТРК для бензинов	6001	2.0	0.0340256	0.144956	40		0.02722	20		0.020415	40		0.01361	60		
ТРК для бензинов	6002	2.0	0.0340256	0.1085	40.1		0.02722	20		0.020415	40		0.01361	60		
ТРК для дизтоплива	6005	2.0	0.000043	0.0013563	0.1	0.80255	0.000034	20	0.64204	0.000026	40	0.48153	0.000017	60	0.32102	
	ВСЕГО:		0.08489	0.3252505			0.067912			0.050934			0.033956			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.08489	0.3252505	100		0.067912			0.050934			0.033956			
**Этилбензол (675) (0627)																
Резервуарная площадка	0001	2.5	0.0002322	0.0011136	9.9	4.33066	0.000186	20	3.46453	0.000139	40	2.5984	0.000093	60	1.73227	
Резервуарная площадка	0002	2.5	0.0002322	0.000834	9.9		0.000186	20		0.000139	40		0.000093	60		
ТРК для бензинов	6001	2.0	0.0009408	0.004008	40		0.000753	20		0.000564	40		0.000376	60		
ТРК для бензинов	6002	2.0	0.0009408	0.003	40.1		0.000753	20		0.000564	40		0.000376	60		
ТРК для	6005	2.0	0.0000012	0.0000375	0.1	0.02219	9.518e-7	20	0.01775	7.139e-7	40	0.01331	4.759e-7	60	0.00888	

## Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Шымкент, АЗС ТОО "Жан Ойл Продакс"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
дизтоплива	ВСЕГО:		0.0023472	0.0089931			0.001878			0.001408			0.000939			
В том числе по градациям высот	0-10		0.0023472	0.0089931	100		0.001878			0.001408			0.000939			
**Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) (2754)																
Резервуарная площадка	0003	2.5	0.0012495	0.1208606	8.4	23.3037	0.001	20	18.643	0.00075	40	13.9822	0.0005	60	9.32149	
Резервуарная площадка	0004	2.5	0.0012495	0.1208606	8.4		0.001	20		0.00075	40		0.0005	60		
ТРК для дизтоплива	6003	2.0	0.0052154	0.129636	35		0.004172	20		0.003129	40		0.002086	60		
ТРК для дизтоплива	6004	2.0	0.0052154	0.129636	35		0.004172	20		0.003129	40		0.002086	60		
ТРК для дизтоплива	6005	2.0	0.0019774	0.062325	13.3		0.001582	20		0.001186	40		0.000791	60		
Всего:			0.0149071	0.5633183			0.011926			0.008944			0.005963			
В том числе по градациям высот	0-10		0.0149071	0.5633183	100.1		0.011926			0.008944			0.005963			
Всего по предприятию:																
			3.926932	15.5534			3.141546	20		2.356159	40		1.570773	60		

### 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 - 10 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:  $Q_{\text{раб}} = 0,025 * 10 * 365 = 91,25 \text{ м}^3$ .

Использование воды на полив зеленных насаждений. Расход воды на увлажнение территории принят 3 л на  $1 \text{ м}^2$  с периодичностью 1-3 раз в сутки, количество дней полива – 120 дней. Площадь поливаемой территории –  $1556 \text{ м}^2$ . На полив площадки расход воды в год составит:  $120 * 1 * 3 * 1556 \text{ м}^2 / 1000 = 560 \text{ м}^3$ .

Ливневые стоки от АЗС сбрасываются в установку по очистке ливневых стоков (септик с нефтеловушкой и фильтрующим колодцем). Комплекс очистных сооружений, расположенных в едином корпусе, представлен следующими зонами (отделениями):

- пескоуловитель
- бензомаслоотделитель
- сорбционный блок.

Работа локальных очистных сооружений основана на использовании механических и физико-механических методах очистки сточных вод.

Из способов механической очистки используется отстаивание в пескоуловителе и бензомаслоуловителе в слое большой высоты и тонкослойное отстаивание с коалесцентным эффектом, за счет которого частицы нефтепродуктов, закрепляющиеся на гидрофобных поверхностях, укрупняются, затем всплывают на поверхность воды в виде нефтяной пленки.

В качестве физикомеханического способа применяется адсорбция – сточные воды проходят доочистку на сорбционном блоке.

После отделения бензомаслоотделителя - сточные воды в самотечном режиме подаются в отделение - сорбционный фильтр, где вода через гидрозамок поступает в распределительную зону, служащую для равномерного распределения воды по всей площади сорбента. Далее вода фильтруется через расчетный слой сорбента и по достижению водосборного лотка отводится через трубопровод.

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

#### Расчет ливневых стоков

##### Условно-чистый сток

Расход ливневых стоков определен исходя из среднесуточного количества осадков для данной местности в зависимости от площади твердого покрытия, равной  $3017 \text{ м}^2$  (0,3017 га) и коэффициента стока по СНиП 2.04.03-85.

Годовой объем ливневых стоков определяем по формуле:

$W = 2,5 * h * F * q$  ( $\text{м}^3/\text{год}$ ), где:  $h$  – количество осадков за год в г.Шымкент;

$q$  – коэффициент стока;

$F$  – площадь стока.

$W = 2,5 * 377 * 0,3017 * 0,3 = 85,31 \text{ м}^3/\text{год}$

Рельеф участка имеет перепад с севера на юг до 6,0 метров, что определило необходимость вертикальной планировки и устройства подпорных стен и откосов.

#### 3.2. Характеристика источников водоснабжения

Водоснабжение осуществляется привозной питьевой водой. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в водонепроницаемый септик с последующим вывозом по договору со спец. организацией.

### 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							
		в т.ч. питьевого качества	все го									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
На хоз.питьевые нужды	0,00025	-	-	-	-	0,00025	-	0,00025	-	-	0,00025	Септик
на на полив зеленых насаждений	0,0007	-	-	-	-	-	0,0007	-	-	-	-	
Всего:	0,00095					0,00025	0,0007	0,00025			0,00025	

### 3.4. Поверхностные воды

Изучаемый участок по гидрогеологическим условиям относится к Арысскому артезианскому бассейну. Водоносный горизонт четвертичных отложений на изучаемой территории, распространен повсеместно.

Водовмещающие породы гравийно-галечники в составе которых преобладают осадочные породы.

Заполнитель – песчаный и песчано-суглинистый. Общая мощность гравийно-галечников колеблется в пределах от 10 до 15 м, и мощность обводненной толщи от 8 до 13,0 м.

Водоносный горизонт безнапорный, глубина залегания уровня колеблется в зависимости от рельефа от 7,2 до 7,8 м.

По величине минерализация подземные воды пресные, сухой остаток в пределах 0,7-1,0 г/л.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет фильтрации поверхностного стока р.р.Бадам и Сайрамсу, частично за счет атмосферных осадков.

Территория проектируемого объекта расположена в зоне интенсивный естественный дренированности с обеспеченным подземным оттоком при преобладающей глубиной залегания грунтовых вод 7,0 и более метров.

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

#### 3.4.1. Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его эксплуатации

Рассматриваемый АЗС находится за пределами водоохранных зон и полос, поэтому негативного воздействия на поверхностные воды не ожидается.

Мероприятия по защите поверхностных вод от истощения и загрязнения, а также проведение экологического мониторинга поверхностных вод при реализации проекта не требуется.

### 3.4.2. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ

Учитывая гидрогеологические условия района расположения предприятия, не предусмотрено сбросов на рельеф местности, пруды испарители, зумпфы и т.д. ввиду отсутствия подземных вод.

### 3.4.3. 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 природной среды	Источники воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия*	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Поверхностные 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

Водоснабжение здания операторской, осуществляется привозной питьевой водой и не имеет собственную скважину для забора воды. Проектом внутри здания предусматривается емкость для воды.

### 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 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:

- временное накопление отходов производства и потребления в специальных емкостях, в отведенных для этих целей местах;
- антикоррозийная защита емкостей хранения ГСМ;
- 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 АЗС, 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.

### 3.5.5. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

Расчеты сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду не производились, в связи с их отсутствием на территории промышленной площадки.

## 4. ОХРАНА НЕДР

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

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

Специфика намечаемой деятельности 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	-	-	-	-	-
Резльтирующая 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; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

**Отходы от уборки улиц с кодом 20 03 03** образуются от очистки территории АГЗС площадью 304,39 м<sup>2</sup>. Состав коммунальных отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 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/м<sup>3</sup>.

### Расчет образования отходов

#### 1.Твердо-бытовые отходы от работников АЗС

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**

Плотность отхода, кг/м<sup>3</sup>, **P = 200**

Среднегодовая норма образования отхода, м<sup>3</sup>/на 1 сотрудника (работника), **M3=KG/P=75/200= 0.375**

Количество сотрудников (работников), **N = 10**

**Отход: 200301 Смешанные коммунальные отходы**

Количество рабочих дней в год, **DN = 365**

Объем образующегося отхода, т/год, **\_M\_=N\*KG/1000\*DN/365=10 \*75/1000\*365/365= 0.75**

Сводная таблица расчетов:

Источники	Норматив	Плотн., кг/м <sup>3</sup>	Исходные данные	Код по МК	Кол-во, т/год
<b>К</b>					



АЗС	75 кг на 1 сотрудника (работника)	200	10 сотрудников (работников)	20 03 01	0.75
-----	---	-----	-----------------------------------	----------	------

## 2. Расчет количества образования смета с территории

Отход: Смет с территории

Наименование образующегося отхода: Твердые бытовые отходы

Площадь убираемой территории, м<sup>2</sup>, S =

304,39 м<sup>2</sup>

Нормативное количество смета,

0,005 т/м<sup>2</sup>

Фактический объем образования смета с территории, т/год,

$$_M = S \times 0,005 = 1,522$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 03 03	Отходы от уборки улиц	1,522

## 3. Расчет образования осадки очистных сооружений.

Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества 05 01 09\*

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:

$$N_{ос} = C_{взв} \cdot Q \cdot \eta + C_{нп} \cdot Q \cdot \eta, \text{ т/год}, = 0,0006 \cdot 85,31 \cdot 0,97 + 0,0001 \cdot 85,31 \cdot 0,97 = 0,058 \text{ т/год}$$

где  $C_{взв}$  - концентрация взвешенных веществ в сточной воде, т/м<sup>3</sup>;  $C_{нп}$  - концентрация нефтепродуктов в сточной воде, т/м<sup>3</sup>;  $Q$  - расход сточной воды, м<sup>3</sup>/год;  $\eta$  - эффективность осаждения взвешенных веществ в долях.

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
05 01 09*	Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества	0.058

<b>4. Расчет количества образования нефтешламов</b>									
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									
Отход: 05 01 03* Донные шламы									
Наименование образующегося отхода: Донные шламы									
Количество отхода М рассчитывается по формуле:									
$M = N * V * n * p * 0,001$									
$M = 0,044000 \text{ т/год}$									
<div>бенз.</div> <div>д/топл.</div>									
где:									
N - количество зачищаемого оборудования и емкостей, шт.								2	2
n - периодичность зачистки каждой ед.оборудования или емкости								1	1
V - объем собираемого отхода, м <sup>3</sup>								18,421	9,524
p - плотность собираемого отхода, т/м <sup>3</sup>								0,76	0,840
$M = 0,028000 \quad 0,016000$									
Итоговая таблица:									
Код	Отход	Кол-во, т/год							
05 01 03*	Донные шламы	0,044000							

## 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/м<sup>3</sup>.

## 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 относятся:

- 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, складируются 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.

**Нефтешлам 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**

<b>2026 г.</b>		
<b>наименование отхода</b>	<b>количество образования, т/год</b>	<b>количество накопления, т/год</b>
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	0,75	0,75
Отходы от уборки улиц (20 03 03)	1,522	1,522
<b>Всего:</b>	<b>2,272</b>	<b>2,272</b>

**Таблица 6.1 Декларируемое количество опасных отходов**

<b>2026 г.</b>		
<b>наименование отхода</b>	<b>количество образования, т/год</b>	<b>количество накопления, т/год</b>
Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (05 01 09*)	0,058	0,058
Донные шламы (05 01 03*)	0,044	0,044
<b>Всего:</b>	<b>0,102</b>	<b>0,102</b>

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 расчётов 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	-	-	-	-	
Резльтирующая 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 расчётов представлены в таблице 8.

**Таблица 8. Оценка значимости воздействия на почвы и земельные ресурсы**

Компонент ы природной среды	Источники их воздействия	Пространст венный масштаб	Временной масштаб	Интенсивност ь воздействия	Значимост ь воздейств ия в баллах	Категория значимост и воздейств ия
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 расчётов 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 АГЗС	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	4	Низкая значимость
Результирующая значимость воздействия:					Низкая значимость	

Воздействие АГЗС 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 расчётов 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	Незначительное воздействие 1	4	Низкая значимость
	Изменение плотности популяции вида	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	4	Низкая значимость
Результирующая значимость воздействия:						Низкая значимость

Таким образом, 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 ландшафт**

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

Шымкент — город на юге Казахстана, один из его крупнейших промышленных, торговых и культурных центров, образует вторую по численности населения агломерацию страны. 19 июня 2018 года указом Президента Республики Казахстан городу Шымкент был придан статус города республиканского значения. В настоящее время Шымкент состоит из пяти административных районов – Абайский, Аль-Фарабийский, Енбекшинский, Каратауский и Туранский. Площадь территории города составляет 1,2 тыс.кв.км.

Численность населения города на 1 марта 2025г. составила 1261,7 тыс. человек. Национальный состав: казахи – 68,8%, узбеки – 17,4%, русские – 8,2% и другие – 5,6%.

**Промышленность.** В соответствии с задачами, обозначенными Главой государства в ежегодных посланиях народу Казахстана, работа местного исполнительного органа в 2023-2024 годы направлена на обеспечение экономического роста и повышения уровня жизни населения.

По итогам 2023 года **валовой региональный продукт (далее - ВРП)** города Шымкент составил 4 026,6 млрд тенге, что больше на 5,7% чем в 2022 году. Республиканский показатель составил 119 808 млрд тенге. Доля ВРП в республике составила 3,4%. В разрезе регионов город находится на 13 месте. В ВРП доля торговли, ремонта автомобилей и мотоциклов составила 22,2%, промышленности – 20,8%, строительства – 5,1%, транспорта и складирования – 5,5%.

В 2023 году объем **промышленного** производства составил 1 090,7 млрд тенге или 102,9% к уровню 2022 года.

В том числе объем обрабатывающей промышленности увеличился на 1,7% и составил 948,4 млрд тенге.

Это связано с ростом металлургического производства в 2,1 раза, машиностроения - на 65,6%, легкой промышленности - на 0,8% и производства напитков - на 5,3%.

Однако, наблюдается снижение производства фармацевтической продукции на 21,1%, бумаги и бумажных изделий на 21,2%, прочей неметаллической минеральной продукции на 5,7%, продуктов нефтепереработки на 7%.

Объем производства продуктов нефтепереработки составил 257,6 млрд тенге. Доля отрасли занимает 27% в обрабатывающей промышленности.

Снижение производства обусловлено тем, что на нефтеперерабатывающем заводе ТОО «ПКОП» было приостановлено производство за счет планового ремонта и технической неисправности теплообменника *(с 15 марта по 7 апреля 2023г.)*.

Кроме того, объем фармацевтической продукции, доля которой составляет 5% составил 45,8 млрд тенге.

Снижение объемов производства фармацевтических препаратов произведенных АО «Химфарм», которое занимает доминирующую долю в данной сфере, обусловлено меньшим количеством заказов, со стороны единого дистрибьютора ТОО «Самрук-Казына Фармация» в рамках гарантийного объема бесплатной медицинской помощи чем в 2022 году.

Объем произведенной продукции предприятиями в сфере производства прочих неметаллических минеральных продуктов составил 110,7 млрд тенге. Спад производства в отрасли произошел за счет снижения спроса на строительные материалы. Доля отрасли в обрабатывающей промышленности составила 11,7%.

Объем валового **сельского хозяйства** составил 48,8 млрд тенге или 100% к уровню 2022 года. Республиканский показатель – 7 625,2 млрд тенге, доля в республике составила 0,6%.

Рост в отрасли обусловлен увеличением производства продукции животноводства на 12,5% *(34,1 млрд тенге)*.

В животноводстве численность овец и коз выросла на 37,7%, лошадей на 13,6%, крупного рогатого скота на 28,3%.

Производство яиц увеличилось на 22,1%, мяса на 32,5% и молока на 69,3%.

**Малое и среднее предпринимательство.** Количество действующих субъектов **малого и среднего предпринимательства** составило 128 526 единиц или 116,4% к 2022 году.

Численность занятых в МСП составила 233,4 тыс. человек и увеличилась на 12,8%.

Субъектами малого и среднего предпринимательства произведено продукции на сумму 2 670,1 млрд тенге или рост 17,6%.

В 2023 году в город привлечено 661,7 млрд тенге **инвестиций**, по сравнению с 2022 годом объем увеличен на 15,2%.

Объем инвестиций сформирован за счет инвестиций, направленных на строительство многоэтажных жилых домов, инженерной инфраструктуры, дорог, приобретение оборудования, капитальный ремонт зданий, производство.

По источникам финансирования, средства из республиканского бюджета составили 47,7 млрд тенге, местного бюджета – 79,7 млрд тенге, собственные средства – 510,8 млрд тенге, кредиты банков – 13,6 млрд тенге и другие заемные средства – 9,9 млрд тенге.

Значительная доля инвестиций в основной капитал приходится на операции с недвижимым имуществом *(45,1%)* и отрасль промышленности *(17,5%)*.

Объем **строительных работ** в 2022 году составил 219,4 млрд тенге, в 2023 году этот показатель составил 261,2 млрд тенге, увеличился на 13,6%.

Увеличение строительных работ произошло за счет реконструкции дорог, строительства жилых домов и инженерной инфраструктуры.

Объем строительно-монтажных работ увеличился на 12,9%, капитального ремонта – на 82,9%, текущего ремонта снизился на 4,6%.

По итогам года площадь введенных в эксплуатацию **жилых домов** составила 1 083,9



тыс. кв. метров или увеличилась на 1%. В том числе за счет:

- бюджетных средств – 124,9 тыс. кв. м.
- частных застройщиков – 552,9 тыс. кв. м.
- индивидуальных застройщиков (*населением*) – 406,1 тыс. кв. м.

За счет средств из бюджета велось строительство 100 многоэтажных жилых домов (330,4 тыс. кв. м.), 34 из них сданы в эксплуатацию (124,9 тыс. кв. м.):

- 30 кредитных домов (105,9 тыс. кв. м.).
- 4 арендных дома (19,0 тыс. кв. м.).

Инвестиции направленные на строительство жилых домов составили 295,8 млрд тенге.

В структуре экономики города **торговля** занимает значительную часть. В валовом региональном продукте доля торговли составляет 22% (*торговые центры, магазины, супермаркеты, рынки, объекты питания и др.*).

Объем **розничной торговли** составил 953,9 млрд тенге с ростом на 19,8% по сравнению с 2022 годом. В структуре торговли преобладают непродовольственные товары – 73,6%, а доля продовольственных товаров – 26,4%.

Объем реализации продовольственных товаров по сравнению с прошлым годом увеличился на 10,3%, непродовольственных товаров – на 24,4%.

Объем оптовой торговли составил 2 365,3 млрд тенге и по сравнению с прошлым годом увеличился на 2,2%. В структуре оптовой торговли основную часть составляют непродовольственные товары и продукция производственно-технического назначения.

**Внешняя торговля.** Внешнеторговый оборот города Шымкент за 2023 год составил 2 652,7 млн долл. США. В том числе, экспорт составил 785,9 млн долл. США, импорт – 1 866,9 млн долл. США.

**Услуги связи** составили 10,1 млрд тенге, что больше на 15,4%.

В целях развития **транспортной инфраструктуры** в прошлом году введено в эксплуатацию 233 км дорог.

В том числе завершено строительство и сдана в эксплуатацию развязка на перекрестке Байдибек би – Аргынбеков.

Доля дорог в хорошем и удовлетворительном состоянии достигла 71%.

В отчетном периоде грузооборот составил 13 799 млн ткм, что больше на 44,2% уровня 2022 года.

Пассажирооборот составил 4 762,8 млн пкм или 107,1% к прошлому году.

**Социальная сфера.** В 2023 году численность экономически активного населения в городе составила 455,8 тыс. человек, в том числе занятого 433,5 тыс. человек, численность безработных - 22,2 тыс. человек, общий уровень безработицы - 4,9%.

По городу создано 31 197 рабочих мест. Из них 30 699 постоянных и 498 временных рабочих мест.

В рамках «Национального проекта развития предпринимательства на 2021 – 2025 годы» трудоустроено 42 525 человек, план перевыполнен на 26,9% (*годовой план – 33 500 человек*).

В результате мер по обеспечению занятости населения количество семей, получающих адресную социальную помощь сократилось на 23%.

В целях создания благоприятных условий для ветеранов пенсионного возраста в городе открыт оздоровительный центр «**Ізетті зейнеткер**».

В сфере **образования** в отчетном году введены в эксплуатацию 23 школы на 20 тысяч мест, в том числе 20 частных школ.

В результате полностью решена проблема трехсменных школ.

Сдан в эксплуатацию Дворец школьников на 500 мест.

Количество организаций образования города Шымкента – 734, количество обучающихся и воспитанников в них – 317 278. В том числе:

- 1) школы – 169, количество учащихся – 214 236 (гос.- 147, ученики - 205 530, частные – 22, ученики – 8 706);
- 2) детские сады – 521, количество детей – 75 386 (гос. – 82, детей – 19 375, частные – 439, детей – 45 188);
- 3) колледжи – 30, количество студентов – 27 217 (гос. – 11, студенты – 13 831, частные – 19, студентов – 13 386);
- 4) учреждения дополнительного образования – 9, количество детей – 20 061;
- 5) специализированные учреждения – 5, количество детей – 439 (ПМПК, ППТК, Реабилитационный центр);

На сегодняшний день 131 школ, подведомственных управлению, находятся в типовых зданиях, 6 школ находятся в приспособленных зданиях.

В городе Шымкент 18 учреждений культуры. Это 5 театров, цирк, концертная организация, 5 библиотек (36 филиалов), 3 центра, музей, зоопарк и архивные учреждения.

В сфере здравоохранения впервые в нашем городе проведены **нейростимуляторы операции и трансплантация сердца**.

Сеть медицинских организаций в городе Шымкент представлена 36 медицинскими организациями (далее - МО), из них 13 поликлиник, 15 стационаров, 1 диагностический центр, 7 прочих организаций.

Во всех государственных медицинских организациях внедрена медицинская информационная система. Проведен безбумажный документооборот, переведен в электронный формат 121 формы медицинской документации. В государственных МО по городу зарегистрировано 902 278 жителей, из них у 100% заполнены электронные паспорта здоровья.

Медицинскую помощь населению города оказывают 3212 врачей, 8266 средних медицинских работников. Дефицит врачей по городу Шымкент - 79 врача, в основном по отдельным специальностям (акушеры-гинекологи, реаниматологи, неонатологи, ВОП, гастроэнтерологи).

В сфере спорта доля участников массового спорта достигла 42%.

В городе сданы в эксплуатацию «Спортивный комплекс по настольному теннису» и «Новый ипподром». Реконструирован стадион «Металлург» и открыта 1 спортивная школа.

**Футбольный клуб «Ордабасы» впервые в своей истории стал чемпионом Казахстана.**

В сфере культуры завершено строительство современного **Конгресс-холла**, для проведения мероприятий международного уровня.

Стабильный рост реального сектора экономики сформирован за счет положительной динамики по показателям, характеризующие благосостояние народа, в частности:

– среднемесячная заработная плата составила 275 659 тенге и по сравнению с прошлым годом увеличилась на 17,4%.

– среднедушевые денежные доходы населения составили 108 989 тенге и увеличились на 15,4%. Республиканский показатель составил 181 855 тенге.

В Шымкенте численность систематически занимающихся физической культурой и спортом составила более **294,4** тыс. человек, что достигло **28,6%** от общего населения города. Планируется в 2020 году довести до **30%**.

В городе работают **31** спортивных учреждений находящиеся в государственной собственности. В этих учреждениях работают 1152 тренеров с 18796 спортсменами.

- 2 школы высшего спортивного мастерства;
- 18 детско-юношеских спортивных школ;
- Центр подготовки олимпийского резерва;
- 5 спортивных клубов;
- «Легко атлетический спортивный комплекс»;
- «Центральный водно-спортивный комплекс»;
- «Центральный стадион имени Кажымукана»;
- АО «Профессиональный футбольный клуб «Ордабасы»;

- *врачебно-физкультурный диспансер.*

В целях привлечения населения к занятиям физической культурой, расширению спортивной инфраструктуры и для развития массового спорта в городе 4 спортивных объектов работают через механизм **государственно-частного партнерства**.

В городе зарегистрировано **856** спортивных объектов.

- *3 стадиона (более 1500 мест);*
- *32 спортивных арены (легкая атлетика-3, футбол-1, верховая езда-1);*
- *12 спортивных комплексов;*
- *6 комплексов спортивного инвентаря;*
- *8 бассейнов;*
- *5 тиров;*
- *70 оборудованных спортивных залов;*
- *255 спортзалов;*
- *дворец спорта;*
- *тренировочный комплекс;*
- *гребная база;*
- *стрельбище;*
- *ипподром.*

**Бюджет** города Шымкент в 2023 году составил 656,4 млрд тенге. Собственные доходы – 342,7 млрд тенге.

На социальную сферу предусмотрено 342,6 млрд тенге, это 52,2% от всего объема бюджета, в том числе:

– доля образования 75,8%, здравоохранения – 3,4%, социальная помощь и социальное обеспечение – 9,5%, культура, спорт, информационное пространство – 11,3%.

По сравнению с 2022 годом уровень инфляции снизился и составил 9,5%.

В целях мониторинга цен и ограничения посреднической деятельности создана специальная комиссия с участием компетентных органов, в 2023 году проведено 104 заседания комиссии.

Еженедельно в 8 местах города регулярно были организованы 428 продовольственных ярмарок с участием местных производителей, фермерских хозяйств и предпринимателей занимающихся оптовой торговлей.

Для снижения уровня инфляции заключены контракты с торговыми сетями и местными товаропроизводителями по оборотной схеме.

**С начало 2024 года в экономике города также наблюдается положительная динамика.**

За январь-август 2024 года объем **промышленной** продукции составил 711,2 млрд тенге, индекс физического объема 103,1%.

В том числе обрабатывающая промышленность – 103%.

В обрабатывающей промышленности наладилось производство продуктов нефтепереработки и объем увеличился на 2,3%. Вместе с тем увеличилось производство фармацевтических продуктов и препаратов на 39,1%, продуктов химической промышленности на 36,7%, резиновых и пластмассовых изделий на 17,6%, производства продуктов питания на 2,7%, напитков на 1,7%.

Объем **сельского хозяйства** составил 32,5 млрд тенге или 103,3%.

**Инвестиции** – 401,9 млрд тенге, что больше на 12,1%. Из них, государственные – 90,9 млрд тенге, частные – 311,0 млрд тенге.

Основная доля инвестиций приходится на операции с недвижимым имуществом (47,9%) и промышленность (15,2%).

Объем **строительных работ** составил 130,8 млрд тенге или 126,5%.

Площадь введенного **жилья** составила 649,1 тыс. кв. метров, что больше на 27,3%.

Объем **розничной торговли** составил 619,7 млрд тенге, ИФО – 116,8%, оптовой

торговли – 1 055,1 млрд тенге или 118,4%.

**Пассажирооборот** к прошлому году составил 97,6%, грузооборот – 128,7%.

Объем **связи** составил 7 573,9 млн тенге или 114,9%.

Значительных изменений в санитарно-эпидемиологическом состоянии территории в результате намечаемой деятельности не прогнозируется.

## 11.2. Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами

Реализация проекта даст возможность создания 10 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 10 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 работу, в т. ч. из близлежащих населённых пунктов			Отрицательное воздействие – не оправдавшиеся надежды на поучение 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 эксплуатационных работ			Отрицательное воздействие – ухудшение санитарных условий проживания местного населения за счёт шума от движения техники 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.

### 11.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Регулирование социальных отношений в процессе реализации существующей деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Условия регионально-территориального природопользования при реализации проектных решений изменятся незначительно и соответствуют принятым направлениям внутренней



политики Республики Казахстан, направленной на устойчивое развитие и экономический рост, основанный на росте производства.

Регулирование социальных отношений в процессе существующей деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами – это общее определение, под которое попадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего периода реализации проекта:

- выявление и изучение заинтересованных сторон;
- консультации с заинтересованными сторонами;
- переговоры;
- процедуры урегулирования конфликтов;
- отчетность перед заинтересованными сторонами.

При реализации проекта в регионе может возникнуть обострение социальных отношений. Основными причинами могут быть:

- конкуренция за рабочие места;
- диспропорции в оплате труда в разных отраслях;
- внутренняя миграция на территорию осуществления проектных решений, с целью получения работы или для предоставления своих услуг и товаров;
- преобладающее привлечение к работе приезжих квалифицированных специалистов;
- несоответствие квалификации местного населения требованиям подрядных компаний к персоналу;
- опасение ухудшения экологической обстановки и качества окружающей среды в результате планируемых работ.

Однако, возможное обострение социальной напряженности может быть практически полностью снято целенаправленным упреждающим разрешением потенциальных проблем путем тесного сотрудничества подрядных компаний с местными властями и общественностью, проведением открытой информационной политики.

Отдельные негативные моменты в социальных отношениях будут полностью компенсированы теми выгодами экономического и социального плана, которые в случае реализации проекта очевидны.

Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов неизбежно скажется на демографической ситуации. Наличие стабильной, относительно высокооплачиваемой работы, не будет способствовать оттоку местного населения, а наоборот может послужить причиной увеличения интенсивности миграции привлекаемых к работам не местных работников.

## **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 участку АЗС, 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 АГЗС 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 среднеустойчивые

экосистемы так как все они находятся в основном в пределах территорий особо охраняемых природных территорий. Существующий АГЗС 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 из 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 хранение 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**

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

Для отработанных привычных видов деятельности, отличающихся сравнительно невысокой сложностью и непродолжительностью деятельности, при оценке экологического риска может быть использован количественный подход.

Проведение проектных работ: подвоз оборудования, монтаж оборудования, сварочные работы, демонтаж оборудования, - является хорошо отработанным, с изученной технологией видом деятельности, высококачественным оборудованием и высококвалифицированным персоналом.

Исходя из общеотраслевых статистических данных, общая вероятность возникновения аварийных ситуаций составляет 0,02 процента.

В процессе проведения проектных работ могут возникнуть следующие осложнения процесса:

- нарушение герметичности оборудования;
- нарушение норм и правил производства работ;
- угроза возникновения пожара на объектах предприятия.
- проливы жидких и пастообразных отходов при их транспортировке.
- физический износ, механические повреждения или температурная деформация оборудования и систем трубопроводов.

### **12.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды**

В процессе проведения проектируемых работ существуют природные и техногенные опасности, каждая из которых может стать причиной возникновения аварийной ситуации.

Антропогенные опасности создают более значительный риск возникновения аварийных ситуаций, таких как: нарушение технологии, пожары из-за курения или работы в зимнее время с открытым огнем, технологическая недисциплинированность и др.

Экологические последствия таких ситуаций очень серьезны. Вероятность наступления подобных ситуаций целиком зависит от уровня руководства коллективом и профессионализма персонала.

**Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.**

Меры, снижающие риск возникновения аварийных ситуаций:

- технологический процесс проводится в строгом соответствии с нормативно-технической документацией, технологическим регламентом и стандартом предприятия;
- все решения и рекомендации по эксплуатации объектов предприятия проводятся в соответствии с техническим проектом;
- систематическое наблюдение за состоянием оборудования и соблюдением технологического режима производственного процесса;

С целью предотвращения возникновения аварийных ситуаций на предприятии предполагается реализация следующих мер:

- Регулярная диагностика оборудования.
- Техническое обслуживание оборудования по технологическому регламенту.
- Своевременное проведение ремонтно-профилактических работ.

При строгом соблюдении вышеуказанных мер, норм и правил безопасной эксплуатации



объектов предприятия возникновение аварийных ситуаций сводится к минимуму.

#### **12.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий**

Эксплуатацию аппарата производить в соответствии с рабочей инструкцией по эксплуатации, разработанной с учетом конкретных условий работы предприятия, эксплуатирующего аппарат, при строгом соблюдении требований ГОСТ 34347-2019 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных».

Аппарат должен быть герметичным по отношению к внешней среде.

Остановка аппарата должна производиться в соответствии с технологическим регламентом и в аварийных случаях:

- при увеличении давления или температуре выше величины, предусмотренной технической характеристикой аппарата;
- при неисправности предохранительных клапанов;
- при обнаружении в основных элементах аппарата трещин, выпучин, пропусков, потения в сварных швах, течи в болтовых соединениях, разрыва прокладок;
- при возникновении пожара, непосредственного угрожающего аппарату;
- при аварийной остановке не допускается резкий сброс давления.

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.

Определение платы за эмиссии в окружающую среду при эксплуатации АЗС 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 2026 г.	Выброс вещества, т/год	Плата за выбросы, тенге
1	Сероводород	124	4325	0.00158172	848,276436
2	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,32	4325	10.14271795	14037,52164
3	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,32	4325	3.74862385	5188,095408
4	Пентилены	0,32	4325	0.3747125	518,6021
5	Бензол (64)	0,32	4325	0.3447355	477,113932
6	Диметилбензол	0,32	4325	0.04346665	60,1578436
7	Метилбензол (349)	0,32	4325	0.32525045	450,1466228
8	Этилбензол (675)	0,32	4325	0.0089931	12,4464504
9	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,32	4325	0.56331828	779,6324995
	<b>Всего:</b>			<b>15.5534</b>	<b>22371,99294</b>

Плата за выбросы загрязняющих веществ от АЗС составит **22 372** 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, яв-яющихся 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. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-ө

# **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 Н.А.

-----  
| 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: Шымкент  
Коэффициент А = 200  
Скорость ветра Umr = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)  
Средняя скорость ветра = 1.7 м/с  
Температура летняя = 34.1 град.С  
Температура зимняя = -3.4 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 :007 Шымкент.  
Объект :0018 АЗС ТОО "Жан Ойл Продакс".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.12.2025 14:29  
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	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Обь.Пл.Ист.		~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~	г/с
001801 0001 Т	Т	2.5	0.080	11.80	0.0593	29.0	959.00	-729.00					1.0	1.000	0 0.0089010
001801 0002 Т	Т	2.5	0.080	11.80	0.0593	29.0	951.00	-740.00					1.0	1.000	0 0.0089010
001801 6001 П1	П1	2.0				29.0	966.00	-692.00	2.00	2.00			0 1.0	1.000	0 0.0360640
001801 6002 П1	П1	2.0				29.0	962.00	-703.00	2.00	2.00			0 1.0	1.000	0 0.0360640
001801 6005 П1	П1	2.0				29.0	912.00	-700.00	4.00	2.00			0 1.0	1.000	0 0.0000456

4. Расчетные параметры См,Um,Xm  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :007 Шымкент.  
Объект :0018 АЗС ТОО "Жан Ойл Продакс".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.12.2025 14:29  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.1 град.С)  
Примесь :0602 - Бензол (64)  
ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm									
-п/п-	Обь.Пл.Ист.			-[долей ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-									
1	001801 0001	0.008901	Т	0.629598	0.50	14.3									
2	001801 0002	0.008901	Т	0.629598	0.50	14.3									
3	001801 6001	0.036064	П1	4.293602	0.50	11.4									
4	001801 6002	0.036064	П1	4.293602	0.50	11.4									
5	001801 6005	0.000046	П1	0.005430	0.50	11.4									
Суммарный Мq=		0.089976	г/с												
Сумма См по всем источникам =				9.851830	долей ПДК										
Средневзвешенная опасная скорость ветра =								0.50	м/с						

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :007 Шымкент.  
Объект :0018 АЗС ТОО "Жан Ойл Продакс".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.12.2025 14:29  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.1 град.С)  
Примесь :0602 - Бензол (64)  
ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2300х1300 с шагом 100  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 4.5 м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблиц.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :007 Шымкент.  
Объект :0018 АЗС ТОО "Жан Ойл Продакс".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.12.2025 14:29  
Примесь :0602 - Бензол (64)  
ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1 (1)  
с параметрами: координат центра X= 1134, Y= -633  
размеры: длина (по X)= 2300, ширина (по Y)= 1300, шаг сетки= 100  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 4.5 м/с

Расшифровка обозначений		
Qс - суммарная концентрация	[доли ПДК]	
Cс - 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 Spaх< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются		
-----		

Y= 17 : Y-строка 1 Spaх= 0.052 долей ПДК (х= 984.0; напр.ветра=182)

x= -16 :	84:	184:	284:	384:	484:	584:	684:	784:	884:	984:	1084:	1184:	1284:	1384:	1484:
-----															
Qс :	0.023:	0.026:	0.028:	0.031:	0.035:	0.038:	0.042:	0.046:	0.049:	0.051:	0.052:	0.050:	0.048:	0.045:	0.041:
Cс :	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:
Фоп:	126 :	129 :	133 :	137 :	141 :	146 :	152 :	159 :	166 :	174 :	182 :	190 :	197 :	204 :	210 :
Ви :	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.015:	0.016:	0.018:	0.019:	0.021:	0.022:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.017:
Ки :	6001 :	6001 :	6002 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.015:	0.016:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.018:	0.017:
Ки :	6002 :	6002 :	6001 :	6001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
-----															
x= 1584:	1684:	1784:	1884:	1984:	2084:	2184:	2284:								

Qc : 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:														
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:														
Фоп: 221: 225: 229: 232: 235: 237: 239: 241:														
Ви : 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:														
Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:														
Ви : 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:														
Ки : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:														
-----														
y= -93 : Y-строка 2 Смак= 0.066 долей ПДК (x= 984.0; напр.ветра=182)														
-----														
x= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:														
Qc : 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.045: 0.050: 0.056:														
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017:														
Фоп: 122: 125: 129: 132: 137: 142: 149: 156: 164: 173: 182: 191: 200: 207: 214: 220:														
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024:														
Ки : 6001: 6001: 6002: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:														
Ви : 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023:														
Ки : 6002: 6002: 6001: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:														
-----														
x= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:														
Qc : 0.038: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:														
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:														
Фоп: 225: 229: 233: 236: 239: 241: 243: 245:														
Ви : 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:														
Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:														
Ви : 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:														
Ки : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:														
-----														
y= -183 : Y-строка 3 Смак= 0.091 долей ПДК (x= 984.0; напр.ветра=182)														
-----														
x= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:														
Qc : 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.045: 0.052: 0.062: 0.072:														
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021:														
Фоп: 118: 121: 124: 127: 132: 137: 144: 152: 161: 171: 182: 193: 203: 212: 219: 225:														
Ви : 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030:														
Ки : 6002: 6002: 6002: 6001: 6002: 6001: 6001: 6001:														
Ви : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030:														
Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6002: 6002: 6002: 6002:														
-----														
x= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:														
Qc : 0.043: 0.037: 0.032: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019:														
Cc : 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:														
Фоп: 230: 234: 238: 241: 243: 245: 247: 249:														
Ви : 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:														
Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:														
Ви : 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:														
Ки : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:														
-----														
y= -283 : Y-строка 4 Смак= 0.135 долей ПДК (x= 984.0; напр.ветра=183)														
-----														
x= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:														
Qc : 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.051: 0.062: 0.077: 0.094:														
Cc : 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.023: 0.028:														
Фоп: 113: 116: 118: 122: 126: 131: 138: 146: 157: 169: 183: 196: 208: 217: 225: 231:														
Ви : 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.040:														
Ки : 6002: 6002: 6001: 6002: 6002: 6001: 6001: 6001:														
Ви : 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.039:														
Ки : 6001: 6001: 6002: 6001: 6001: 6002: 6002: 6002:														
-----														
x= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:														
Qc : 0.048: 0.041: 0.035: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020:														
Cc : 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:														
Фоп: 236: 240: 243: 245: 248: 249: 251: 252:														
Ви : 0.0														

Qc : 0.059: 0.047: 0.039: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021:  
Cc : 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:  
Фоп: 250 : 253 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 :  
:  
:  
:  
Ви : 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
Ки : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.025: 0.020: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
Ки : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
y= -583 : Y-строка 7 Стах= 0.925 долей ПДК (x= 984.0; напр.ветра=190)  
x= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:  
~~~~~  
Qc : 0.031: 0.037: 0.044: 0.054: 0.070: 0.096: 0.142: 0.226: 0.381: 0.661: 0.925: 0.581: 0.319: 0.187: 0.121: 0.084:  
Cc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.029: 0.042: 0.068: 0.114: 0.198: 0.278: 0.174: 0.096: 0.056: 0.036: 0.025:  
Фоп: 97 : 98 : 99 : 100 : 102 : 104 : 108 : 113 : 123 : 145 : 190 : 226 : 242 : 250 : 254 : 257 :  
:  
:  
:  
Ви : 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.030: 0.041: 0.062: 0.102: 0.180: 0.325: 0.428: 0.272: 0.145: 0.082: 0.051: 0.036:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.040: 0.058: 0.098: 0.175: 0.306: 0.388: 0.254: 0.140: 0.080: 0.051: 0.035:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
x= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:  
~~~~~  
Qc : 0.063: 0.049: 0.041: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021:  
Cc : 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:  
Фоп: 259 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 :  
:  
:  
:  
Ви : 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 :  
Ви : 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 :  
~~~~~  
y= -683 : Y-строка 8 Стах= 0.884 долей ПДК (x= 884.0; напр.ветра=100)  
x= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:  
~~~~~  
Qc : 0.032: 0.037: 0.045: 0.056: 0.073: 0.101: 0.154: 0.255: 0.468: 0.884: 0.768: 0.728: 0.364: 0.207: 0.128: 0.088:  
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.030: 0.046: 0.077: 0.140: 0.265: 0.230: 0.219: 0.109: 0.062: 0.038: 0.026:  
Фоп: 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 93 : 94 : 95 : 100 : 228 : 263 : 266 : 267 : 267 : 268 :  
:  
:  
:  
Ви : 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.031: 0.043: 0.069: 0.118: 0.233: 0.454: 0.738: 0.365: 0.171: 0.092: 0.055: 0.037:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 :  
Ви : 0.013: 0.016: 0.018: 0.023: 0.030: 0.042: 0.064: 0.109: 0.219: 0.430: 0.029: 0.356: 0.169: 0.091: 0.054: 0.037:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 :  
~~~~~  
x= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:  
~~~~~  
Qc : 0.065: 0.051: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021:  
Cc : 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:  
Фоп: 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
:  
:  
:  
Ви : 0.027: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:  
Ки : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 :  
Ви : 0.027: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:  
Ки : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 :  
~~~~~  
y= -783 : Y-строка 9 Стах= 1.005 долей ПДК (x= 984.0; напр.ветра=346)  
x= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:  
~~~~~  
Qc : 0.032: 0.037: 0.045: 0.055: 0.072: 0.100: 0.150: 0.245: 0.431: 0.819: 1.005: 0.593: 0.327: 0.192: 0.124: 0.086:  
Cc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.030: 0.045: 0.073: 0.129: 0.246: 0.301: 0.178: 0.098: 0.058: 0.037: 0.026:  
Фоп: 85 : 85 : 84 : 83 : 82 : 81 : 78 : 74 : 65 : 44 : 346 : 305 : 291 : 284 : 281 : 279 :  
:  
:  
:  
Ви : 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.030: 0.042: 0.065: 0.111: 0.209: 0.425: 0.533: 0.303: 0.154: 0.086: 0.053: 0.036:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.030: 0.040: 0.062: 0.102: 0.192: 0.367: 0.452: 0.279: 0.151: 0.082: 0.053: 0.036:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
x= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:  
~~~~~  
Qc : 0.064: 0.050: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021:  
Cc : 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:  
Фоп: 277 : 276 : 276 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 :  
:  
:  
:  
Ви : 0.027: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
Ки : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 :  
Ви : 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
Ки : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 :  
~~~~~  
y= -883 : Y-строка 10 Стах= 0.532 долей ПДК (x= 984.0; напр.ветра=353)  
x= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:  
~~~~~  
Qc : 0.031: 0.036: 0.043: 0.053: 0.068: 0.091: 0.132: 0.199: 0.321: 0.500: 0.532: 0.380: 0.249: 0.162: 0.110: 0.079:  
Cc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.027: 0.040: 0.060: 0.096: 0.150: 0.160: 0.114: 0.075: 0.048: 0.033: 0.024:  
Фоп: 80 : 78 : 77 : 75 : 73 : 70 : 65 : 57 : 45 : 24 : 353 : 326 : 309 : 299 : 293 : 289 :  
:  
:  
:  
Ви : 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.038: 0.056: 0.086: 0.139: 0.208: 0.235: 0.179: 0.113: 0.071: 0.047: 0.033:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.036: 0.052: 0.080: 0.127: 0.190: 0.209: 0.158: 0.104: 0.067: 0.045: 0.033:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
x= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:  
~~~~~  
Qc : 0.060: 0.048: 0.040: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021:  
Cc : 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:  
Фоп: 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 :  
:  
:  
:  
Ви : 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 :  
Ви : 0.025: 0.020: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 :  
~~~~~  
y= -983 : Y-строка 11 Стах= 0.280 долей ПДК (x= 984.0; напр.ветра=355)  
x= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:  
~~~~~  
Qc : 0.030: 0.035: 0.041: 0.050: 0.062: 0.080: 0.108: 0.151: 0.208: 0.269: 0.280: 0.234: 0.174: 0.126: 0.092: 0.070:  
Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.032: 0.045: 0.062: 0.081: 0.084: 0.070: 0.052: 0.038: 0.028: 0.021:  
Фоп: 74 : 72 : 70 : 68 : 64 : 60 : 54 : 45 : 33 : 16 : 355 : 336 : 322 : 311 : 304 : 298 :  
:  
:  
:  
Ви : 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.045: 0.063: 0.085: 0.110: 0.117: 0.101: 0.075: 0.054: 0.039: 0.030:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.032: 0.042: 0.059: 0.080: 0.103: 0.107: 0.092: 0.072: 0.051: 0.038: 0.029:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
x= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:  
~~~~~  
Qc : 0.055: 0.045: 0.038: 0.033: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020:

Cc : 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:  
Фоп: 294 : 291 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 :  
Би : 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Би : 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= -1083 : Y-строка 12 Стах= 0.163 долей ПДК (x= 984.0; напр.ветра=357)  
~~~~~  
x= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:  
~~~~~  
Cc : 0.029: 0.033: 0.038: 0.045: 0.055: 0.068: 0.086: 0.109: 0.137: 0.159: 0.163: 0.147: 0.121: 0.096: 0.076: 0.061:  
Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.026: 0.033: 0.041: 0.048: 0.049: 0.044: 0.036: 0.029: 0.023: 0.018:  
Фоп: 69 : 67 : 64 : 61 : 57 : 52 : 45 : 36 : 25 : 12 : 357 : 342 : 330 : 320 : 312 : 306 :  
~~~~~  
Би : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.035: 0.045: 0.056: 0.064: 0.067: 0.061: 0.051: 0.040: 0.032: 0.026:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Би : 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.043: 0.053: 0.061: 0.063: 0.058: 0.049: 0.039: 0.031: 0.025:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
x= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:  
~~~~~  
Cc : 0.050: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020:  
Cc : 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
Фоп: 301 : 298 : 295 : 292 : 290 : 289 : 287 : 286 :  
~~~~~  
Би : 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 :  
Би : 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= -1183 : Y-строка 13 Стах= 0.106 долей ПДК (x= 984.0; напр.ветра=357)  
~~~~~  
x= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:  
~~~~~  
Cc : 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.048: 0.057: 0.068: 0.081: 0.094: 0.104: 0.106: 0.099: 0.087: 0.074: 0.062: 0.052:  
Cc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.031: 0.032: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016:  
Фоп: 64 : 61 : 58 : 55 : 50 : 45 : 38 : 30 : 20 : 9 : 357 : 346 : 335 : 326 : 319 : 313 :  
~~~~~  
Би : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.033: 0.039: 0.042: 0.043: 0.041: 0.036: 0.031: 0.026: 0.022:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Би : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.037: 0.040: 0.041: 0.039: 0.035: 0.030: 0.025: 0.022:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
x= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:  
~~~~~  
Cc : 0.044: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019:  
Cc : 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
Фоп: 308 : 304 : 300 : 297 : 295 : 293 : 291 : 290 :  
~~~~~  
Би : 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Би : 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= -1283 : Y-строка 14 Стах= 0.075 долей ПДК (x= 984.0; напр.ветра=358)  
~~~~~  
x= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:  
~~~~~  
Cc : 0.026: 0.029: 0.032: 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.063: 0.070: 0.074: 0.075: 0.072: 0.066: 0.059: 0.052: 0.045:  
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013:  
Фоп: 59 : 57 : 53 : 50 : 45 : 40 : 33 : 26 : 17 : 8 : 358 : 348 : 339 : 331 : 324 : 318 :  
~~~~~  
Би : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Би : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.018:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
x= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:  
~~~~~  
Cc : 0.039: 0.035: 0.031: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.019:  
Cc : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
Фоп: 313 : 309 : 305 : 302 : 300 : 297 : 295 : 294 :  
~~~~~  
Би : 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 :  
Би : 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= 984.0 м, Y= -783.0 м  
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0046086 доли ПДКпр |  
| 0.3013826 мг/м3 |  
Достигается при опасном направлении 346 град.  
и скорости ветра 4.50 м/с  
Всего источников: 5. В таблице записаны вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ  
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	001801	6002	П1	0.0361	0.532847	53.0	14.7750492
2	001801	6001	П1	0.0361	0.451502	44.9	12.5194740
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
В сумме =	0.984350	98.0					
Суммарный вклад остальных =	0.020259	2.0					
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :007 Шныкент.  
Объект :0018 АЭС ТОО "Жан Ойл Продакс".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.12.2025 14:29  
Примесь :0602 - Бензол (64)  
ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= 1134 м; Y= -633 |  
| Длина и ширина : L= 2300 м; B= 1300 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |  
|-----|-----|-----|-----|

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 4.5 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  
\*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|



[illegible]

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->	См = 1.0046086 долей ПДКмр
	= 0.3013826 мг/м3
Достигается в точке с координатами:	Хм = 984.0 м
( X-столбец 11, Y-строка 9)	Ум = -783.0 м
При опасном направлении ветра :	346 град
и заданной скорости ветра	: 4.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :007 Шымкент.  
 Объект :0018 АЗС ТОО "Жан Ойл Продакс".  
 Вар.расч.: 2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводится 29.12.2025 14:29  
 Примесь :0602 - Бензол (64)  
 ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне №1  
 расчетный шаг 130 м. Всего просчитано точек: 12  
 Основная концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град  
 Скорость ветра фиксированная = 4.5 м/с

Расшифровка обозначений		
	Qc - суммарная концентрация	[доли ПДК]
	Sc - 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

y=	-320:	-523:	-478:	-432:	-387:	-342:	-357:	-373:	-389:	-405:	-432:	-432:
x=	462:	1005:	893:	780:	668:	555:	684:	812:	941:	1069:	874:	96:
Qc	: 0.246:	0.550:	0.363:	0.206:	0.124:	0.084:	0.118:	0.173:	0.231:	0.230:	0.268:	0.300:
Sc	: 0.074:	0.165:	0.109:	0.062:	0.037:	0.021:	0.036:	0.052:	0.069:	0.069:	0.080:	0.090:
Phi	: 201:	193:	163:	146:	137:	132:	141:	155:	176:	200:	162:	181:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Vi	: 0.108:	0.250:	0.160:	0.090:	0.053:	0.034:	0.051:	0.076:	0.101:	0.101:	0.117:	0.133:
Ki	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6002:	6002:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
Vi	: 0.101:	0.227:	0.157:	0.088:	0.053:	0.034:	0.050:	0.073:	0.096:	0.095:	0.114:	0.125:
Ki	: 6002:	6002:	6002:	6002:	6001:	6001:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1005.3 м. Y= -523.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.5501351 доли ПДКпр
	0.1650405 мг/м3

Достигается при опасном направлении 193 град.  
и скорости ветра 4.50 м/с

и скорости ветра 4.50 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Изм.		Код	Тип	Выпуск	Вклад	Вклад в %	Сум.	%	Коэф. а-в	б-с/М
		Общ.	Пл.	Ист.	М. (Мг)	С. (доли ПЛК)				
1		0011801	6001	ПЛ	0.0361	0.250240	45.5	45.5		6.9387822
2		0011801	6002	ПЛ	0.0361	0.272725	41.3	86.8		6.3006163
3		0011801	0001	Т	0.008901	0.038041	6.9	93.7		4.2737980
4		0011801	0002	Т	0.008901	0.034617	6.3	100.0		3.8890579
					Всего	0.550123	100.0			
					Суммарный вклад остальных	0.090012	0.0			

# 9. Результаты расчета по границе санитарн.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Шымкент.

Объект :0018 АЭС ТОО "Жан Ойл Продак".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.12.2025 14:29

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)

Расчетный шаг 130 м. Всего просчитано точек: 59

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 4.5 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=	17:	-688:	-676:	-664:	-652:	-597:	-588:	-578:	-569:	-561:	-555:	-550:	-546:	-544:	-533:
х=	-16:	749:	751:	755:	760:	789:	794:	802:	811:	821:	832:	843:	855:	868:	950:
Qc :	0.372:	0.373:	0.375:	0.381:	0.387:	0.409:	0.409:	0.414:	0.420:	0.429:	0.442:	0.456:	0.473:	0.495:	0.600:
Cc :	0.112:	0.112:	0.112:	0.114:	0.116:	0.123:	0.123:	0.124:	0.126:	0.129:	0.133:	0.137:	0.142:	0.149:	0.180:
Фоп:	90 :	93 :	96 :	100 :	103 :	120 :	123 :	127 :	131 :	134 :	138 :	141 :	145 :	149 :	175 :
Ви :	0.182:	0.181:	0.181:	0.187:	0.187:	0.194:	0.193:	0.196:	0.199:	0.201:	0.207:	0.213:	0.218:	0.228:	0.278:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6001 :	6001 :	6002 :	6002 :	6001 :	6002 :	6001 :	6002 :	6002 :	6001 :
Ви :	0.165:	0.170:	0.174:	0.170:	0.179:	0.193:	0.193:	0.191:	0.189:	0.199:	0.201:	0.210:	0.216:	0.223:	0.254:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :	6002 :	6001 :	6001 :	6002 :	6001 :	6002 :	6001 :	6001 :	6002 :

у=	-83:	-534:	-537:	-542:	-548:	-595:	-602:	-610:	-619:	-630:	-641:	-653:	-665:	-677:	-690:
х=	-16:	975:	987:	999:	1010:	1087:	1096:	1105:	1114:	1121:	1126:	1131:	1133:	1135:	1134:
Qc :	0.508:	0.617:	0.629:	0.645:	0.662:	0.599:	0.579:	0.560:	0.540:	0.528:	0.520:	0.510:	0.509:	0.505:	0.509:
Cc :	0.182:	0.185:	0.189:	0.193:	0.199:	0.180:	0.174:	0.168:	0.162:	0.158:	0.156:	0.153:	0.153:	0.151:	0.153:
Фоп:	180 :	184 :	188 :	193 :	197 :	230 :	234 :	238 :	242 :	246 :	250 :	255 :	259 :	263 :	267 :
Ви :	0.274:	0.282:	0.288:	0.294:	0.303:	0.285:	0.278:	0.269:	0.258:	0.247:	0.245:	0.249:	0.248:	0.246:	0.247:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :
Ви :	0.258:	0.258:	0.261:	0.268:	0.274:	0.266:	0.259:	0.253:	0.247:	0.246:	0.244:	0.238:	0.239:	0.240:	0.243:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6001 :

у=	-183:	-714:	-726:	-737:	-781:	-826:	-833:	-842:	-850:	-857:	-862:	-866:	-868:	-869:	-868:
х=	-16:	1129:	1124:	1117:	1087:	1057:	1051:	1042:	1032:	1022:	1010:	998:	986:	973:	961:
Qc :	0.514:	0.519:	0.530:	0.546:	0.586:	0.565:	0.561:	0.558:	0.557:	0.557:	0.564:	0.573:	0.586:	0.601:	0.618:
Cc :	0.154:	0.156:	0.159:	0.164:	0.176:	0.169:	0.168:	0.167:	0.167:	0.167:	0.169:	0.172:	0.176:	0.180:	0.185:
Фоп:	271 :	275 :	280 :	284 :	304 :	324 :	327 :	331 :	335 :	339 :	343 :	348 :	352 :	356 :	0 :
Ви :	0.251:	0.258:	0.259:	0.273:	0.294:	0.280:	0.278:	0.276:	0.273:	0.267:	0.266:	0.263:	0.264:	0.265:	0.268:
Ки :	6002 :	6002 :	6001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.245:	0.244:	0.258:	0.261:	0.282:	0.263:	0.256:	0.246:	0.237:	0.232:	0.226:	0.235:	0.236:	0.233:	0.237:
Ки :	6001 :	6001 :	6002 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

у=	-283:	-862:	-856:	-821:	-786:	-784:	-777:	-769:	-759:	-749:	-737:	-726:	-713:	-701:
х=	-16:	936:	925:	862:	800:	797:	786:	777:	769:	762:	756:	752:	749:	748:
Qc :	0.637:	0.656:	0.681:	0.623:	0.473:	0.466:	0.442:	0.425:	0.410:	0.397:	0.387:	0.380:	0.374:	0.372:
Cc :	0.191:	0.197:	0.204:	0.187:	0.142:	0.140:	0.133:	0.127:	0.123:	0.119:	0.116:	0.114:	0.112:	0.112:
Фоп:	5 :	9 :	14 :	41 :	62 :	63 :	67 :	70 :	73 :	76 :	80 :	83 :	87 :	90 :
Ви :	0.272:	0.277:	0.285:	0.291:	0.231:	0.228:	0.218:	0.209:	0.200:	0.193:	0.189:	0.185:	0.184:	0.182:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.245:	0.249:	0.260:	0.251:	0.212:	0.208:	0.191:	0.185:	0.183:	0.180:	0.172:	0.170:	0.163:	0.165:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

## Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 925.0 м, Y= -856.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.6806955 доли ПДКмр
		0.2042087 мг/м3

Достигается при опасном направлении 14 град.

и скорости ветра 4.50 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источ.	Пл. Ист.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	001801	6002	П	0.0361	0.285306	41.9	41.9	7.9110947
2	001801	6001	П	0.0361	0.259598	38.1	80.1	7.1982641
3	001801	0002	Т	0.008901	0.070498	10.4	90.4	7.9201999
4	001801	0001	Т	0.008901	0.065291	9.6	100.0	7.3352962
				В сумме =	0.680693	100.0		
				Суммарный вклад остальных =	0.000002	0.0		

## 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Шымкент.

Объект :0018 АЭС ТОО "Жан Ойл Продак".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.12.2025 14:29

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Расчетный шаг 130 м. Всего просчитано точек: 35

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 4.5 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=	-721:	-783:	-783:	-783:	-782:	-781:	-780:	-777:	-771:	-762:	-746:	-746:	-746:	-747:	-747:
----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

x=	926:	954:	954:	954:	955:	955:	956:	957:	960:	967:	984:	984:	984:	984:	985:
Qc :	1.183:	1.184:	1.184:	1.185:	1.187:	1.191:	1.197:	1.212:	1.236:	1.228:	1.072:	1.072:	1.072:	1.073:	1.074:
Cc :	0.355:	0.355:	0.355:	0.356:	0.356:	0.357:	0.359:	0.364:	0.371:	0.368:	0.322:	0.322:	0.322:	0.322:	0.322:
Фоп:	6 :	6 :	6 :	6 :	6 :	6 :	5 :	5 :	3 :	357 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :
Ви :	0.557:	0.558:	0.558:	0.559:	0.560:	0.561:	0.573:	0.579:	0.602:	0.640:	0.572:	0.571:	0.571:	0.570:	0.567:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.494:	0.495:	0.495:	0.497:	0.500:	0.506:	0.499:	0.527:	0.548:	0.562:	0.500:	0.501:	0.502:	0.503:	0.507:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
у=	-722:	-750:	-754:	-763:	-783:	-783:	-783:	-783:	-784:	-785:	-786:	-789:	-795:	-795:	-795:
x=	926:	986:	988:	992:	998:	998:	998:	998:	997:	996:	995:	991:	984:	984:	984:
Qc :	1.076:	1.077:	1.074:	1.047:	0.940:	0.940:	0.940:	0.940:	0.939:	0.940:	0.938:	0.941:	0.942:	0.943:	0.944:
Cc :	0.323:	0.323:	0.322:	0.314:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.283:	0.283:	0.283:
Фоп:	337 :	337 :	337 :	337 :	338 :	338 :	338 :	338 :	339 :	339 :	341 :	343 :	348 :	348 :	348 :
Ви :	0.564:	0.558:	0.551:	0.544:	0.490:	0.492:	0.494:	0.499:	0.479:	0.498:	0.478:	0.491:	0.481:	0.482:	0.484:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.512:	0.519:	0.523:	0.503:	0.444:	0.441:	0.439:	0.433:	0.453:	0.432:	0.451:	0.432:	0.426:	0.425:	0.423:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
у=	-723:	-794:	-794:	-792:	-789:										
x=	926:	982:	980:	976:	969:										
Qc :	0.945:	0.955:	0.968:	0.995:	1.051:										
Cc :	0.284:	0.286:	0.290:	0.299:	0.315:										
Фоп:	348 :	349 :	350 :	352 :	356 :										
Ви :	0.486:	0.487:	0.493:	0.505:	0.529:										
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :										
Ви :	0.421:	0.430:	0.434:	0.440:	0.447:										
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :										

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 959.9 м, Y= -771.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.2363282 доли ПДКпр |  
| 0.3708985 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 3 град.  
и скорости ветра 4.50 м/с

Всего источников: 5. 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	001801 6002	П1	0.0361	0.602349	48.7	48.7	16.7022266									
2	001801 6001	П1	0.0361	0.547822	44.3	93.0	15.1902733									
3	001801 0001	Т	0.008901	0.085514	6.9	99.9	9.6072369									
В сумме =				1.235685	99.9											
Суммарный вклад остальных =				0.000643	0.1											

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Шымкент.  
Объект :0018 АЭС ТОО "Жан Ойл Продакс".  
Вар.расч. :2 Расчет.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.12.2025 14:30  
Примесь :0602 - Бензол (64)  
ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всей расчетной зоне.  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 20  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 4.5 м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cs - 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=	-619:	-657:	-680:	-710:	-740:	-769:	-746:	-722:	-699:	-671:	-643:	-661:	-679:	-658:	-638:
x=	791:	996:	1035:	1014:	994:	974:	932:	890:	848:	863:	877:	900:	923:	941:	958:
Qc :	1.262:	1.351:	0.972:	0.799:	0.938:	1.131:	1.298:	0.977:	0.744:	0.790:	0.808:	0.897:	0.765:	0.925:	1.293:
Cc :	0.379:	0.405:	0.292:	0.240:	0.281:	0.339:	0.389:	0.293:	0.223:	0.237:	0.242:	0.269:	0.229:	0.277:	0.388:
Фоп:	174 :	218 :	257 :	287 :	323 :	352 :	34 :	72 :	90 :	105 :	122 :	120 :	108 :	148 :	175 :
Ви :	0.609:	0.670:	0.523:	0.598:	0.544:	0.579:	0.684:	0.520:	0.394:	0.409:	0.403:	0.462:	0.720:	0.518:	0.610:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6001 :	6002 :	6001 :	6001 :	6002 :
Ви :	0.570:	0.640:	0.449:	0.201:	0.394:	0.540:	0.614:	0.456:	0.347:	0.379:	0.401:	0.434:	0.045:	0.405:	0.590:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :	6001 :	6002 :	6002 :	6001 :
у=	-622:	-678:	-678:	-724:	-724:										
x=	791:	959:	995:	930:	968:										
Qc :	0.890:	0.807:	0.943:	1.141:	0.892:										
Cc :	0.267:	0.242:	0.283:	0.342:	0.268:										
Фоп:	105 :	174 :	239 :	53 :	353 :										
Ви :	0.461:	0.734:	0.486:	0.603:	0.591:										
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6001 :										
Ви :	0.429:	0.063:	0.458:	0.537:	0.300:										
Ки :	6001 :	0001 :	6001 :	6001 :	6002 :										

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 996.0 м, Y= -656.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.3510518 доли ПДКпр |  
| 0.4053156 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 218 град.  
и скорости ветра 4.50 м/с

Всего источников: 5. 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	001801 6001	П1	0.0361	0.669920	49.6	49.6	18.5758591									
2	001801 6002	П1	0.0361	0.640340	47.4	97.0	17.7556686									
В сумме =				1.310260	97.0											

| Суммарный вклад остальных = 0.040792 3.0 |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Шымкент.

Объект :0018 АЭС ТОО "Жан Ойл Продакс".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.12.2025 14:30

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	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.	Т	2.5	0.080	11.80	0.0593	градС	959.00	-729.00					1.0	1.000	0.0083979
001801 0001 Т	Т	2.5	0.080	11.80	0.0593	29.0	951.00	-740.00					1.0	1.000	0.0083979
001801 6001 П1	П1	2.0				29.0	966.00	-692.00	2.00	2.00	0	1.0	1.000	0.0340256	
001801 6002 П1	П1	2.0				29.0	962.00	-703.00	2.00	2.00	0	1.0	1.000	0.0340256	
001801 6005 П1	П1	2.0				29.0	912.00	-700.00	4.00	2.00	0	1.0	1.000	0.0000430	

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Шымкент.

Объект :0018 АЭС ТОО "Жан Ойл Продакс".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.12.2025 14:30

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.1 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 См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
1	001801 0001	0.008398	Т	0.297006	0.50	14.3		1	001801 0001	0.008398	Т	0.297006	0.50	14.3	
2	001801 0002	0.034026	П1	2.025460	0.50	11.4		2	001801 0002	0.034026	П1	2.025460	0.50	11.4	
4	001801 6002	0.034026	П1	2.025460	0.50	11.4		4	001801 6002	0.034026	П1	2.025460	0.50	11.4	
5	001801 6005	0.000043	П1	0.002562	0.50	11.4		5	001801 6005	0.000043	П1	0.002562	0.50	11.4	
Суммарный Мс= 0.084890 г/с															
Сумма См по всем источникам = 4.647493 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Шымкент.

Объект :0018 АЭС ТОО "Жан Ойл Продакс".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.12.2025 14:30

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.1 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2300х1300 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

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

Скорость ветра фиксированная = 4.5 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблиц.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Шымкент.

Объект :0018 АЭС ТОО "Жан Ойл Продакс".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.12.2025 14:30

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1 (1)

с параметрами: координаты центра X= 1134, Y= -633

размеры: длина (по X)= 2300, ширина (по Y)= 1300, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 4.5 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 (Уоп) не печатается															
- Если в строке См>= 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются															

y=	17	Y-строка 1		Смах= 0.024 долей ПДК (x= 984.0; напр.ветра=182)													
x=	-16	84:	184:	284:	384:	484:	584:	684:	784:	884:	984:	1084:	1184:	1284:	1384:	1484:	
Qс	:	0.011:	0.012:	0.013:	0.015:	0.016:	0.018:	0.020:	0.022:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.021:	0.019:	0.017:
Сс	:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.012:	0.010:
-----																	
x=	1584:	1684:	1784:	1884:	1984:	2084:	2184:	2284:									
Qс	:	0.016:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:								
Сс	:	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:								
-----																	
y=	-83	Y-строка 2		Смах= 0.031 долей ПДК (x= 984.0; напр.ветра=182)													
x=	-16	84:	184:	284:	384:	484:	584:	684:	784:	884:	984:	1084:	1184:	1284:	1384:	1484:	
Qс	:	0.012:	0.013:	0.015:	0.016:	0.019:	0.021:	0.024:	0.027:	0.029:	0.031:	0.031:	0.030:	0.028:	0.026:	0.023:	0.020:
Сс	:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.013:	0.014:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.018:	0.017:	0.015:	0.014:	0.012:
-----																	
x=	1584:	1684:	1784:	1884:	1984:	2084:	2184:	2284:									
Qс	:	0.018:	0.016:	0.014:	0.013:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:								
Сс	:	0.011:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:								
-----																	
y=	-183	Y-строка 3		Смах= 0.043 долей ПДК (x= 984.0; напр.ветра=182)													
x=	-16	84:	184:	284:	384:	484:	584:	684:	784:	884:	984:	1084:	1184:	1284:	1384:	1484:	

```

Qс : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.038: 0.042: 0.043: 0.041: 0.037: 0.032: 0.027: 0.023:
Сс : 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.025: 0.026: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014:
-----
x= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:
-----
Qс : 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Сс : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
-----
y= -283 : Y-строка 4 Стах= 0.064 долей ПДК (x= 984.0; напр.ветра=183)
-----
x= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:
-----
Qс : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.036: 0.044: 0.054: 0.061: 0.064: 0.059: 0.051: 0.041: 0.033: 0.027:
Сс : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.032: 0.037: 0.038: 0.036: 0.030: 0.025: 0.020: 0.016:
Фоп: 113 : 116 : 118 : 122 : 126 : 131 : 138 : 146 : 157 : 169 : 183 : 196 : 208 : 217 : 225 : 231 :
-----
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.027: 0.027: 0.026: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012:
Ки : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.022: 0.025: 0.026: 0.024: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
-----
x= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:
-----
Qс : 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
Сс : 0.014: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 236 : 240 : 243 : 245 : 248 : 249 : 251 : 252 :
-----
Ви : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
-----
y= -383 : Y-строка 5 Стах= 0.106 долей ПДК (x= 984.0; напр.ветра=184)
-----
x= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:
-----
Qс : 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.028: 0.035: 0.045: 0.061: 0.080: 0.099: 0.106: 0.093: 0.073: 0.055: 0.041: 0.032:
Сс : 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.027: 0.036: 0.048: 0.059: 0.064: 0.056: 0.044: 0.033: 0.025: 0.019:
Фоп: 108 : 110 : 112 : 115 : 119 : 124 : 130 : 139 : 151 : 166 : 184 : 201 : 215 : 225 : 233 : 238 :
-----
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.026: 0.034: 0.044: 0.046: 0.041: 0.032: 0.023: 0.018: 0.013:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.034: 0.041: 0.044: 0.038: 0.030: 0.023: 0.017: 0.013:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
-----
x= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:
-----
Qс : 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Сс : 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 243 : 246 : 249 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 :
-----
Ви : 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 :
Ви : 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 :
-----
y= -483 : Y-строка 6 Стах= 0.197 долей ПДК (x= 984.0; напр.ветра=185)
-----
x= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:
-----
Qс : 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.031: 0.040: 0.056: 0.082: 0.123: 0.173: 0.197: 0.160: 0.109: 0.072: 0.049: 0.036:
Сс : 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.024: 0.034: 0.049: 0.074: 0.104: 0.118: 0.096: 0.065: 0.043: 0.030: 0.022:
Фоп: 103 : 104 : 106 : 108 : 111 : 115 : 120 : 128 : 141 : 160 : 185 : 209 : 225 : 236 : 242 : 247 :
-----
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.036: 0.054: 0.078: 0.089: 0.072: 0.048: 0.031: 0.021: 0.015:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.036: 0.053: 0.075: 0.082: 0.067: 0.046: 0.030: 0.021: 0.015:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
-----
x= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:
-----
Qс : 0.028: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Сс : 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 250 : 253 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 :
-----
Ви : 0.012: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.012: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
-----
y= -583 : Y-строка 7 Стах= 0.437 долей ПДК (x= 984.0; напр.ветра=190)
-----
x= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:
-----
Qс : 0.015: 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.045: 0.067: 0.106: 0.180: 0.312: 0.437: 0.274: 0.150: 0.088: 0.057: 0.040:
Сс : 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.040: 0.064: 0.108: 0.187: 0.262: 0.164: 0.090: 0.053: 0.034: 0.024:
Фоп: 97 : 98 : 99 : 100 : 102 : 104 : 108 : 113 : 123 : 145 : 190 : 226 : 242 : 250 : 254 : 257 :
-----
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.029: 0.048: 0.085: 0.153: 0.202: 0.128: 0.068: 0.039: 0.024: 0.017:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.028: 0.046: 0.083: 0.145: 0.183: 0.120: 0.066: 0.038: 0.024: 0.017:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
-----
x= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:
-----
Qс : 0.030: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Сс : 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Фоп: 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 264 : 265 :
-----
Ви : 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 :
Ви : 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 :
-----
y= -683 : Y-строка 8 Стах= 0.417 долей ПДК (x= 884.0; напр.ветра=100)
-----
x= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:
-----
Qс : 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.034: 0.048: 0.073: 0.120: 0.221: 0.417: 0.362: 0.344: 0.172: 0.097: 0.060: 0.041:
Сс : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.029: 0.044: 0.072: 0.133: 0.250: 0.217: 0.206: 0.103: 0.058: 0.036: 0.025:
Фоп: 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 94 : 95 : 100 : 228 : 263 : 266 : 267 : 267 : 268 :
-----
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.032: 0.056: 0.110: 0.214: 0.348: 0.172: 0.081: 0.043: 0.026: 0.017:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.020: 0.030: 0.051: 0.103: 0.203: 0.014: 0.168: 0.080: 0.043: 0.025: 0.017:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 :
-----
x= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:
-----
Qс : 0.031: 0.024: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:

```

Сс : 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
Фоп: 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
Ви : 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 :  
Ви : 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 :  
-----  
у= -783 : У-строка 9 Стах= 0.474 долей ПДК (х= 984.0; напр.ветра=346)  
-----  
х= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:  
-----  
Ос : 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.034: 0.047: 0.071: 0.116: 0.203: 0.386: 0.474: 0.280: 0.154: 0.090: 0.058: 0.040:  
Сс : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.028: 0.042: 0.069: 0.122: 0.232: 0.284: 0.168: 0.093: 0.054: 0.035: 0.024:  
Фоп: 85 : 85 : 84 : 83 : 82 : 81 : 78 : 74 : 65 : 44 : 346 : 305 : 291 : 284 : 281 : 279 :  
-----  
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.020: 0.031: 0.052: 0.099: 0.200: 0.251: 0.143: 0.073: 0.040: 0.025: 0.017:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.029: 0.048: 0.090: 0.173: 0.213: 0.132: 0.071: 0.038: 0.025: 0.017:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----  
х= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:  
-----  
Ос : 0.030: 0.024: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
Сс : 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
Фоп: 277 : 276 : 276 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 :  
-----  
Ви : 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 :  
Ви : 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 :  
-----  
у= -883 : У-строка 10 Стах= 0.251 долей ПДК (х= 984.0; напр.ветра=353)  
-----  
х= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:  
-----  
Ос : 0.015: 0.017: 0.020: 0.025: 0.032: 0.043: 0.062: 0.094: 0.152: 0.236: 0.251: 0.179: 0.117: 0.076: 0.052: 0.037:  
Сс : 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.026: 0.037: 0.056: 0.091: 0.141: 0.151: 0.108: 0.070: 0.046: 0.031: 0.022:  
Фоп: 80 : 78 : 77 : 75 : 73 : 70 : 65 : 57 : 45 : 24 : 353 : 326 : 309 : 299 : 293 : 289 :  
-----  
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.018: 0.026: 0.040: 0.066: 0.098: 0.111: 0.084: 0.054: 0.033: 0.022: 0.016:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.025: 0.038: 0.060: 0.090: 0.099: 0.075: 0.049: 0.031: 0.021: 0.015:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----  
х= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:  
-----  
Ос : 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
Сс : 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
Фоп: 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 :  
-----  
Ви : 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 :  
Ви : 0.012: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 :  
-----  
у= -983 : У-строка 11 Стах= 0.132 долей ПДК (х= 984.0; напр.ветра=355)  
-----  
х= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:  
-----  
Ос : 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.038: 0.051: 0.071: 0.098: 0.127: 0.132: 0.110: 0.082: 0.059: 0.044: 0.033:  
Сс : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.023: 0.030: 0.043: 0.059: 0.076: 0.079: 0.066: 0.049: 0.036: 0.026: 0.020:  
Фоп: 74 : 72 : 70 : 68 : 64 : 60 : 54 : 45 : 33 : 16 : 355 : 336 : 322 : 311 : 304 : 298 :  
-----  
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.030: 0.040: 0.052: 0.055: 0.048: 0.035: 0.025: 0.018: 0.014:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.028: 0.038: 0.048: 0.050: 0.043: 0.034: 0.024: 0.018: 0.014:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----  
х= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:  
-----  
Ос : 0.026: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
Сс : 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
Фоп: 294 : 291 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 :  
-----  
Ви : 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----  
у= -1083 : У-строка 12 Стах= 0.077 долей ПДК (х= 984.0; напр.ветра=357)  
-----  
х= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:  
-----  
Ос : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.040: 0.052: 0.065: 0.075: 0.077: 0.070: 0.057: 0.045: 0.036: 0.029:  
Сс : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.031: 0.039: 0.045: 0.046: 0.042: 0.034: 0.027: 0.022: 0.016:  
Фоп: 69 : 67 : 64 : 61 : 57 : 52 : 45 : 36 : 25 : 12 : 357 : 342 : 330 : 320 : 312 : 306 :  
-----  
Ви : 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.026: 0.030: 0.032: 0.029: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.029: 0.030: 0.027: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----  
х= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:  
-----  
Ос : 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:  
Сс : 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
Фоп: 301 : 298 : 295 : 292 : 290 : 289 : 287 : 286 :  
-----  
Ви : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 :  
-----  
у= -1183 : У-строка 13 Стах= 0.050 долей ПДК (х= 984.0; напр.ветра=357)  
-----  
х= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:  
-----  
Ос : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.044: 0.049: 0.050: 0.047: 0.041: 0.035: 0.029: 0.025:  
Сс : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.029: 0.030: 0.028: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015:  
-----  
х= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:  
-----  
Ос : 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
Сс : 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:  
-----  
у= -1283 : У-строка 14 Стах= 0.035 долей ПДК (х= 984.0; напр.ветра=358)  
-----  
х= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:  
-----

Qc : 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.033: 0.035: 0.035: 0.034: 0.031: 0.028: 0.024: 0.021:  
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:  
-----  
x= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:  
-----  
Qc : 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 984.0 м, Y= -783.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс= 0.4739133 доли ПДКмр
	0.2843480 мг/м3

Достигается при опасном направлении 346 град.  
и скорости ветра 4.50 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
			(Мг)	(доли ПДК)			Б=С/М
1	001801 6002	П1	0.0340	0.251365	53.0	53.0	7.3875256
2	001801 6001	П1	0.0340	0.212991	44.9	98.0	6.2597380
В сумме =				0.464356	98.0		
Суммарный вклад остальных =				0.009557	2.0		

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Шымкент.

Объект :0018 АЭС ТОО "Жан Ойл Продакс".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.12.2025 14:30

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра : X=	1134 м; Y= -633
Длина и ширина : L=	2300 м; B= 1300 м
Шаг сетки (dX-dY) : D=	100 м

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 4.5 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	
*--	0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.018	0.020	0.022	0.023	0.024	0.024	0.024	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	0.014	- 1
2-	0.012	0.013	0.015	0.016	0.019	0.021	0.024	0.027	0.029	0.031	0.031	0.030	0.028	0.026	0.023	0.020	0.018	0.016	- 2
3-	0.013	0.014	0.016	0.018	0.021	0.025	0.029	0.034	0.038	0.042	0.043	0.041	0.037	0.032	0.027	0.023	0.020	0.017	- 3
4-	0.013	0.015	0.017	0.020	0.024	0.029	0.036	0.044	0.054	0.061	0.064	0.059	0.051	0.041	0.033	0.027	0.023	0.019	- 4
5-	0.014	0.016	0.019	0.022	0.028	0.035	0.045	0.061	0.080	0.099	0.106	0.093	0.073	0.055	0.041	0.032	0.025	0.021	- 5
6-	0.014	0.017	0.020	0.024	0.031	0.040	0.056	0.082	0.123	0.173	0.197	0.160	0.109	0.072	0.049	0.036	0.028	0.022	- 6
7-	0.015	0.017	0.021	0.026	0.033	0.045	0.067	0.106	0.180	0.312	0.437	0.274	0.150	0.088	0.057	0.040	0.030	0.023	- 7
8-	0.015	0.018	0.021	0.026	0.034	0.048	0.073	0.120	0.221	0.417	0.362	0.344	0.172	0.097	0.060	0.041	0.031	0.024	- 8
9-	0.015	0.018	0.021	0.026	0.034	0.047	0.071	0.116	0.203	0.386	0.474	0.280	0.154	0.090	0.058	0.040	0.030	0.024	- 9
10-	0.015	0.017	0.020	0.025	0.032	0.043	0.062	0.094	0.152	0.236	0.251	0.179	0.117	0.076	0.052	0.037	0.028	0.023	-10
11-	0.014	0.016	0.019	0.023	0.029	0.038	0.051	0.071	0.098	0.127	0.132	0.110	0.082	0.059	0.044	0.033	0.026	0.021	-11
12-	0.014	0.016	0.018	0.021	0.026	0.032	0.040	0.052	0.065	0.075	0.077	0.070	0.057	0.045	0.036	0.029	0.023	0.020	-12
13-	0.013	0.015	0.017	0.019	0.023	0.027	0.032	0.038	0.044	0.049	0.050	0.047	0.041	0.035	0.029	0.025	0.021	0.018	-13
14-	0.012	0.014	0.015	0.017	0.020	0.023	0.026	0.030	0.033	0.035	0.035	0.034	0.031	0.028	0.024	0.021	0.019	0.016	-14
-----																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
--	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008													- 1
	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.009													- 2
	0.015	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009													- 3
	0.016	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009													- 4
	0.018	0.015	0.013	0.012	0.011	0.010													- 5
	0.019	0.016	0.014	0.012	0.011	0.010													- 6
	0.019	0.016	0.014	0.012	0.011	0.010													- 7
	0.019	0.016	0.014	0.012	0.011	0.010													- 8
	0.019	0.016	0.014	0.012	0.011	0.010													- 9
	0.019	0.016	0.014	0.012	0.011	0.010													-10
	0.018	0.015	0.013	0.012	0.011	0.010													-11
	0.017	0.015	0.013	0.011	0.010	0.009													-12
	0.016	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009													-13
	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009													-14
-----																			
	19	20	21	22	23	24													

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация	-----> Cм = 0.4739133 долей ПДКмр
	= 0.2843480 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 984.0 м  
( X-столбец 11, Y-строка 9) Yм = -783.0 м

При опасном направлении ветра : 346 град.  
и заданной скорости ветра : 4.50 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Шымкент.

Объект :0018 АЭС ТОО "Жан Ойл Продакс".

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
Расчетный шаг 130 м. Всего просчитано точек: 12  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 4.5 м/с

Расшифровка обозначений		
	Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
	Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб.]
	Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
	Вк	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
	Ки	- код источника для верхней строки Ви
-----		
	- Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается	

$\chi^2$	-320:	-523:	-478:	-432:	-387:	-342:	-357:	-373:	-389:	-405:	-432:	-432:
$\chi^2$	462:	1005:	893:	780:	668:	555:	684:	812:	941:	1069:	874:	967:
Сс :	0.116:	0.260:	0.171:	0.097:	0.058:	0.038:	0.056:	0.082:	0.109:	0.108:	0.126:	0.142:
Qc :	0.069:	0.156:	0.103:	0.058:	0.035:	0.023:	0.034:	0.049:	0.065:	0.065:	0.076:	0.085:
Фоп :	201 :	193 :	163 :	146 :	137 :	132 :	141 :	155 :	176 :	200 :	162 :	181 :
Вн :	0.051:	0.118:	0.075:	0.043:	0.025:	0.016:	0.024:	0.036:	0.048:	0.048:	0.055:	0.063:
Кн :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :	6002 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Вн :	0.048:	0.107:	0.074:	0.042:	0.025:	0.016:	0.024:	0.034:	0.045:	0.045:	0.054:	0.059:
Кн :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6001 :	6001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.2595203 доли ПДКмр 0.1557122 мг/м3
-------------------------------------	---

### Вклады источников

№ п/п	Код	Тип	Вынос	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
-----	Объ. Пл. Ист. -----		M (Mq) -----	С (доли ПДК) -----			b=C/M -----
1	1001801 6001	П	0.0340	0.118048	45.5	45.5	3.4693918
2	1001801 6002	П	0.0340	0.107191	41.3	86.8	3.1503086
3	1001801 0001	Т	0.008398	0.017945	6.3	93.7	2.1368999
4	1001801 0002	Т	0.008398	0.016330	6.3	100.0	1.9445292
			В сумме =	0.295515	100.0		
Суммарный вклад остальных			=	0.000006	0.0		

99



В: 0.128: 0.131: 0.135: 0.137: 0.109: 0.108: 0.103: 0.098: 0.094: 0.091: 0.089: 0.087: 0.087: 0.086:  
К: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:  
В: 0.115: 0.117: 0.122: 0.118: 0.100: 0.098: 0.090: 0.087: 0.086: 0.085: 0.081: 0.080: 0.077: 0.078:  
К: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= 925.0 м, Y= -856.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3211108 доли ПДКпр |  
| 0.1926665 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 14 град.  
и скорости ветра 4.50 м/с

Всего источников: 5. 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]	-----	-----	-----	-----
1	001801 6002	П1	0.0340	0.134590	41.9	41.9	3.9555478		
2	001801 6001	П1	0.0340	0.122463	38.1	80.1	3.5991325		
3	001801 0002	Т	0.008398	0.033257	10.4	90.4	3.9601002		
4	001801 0001	Т	0.008398	0.030801	9.6	100.0	3.6676483		
-----									
				В сумме =	0.321110	100.0			
				Суммарный вклад остальных =	0.000001	0.0			

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Шымкент.

Объект :0018 АЭС ТОО "Жан Ойл Продакс".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.12.2025 14:30

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчетный шаг 130 м. Всего просчитано точек: 35

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 4.5 м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]  
Cs - 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=	-721:	-783:	-783:	-783:	-782:	-781:	-780:	-777:	-771:	-762:	-746:	-746:	-746:	-747:	-747:
х=	926:	954:	954:	954:	955:	955:	956:	957:	960:	967:	984:	984:	984:	984:	985:
Qc :	0.558:	0.558:	0.559:	0.559:	0.560:	0.562:	0.565:	0.572:	0.583:	0.579:	0.506:	0.506:	0.506:	0.506:	0.507:
Cc :	0.335:	0.335:	0.335:	0.335:	0.336:	0.337:	0.339:	0.343:	0.350:	0.347:	0.303:	0.303:	0.304:	0.304:	0.304:
Фоп:	6 :	6 :	6 :	6 :	6 :	6 :	5 :	5 :	3 :	357 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :
В:	0.263:	0.263:	0.263:	0.264:	0.264:	0.265:	0.270:	0.273:	0.284:	0.302:	0.270:	0.270:	0.269:	0.269:	0.268:
К:	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
В:	0.233:	0.233:	0.234:	0.234:	0.236:	0.239:	0.236:	0.249:	0.258:	0.265:	0.236:	0.236:	0.237:	0.237:	0.239:
К:	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

у=	-722:	-750:	-754:	-763:	-783:	-783:	-783:	-783:	-784:	-785:	-786:	-789:	-795:	-795:	-795:
х=	926:	986:	988:	992:	998:	998:	998:	998:	997:	996:	995:	991:	984:	984:	984:
Qc :	0.507:	0.508:	0.507:	0.494:	0.444:	0.444:	0.444:	0.443:	0.443:	0.443:	0.443:	0.444:	0.444:	0.445:	0.445:
Cc :	0.304:	0.305:	0.304:	0.296:	0.266:	0.266:	0.266:	0.266:	0.266:	0.266:	0.266:	0.266:	0.267:	0.267:	0.267:
Фоп:	337 :	337 :	337 :	337 :	338 :	338 :	338 :	338 :	339 :	339 :	341 :	343 :	348 :	348 :	348 :
В:	0.266:	0.263:	0.260:	0.257:	0.231:	0.232:	0.233:	0.235:	0.226:	0.235:	0.225:	0.232:	0.227:	0.227:	0.228:
К:	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
В:	0.241:	0.245:	0.247:	0.237:	0.210:	0.208:	0.207:	0.204:	0.214:	0.204:	0.213:	0.204:	0.201:	0.200:	0.200:
К:	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

у=	-723:	-794:	-794:	-792:	-789:
х=	926:	982:	980:	976:	969:
Qc :	0.446:	0.450:	0.457:	0.469:	0.496:
Cc :	0.268:	0.270:	0.274:	0.282:	0.298:
Фоп:	348 :	349 :	350 :	352 :	356 :
В:	0.229:	0.230:	0.232:	0.238:	0.250:
К:	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
В:	0.198:	0.203:	0.205:	0.207:	0.211:
К:	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= 959.9 м, Y= -771.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5832245 доли ПДКпр |  
| 0.3499347 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 3 град.  
и скорости ветра 4.50 м/с

Всего источников: 5. 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]	-----	-----	-----
1	001801 6002	П1	0.0340	0.284152	48.7	48.7	8.3511143
2	001801 6001	П1	0.0340	0.258429	44.3	93.0	7.5951381
3	001801 0001	Т	0.008398	0.040340	6.9	99.9	4.8036189
-----							
В сумме =				0.582921	99.9		
Суммарный вклад остальных =				0.000303	0.1		

#### 11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Шымкент.

Объект :0018 АЭС ТОО "Жан Ойл Продакс".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.12.2025 14:30

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 20

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 4.5 м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]  
Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]  
Фоп- опасное напралл. ветра [угл. град.]  
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]  
Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если одно напралл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается!

у= -619: -657: -680: -710: -740: -769: -746: -722: -699: -671: -643: -661: -679: -658: -638:  
х= 791: 996: 1035: 1014: 994: 974: 932: 890: 848: 863: 877: 900: 923: 941: 958:  
Qс : 0.595: 0.637: 0.459: 0.377: 0.442: 0.533: 0.612: 0.461: 0.351: 0.372: 0.381: 0.423: 0.361: 0.436: 0.610:  
Cс : 0.357: 0.382: 0.275: 0.226: 0.265: 0.320: 0.367: 0.276: 0.211: 0.223: 0.229: 0.254: 0.216: 0.262: 0.366:  
Фоп: 174 : 218 : 257 : 287 : 323 : 352 : 34 : 72 : 90 : 105 : 122 : 120 : 108 : 148 : 175 :  
Ви : 0.287: 0.316: 0.247: 0.282: 0.257: 0.273: 0.323: 0.245: 0.186: 0.193: 0.190: 0.218: 0.340: 0.245: 0.288:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 :  
Ви : 0.269: 0.302: 0.212: 0.095: 0.186: 0.255: 0.290: 0.215: 0.164: 0.179: 0.189: 0.205: 0.021: 0.191: 0.278:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 :

у= -622: -678: -678: -724: -724:  
х= 791: 959: 995: 930: 968:  
Qс : 0.420: 0.381: 0.445: 0.538: 0.421:  
Cс : 0.252: 0.228: 0.267: 0.323: 0.252:  
Фоп: 105 : 174 : 239 : 53 : 353 :  
Ви : 0.218: 0.346: 0.229: 0.285: 0.279:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 :  
Ви : 0.202: 0.030: 0.216: 0.253: 0.142:  
Ки : 6001 : 0001 : 6001 : 6001 : 6002 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 996.0 м, Y= -656.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6373441 доли ПДКмр |  
| 0.3824065 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 218 град.  
и скорости ветра 4.50 м/с

Всего источников: 5. В таблице завазано 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	001801 6001	П1	0.0340	0.316027	49.6	49.6	9.2879295	
2	001801 6002	П1	0.0340	0.302074	47.4	97.0	8.8778343	
В сумме =				0.618101	97.0			
Суммарный вклад остальных =				0.019243	3.0			

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :007 Шымкент.  
Объект :0018 АЭС ТОО "Жан Ойл Продакс".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.12.2025 14:30  
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.	Объ. Пл. Ист.	М	М	М/с	М/с	град	М	М	М	М	гр.	М	М	М	г/с
001801	0001	Т	2.5	0.080	11.80	0.0593	29.0	959.00	-729.00				1.0	1.000	0.0002322
001801	0002	Т	2.5	0.080	11.80	0.0593	29.0	951.00	-740.00				1.0	1.000	0.0002322
001801	6001	П1	2.0				29.0	966.00	-692.00	2.00	2.00	0	1.0	1.000	0.0009408
001801	6002	П1	2.0				29.0	962.00	-703.00	2.00	2.00	0	1.0	1.000	0.0009408
001801	6005	П1	2.0				29.0	912.00	-700.00	4.00	2.00	0	1.0	1.000	0.0000012

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :007 Шымкент.  
Объект :0018 АЭС ТОО "Жан Ойл Продакс".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.12.2025 14:30  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.1 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

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
п/п	Объ. Пл. Ист.			[долей ПДК]	[м/с]	[м]
1	001801 0001	0.000232	Т	0.246364	0.50	14.3
2	001801 0002	0.000232	Т	0.246364	0.50	14.3
3	001801 6001	0.000941	П1	1.680105	0.50	11.4
4	001801 6002	0.000941	П1	1.680105	0.50	11.4
5	001801 6005	0.00000119	П1	0.002125	0.50	11.4
Суммарный Мс=				0.002347	г/с	
Сумма См по всем источникам =				3.855064	долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с	

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :007 Шымкент.  
Объект :0018 АЭС ТОО "Жан Ойл Продакс".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.12.2025 14:30  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.1 град.С)  
Примесь :0627 - Этилбензол (675)  
ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2300х1300 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покр. РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

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

Скорость ветра фиксированная = 4.5 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 :007 Шымкент.  
Объект :0018 АЭС ТОО "Жан Ойл Продакс".

Вар.расч. :2      Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 29.12.2025 14:30  
Примесь :0627 - Этилбензол (675)  
ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1 (1)  
с параметрами: координаты центра X= 1134, Y= -633  
размеры: длина (по X)= 2300, ширина (по Y)= 1300, шаг сетки= 100  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 4.5 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
-Если в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются
-----

у= 17 : Y-строка 1 Smax= 0.020 долей ПДК (κ= 984.0; напр.ветра=182)  
κ= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:  
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

κ= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:  
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

у= -83 : Y-строка 2 Smax= 0.026 долей ПДК (κ= 984.0; напр.ветра=182)  
κ= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:  
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

κ= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:  
Qc : 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

у= -183 : Y-строка 3 Smax= 0.035 долей ПДК (κ= 984.0; напр.ветра=182)  
κ= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:  
Qc : 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.035: 0.035: 0.034: 0.031: 0.027: 0.023: 0.019:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

κ= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:  
Qc : 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

у= -283 : Y-строка 4 Smax= 0.053 долей ПДК (κ= 984.0; напр.ветра=183)  
κ= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:  
Qc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.037: 0.045: 0.051: 0.053: 0.049: 0.042: 0.034: 0.028: 0.023:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Фоп: 113 : 116 : 118 : 122 : 126 : 131 : 138 : 146 : 157 : 169 : 183 : 196 : 208 : 217 : 225 : 231 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.023: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010:  
Ки : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.015: 0.019: 0.021: 0.022: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:  
Ки : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

κ= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:  
Qc : 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 236 : 240 : 243 : 245 : 248 : 249 : 251 : 252 :  
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

у= -383 : Y-строка 5 Smax= 0.088 долей ПДК (κ= 984.0; напр.ветра=184)  
κ= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:  
Qc : 0.012: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.038: 0.050: 0.066: 0.082: 0.088: 0.077: 0.061: 0.045: 0.034: 0.026:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 108 : 110 : 112 : 115 : 119 : 124 : 130 : 139 : 151 : 166 : 184 : 201 : 215 : 225 : 233 : 238 :  
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.028: 0.036: 0.038: 0.034: 0.027: 0.019: 0.015: 0.011:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.028: 0.034: 0.036: 0.032: 0.025: 0.019: 0.014: 0.011:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

κ= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:  
Qc : 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 243 : 246 : 249 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 :  
Ви : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 :  
Ви : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 :

у= -483 : Y-строка 6 Smax= 0.164 долей ПДК (κ= 984.0; напр.ветра=185)  
κ= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:  
Qc : 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.034: 0.047: 0.068: 0.102: 0.144: 0.164: 0.133: 0.090: 0.059: 0.041: 0.030:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 103 : 104 : 106 : 108 : 111 : 115 : 120 : 128 : 141 : 160 : 185 : 209 : 225 : 236 : 242 : 247 :  
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.020: 0.030: 0.045: 0.065: 0.074: 0.059: 0.040: 0.026: 0.017: 0.013:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.020: 0.030: 0.044: 0.062: 0.068: 0.055: 0.038: 0.025: 0.017: 0.013:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

κ= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:

Qc	: 0.023:	0.019:	0.015:	0.013:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:						
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:						
Фоп:	250 :	253 :	255 :	257 :	258 :	259 :	260 :	261 :						
Ви	: 0.010:	0.008:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:						
Ки	: 6002 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :						
Ви	: 0.010:	0.008:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:						
Ки	: 6001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :						
у= -583 :	У-строка	7	Стах=	0.362 долей ПДК (х= 984.0; напр.ветра=190)										
х= -16 :	84 :	184 :	284 :	384 :	484 :	584 :	684 :	784 :	884 :	984 :	1084 :	1184 :	1284 :	1384 : 1484 :
Qc	: 0.012:	0.014:	0.017:	0.021:	0.028:	0.038:	0.055:	0.088:	0.149:	0.259:	0.362:	0.227:	0.125:	0.073: 0.047: 0.033:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.005:	0.007:	0.005:	0.002:	0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:	97 :	98 :	99 :	100 :	102 :	104 :	108 :	113 :	123 :	145 :	190 :	226 :	242 :	250 : 254 : 257 :
Ви	: 0.005:	0.006:	0.007:	0.009:	0.012:	0.016:	0.024:	0.040:	0.070:	0.127:	0.167:	0.107:	0.057:	0.032: 0.020: 0.014:
Ки	: 6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 : 6001 : 6001 :
Ви	: 0.005:	0.006:	0.007:	0.009:	0.011:	0.016:	0.023:	0.038:	0.069:	0.120:	0.152:	0.099:	0.055:	0.031: 0.020: 0.014:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 : 6002 : 6002 :
х= 1584:	1684:	1784:	1884:	1984:	2084:	2184:	2284:							
Qc	: 0.025:	0.019:	0.016:	0.013:	0.012:	0.010:	0.009:	0.008:						
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:						
Фоп:	259 :	261 :	262 :	263 :	263 :	264 :	264 :	265 :						
Ви	: 0.010:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:						
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :	6001 :	6002 :	6001 :						
Ви	: 0.010:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:						
Ки	: 6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6001 :	6002 :	6001 :	6002 :						
у= -683 :	У-строка	8	Стах=	0.346 долей ПДК (х= 884.0; напр.ветра=100)										
х= -16 :	84 :	184 :	284 :	384 :	484 :	584 :	684 :	784 :	884 :	984 :	1084 :	1184 :	1284 :	1384 : 1484 :
Qc	: 0.012:	0.015:	0.018:	0.022:	0.029:	0.040:	0.060:	0.100:	0.183:	0.346:	0.301:	0.285:	0.143:	0.081: 0.050: 0.034:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.004:	0.007:	0.006:	0.006:	0.003:	0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:	91 :	91 :	92 :	92 :	92 :	92 :	93 :	94 :	95 :	100 :	228 :	263 :	266 :	267 : 267 : 268 :
Ви	: 0.005:	0.006:	0.007:	0.009:	0.012:	0.017:	0.026:	0.046:	0.091:	0.178:	0.289:	0.143:	0.067:	0.036: 0.022: 0.015:
Ки	: 6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6001 :	6002 :	6001 :	6001 :	6001 : 6002 : 6001 :
Ви	: 0.005:	0.006:	0.007:	0.009:	0.012:	0.017:	0.025:	0.043:	0.086:	0.168:	0.011:	0.139:	0.066:	0.036: 0.021: 0.014:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :	6001 :	6002 :	6002 :	6002 : 6001 : 6002 :
х= 1584:	1684:	1784:	1884:	1984:	2084:	2184:	2284:							
Qc	: 0.025:	0.020:	0.016:	0.014:	0.012:	0.010:	0.009:	0.008:						
Cc	: 0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:						
Фоп:	268 :	268 :	269 :	269 :	269 :	269 :	269 :	269 :						
Ви	: 0.011:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:						
Ки	: 6002 :	6002 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :						
Ви	: 0.011:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:						
Ки	: 6001 :	6001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6001 :						
у= -783 :	У-строка	9	Стах=	0.393 долей ПДК (х= 984.0; напр.ветра=346)										
х= -16 :	84 :	184 :	284 :	384 :	484 :	584 :	684 :	784 :	884 :	984 :	1084 :	1184 :	1284 :	1384 : 1484 :
Qc	: 0.012:	0.015:	0.017:	0.022:	0.028:	0.039:	0.059:	0.096:	0.169:	0.321:	0.393:	0.232:	0.128:	0.075: 0.048: 0.033:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.006:	0.008:	0.005:	0.003:	0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:	85 :	85 :	84 :	83 :	82 :	81 :	78 :	74 :	65 :	44 :	346 :	305 :	291 :	284 : 281 : 279 :
Ви	: 0.005:	0.006:	0.007:	0.009:	0.012:	0.017:	0.025:	0.043:	0.082:	0.166:	0.209:	0.118:	0.060:	0.033: 0.021: 0.014:
Ки	: 6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 : 6002 : 6002 :
Ви	: 0.005:	0.006:	0.007:	0.009:	0.012:	0.016:	0.024:	0.040:	0.075:	0.143:	0.177:	0.109:	0.059:	0.032: 0.021: 0.014:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 : 6001 : 6001 :
х= 1584:	1684:	1784:	1884:	1984:	2084:	2184:	2284:							
Qc	: 0.025:	0.020:	0.016:	0.014:	0.012:	0.010:	0.009:	0.008:						
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:						
Фоп:	277 :	276 :	276 :	275 :	274 :	274 :	274 :	273 :						
Ви	: 0.010:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:						
Ки	: 6002 :	6002 :	6001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6001 :	6002 :						
Ви	: 0.010:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:						
Ки	: 6001 :	6001 :	6002 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :	6001 :						
у= -883 :	У-строка	10	Стах=	0.208 долей ПДК (х= 984.0; напр.ветра=353)										
х= -16 :	84 :	184 :	284 :	384 :	484 :	584 :	684 :	784 :	884 :	984 :	1084 :	1184 :	1284 :	1384 : 1484 :
Qc	: 0.012:	0.014:	0.017:	0.021:	0.027:	0.036:	0.052:	0.078:	0.126:	0.196:	0.208:	0.149:	0.097:	0.063: 0.043: 0.031:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.002:	0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:	80 :	78 :	77 :	75 :	73 :	70 :	65 :	57 :	45 :	24 :	353 :	326 :	309 :	299 : 293 : 289 :
Ви	: 0.005:	0.006:	0.007:	0.009:	0.011:	0.015:	0.022:	0.034:	0.055:	0.082:	0.092:	0.070:	0.044:	0.028: 0.018: 0.013:
Ки	: 6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 : 6002 : 6002 :
Ви	: 0.005:	0.006:	0.007:	0.009:	0.011:	0.014:	0.020:	0.031:	0.050:	0.074:	0.082:	0.062:	0.041:	0.026: 0.018: 0.013:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 : 6001 : 6001 :
х= 1584:	1684:	1784:	1884:	1984:	2084:	2184:	2284:							
Qc	: 0.024:	0.019:	0.016:	0.013:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:						
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:						
Фоп:	286 :	284 :	282 :	281 :	280 :	279 :	278 :	278 :						
Ви	: 0.010:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:						
Ки	: 6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6001 :						
Ви	: 0.010:	0.008:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:						
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :						
у= -983 :	У-строка	11	Стах=	0.109 долей ПДК (х= 984.0; напр.ветра=355)										
х= -16 :	84 :	184 :	284 :	384 :	484 :	584 :	684 :	784 :	884 :	984 :	1084 :	1184 :	1284 :	1384 : 1484 :
Qc	: 0.012:	0.014:	0.016:	0.019:	0.024:	0.031:	0.042:	0.059:	0.081:	0.105:	0.109:	0.092:	0.068:	0.049: 0.036: 0.027:
Cc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:	74 :	72 :	70 :	68 :	64 :	60 :	54 :	45 :	33 :	16 :	355 :	336 :	322 :	311 : 304 : 298 :
Ви	: 0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.010:	0.013:	0.018:	0.024:	0.033:	0.043:	0.046:	0.039:	0.029:	0.021: 0.015: 0.012:
Ки	: 6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 : 6002 : 6002 :
Ви	: 0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.010:	0.012:	0.017:	0.023:	0.031:	0.040:	0.042:	0.036:	0.028:	0.020: 0.015: 0.011:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 : 6001 : 6001 :
х= 1584:	1684:	1784:	1884:	1984:	2084:	2184:	2284:							

Qc : 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 294 : 291 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 :  
 : : : : : : : :  
 Ви : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 ~~~~~

y= -1083 : Y-строка 12 Стах= 0.064 долей ПДК (x= 984.0; напр.ветра=357)  
 ~~~~~  
 x= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.027: 0.034: 0.043: 0.054: 0.062: 0.064: 0.058: 0.047: 0.038: 0.030: 0.024:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Фоп: 69 : 67 : 64 : 61 : 57 : 52 : 45 : 36 : 25 : 12 : 357 : 342 : 330 : 320 : 312 : 306 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.025: 0.026: 0.024: 0.020: 0.016: 0.012: 0.010:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.024: 0.025: 0.023: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 ~~~~~

x= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 301 : 298 : 295 : 292 : 290 : 289 : 287 : 286 :  
 : : : : : : : :  
 Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 :  
 ~~~~~

y= -1183 : Y-строка 13 Стах= 0.041 долей ПДК (x= 984.0; напр.ветра=357)  
 ~~~~~  
 x= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.032: 0.037: 0.041: 0.041: 0.039: 0.034: 0.029: 0.024: 0.020:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

x= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -1283 : Y-строка 14 Стах= 0.029 долей ПДК (x= 984.0; напр.ветра=358)  
 ~~~~~  
 x= -16 : 84: 184: 284: 384: 484: 584: 684: 784: 884: 984: 1084: 1184: 1284: 1384: 1484:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.029: 0.028: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

x= 1584: 1684: 1784: 1884: 1984: 2084: 2184: 2284:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 984.0 м, Y= -783.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс=	0.3931078 доли ПДКмр
		0.0078622 мг/м3

Достигается при опасном направлении 346 град.  
 и скорости ветра 4.50 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Источн.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния		
1	[001801 6002]	П1	0.00094080	0.20506	53.0	53.0	221.625782		
2	[001801 6001]	П1	0.00094080	0.176675	44.9	98.0	187.7921295		
В сумме =				0.385180	98.0				
Суммарный вклад остальных =				0.007927	2.0				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :007 Шымкент.  
 Объект :0018 АЭС ТОО "Жан Ойл Продакс".  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.12.2025 14:30  
 Примесь :0627 - Этилбензол (675)  
 ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1

Координаты центра : X=	1134 м;	Y=	-633
Длина и ширина : L=	2300 м;	B=	1300 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	100 м		

Фооновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 4.5 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-	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.020	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012
2-	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.017	0.020	0.022	0.024	0.026	0.026	0.025	0.023	0.021	0.019	0.017	0.015
3-	0.010	0.012	0.013	0.015	0.018	0.021	0.024	0.028	0.032	0.035	0.035	0.034	0.031	0.027	0.023	0.019	0.014
4-	0.011	0.013	0.014	0.017	0.020	0.024	0.030	0.037	0.045	0.051	0.053	0.049	0.042	0.034	0.028	0.023	0.019
5-	0.012	0.013	0.016	0.019	0.023	0.029	0.038	0.050	0.066	0.082	0.088	0.077	0.061	0.045	0.034	0.026	0.021
6-	0.012	0.014	0.017	0.020	0.025	0.034	0.047	0.068	0.102	0.144	0.164	0.133	0.090	0.059	0.041	0.030	0.019
7-	0.012	0.014	0.017	0.021	0.028	0.038	0.055	0.088	0.149	0.259	0.362	0.227	0.125	0.073	0.047	0.033	0.025
8-	0.012	0.015	0.018	0.022	0.029	0.040	0.060	0.100	0.183	0.346	0.301	0.285	0.143	0.081	0.050	0.034	0.025
9-	0.012	0.015	0.017	0.022	0.028	0.039	0.059	0.096	0.169	0.321	0.393	0.232	0.128	0.075	0.048	0.033	0.025
10-	0.012	0.014	0.017	0.021	0.027	0.036	0.052	0.078	0.126	0.196	0.208	0.149	0.097	0.063	0.043	0.031	0.024
11-	0.012	0.014	0.016	0.019	0.024	0.031	0.042	0.059	0.081	0.105	0.109	0.092	0.068	0.049	0.036	0.027	0.022
12-	0.011	0.013	0.015	0.018	0.021	0.027	0.034	0.043	0.054	0.062	0.064	0.058	0.047	0.038	0.030	0.024	0.019

```

13-| 0.011 0.012 0.014 0.016 0.019 0.022 0.027 0.032 0.037 0.041 0.041 0.039 0.034 0.029 0.024 0.020 0.017 0.015 | -13
14-| 0.010 0.011 0.013 0.014 0.016 0.019 0.022 0.025 0.027 0.029 0.029 0.028 0.026 0.023 0.020 0.018 0.015 0.014 | -14
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 19 20 21 22 23 24 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 | - 1
0.012 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 | - 2
0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 | - 3
0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.008 | - 4
0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 | - 5
0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 | - 6
0.016 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 | - 7
0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 | - 8
0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 | - 9
0.016 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 | -10
0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 | -11
0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 | -12
0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 | -13
0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 | -14
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 19 20 21 22 23 24 |

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.3931078$  долей ПДК<sub>гр</sub>  
= 0.0078622 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 984.0$  м  
( X-столбец 11, Y-строка 9)  $Y_m = -783.0$  м  
При опасном направлении ветра : 346 град.  
и заданной скорости ветра : 4.50 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город : 007 Шымкент.  
Объект : 0018 АЭС ТОО "Жан Ойл Продакс".  
Вар.расч. : 2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.12.2025 14:30  
Примесь : 0627 - Этилбензол (675)  
ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0627 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
Расчетный шаг 130 м. Всего просчитано точек: 12  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 4.5 м/с

Расшифровка обозначений  
|  $Q_c$  - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
|  $C_c$  - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
|  $\phi_{оп}$  - опасное направл. ветра [угл. град.] |  
|  $B_i$  - вклад ИСТОЧНИКА в  $Q_c$  [доли ПДК] |  
$K_i$  - код источника для верхней строки  $B_i$
~~~~~~
-Если одно направл. (скорость) ветра, то  $\phi_{оп}$  (U<sub>оп</sub>) не печатается
-----

```

y= -320: -523: -478: -432: -387: -342: -357: -373: -389: -405: -432: -432:
x= 462: 1005: 893: 780: 668: 555: 684: 812: 941: 1069: 874: 967:
Qc : 0.096: 0.215: 0.142: 0.081: 0.048: 0.032: 0.046: 0.068: 0.090: 0.090: 0.105: 0.117:
Cc : 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 201 : 193 : 163 : 146 : 137 : 132 : 141 : 155 : 176 : 200 : 162 : 181 :
: : : : : : : : : : : : :
Bi : 0.042: 0.098: 0.062: 0.035: 0.021: 0.013: 0.020: 0.030: 0.040: 0.040: 0.046: 0.052:
Ki : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Bi : 0.040: 0.089: 0.061: 0.034: 0.021: 0.013: 0.020: 0.029: 0.037: 0.037: 0.045: 0.049:
Ki : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1005.3 м, Y= -523.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.2152703$  доли ПДК<sub>гр</sub> |  
0.0043054 мг/м<sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 193 град.

и скорости ветра 4.50 м/с

Всего источников: 5. В таблице записано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
----	----	----	-----М (Мг)-----	-----С [доли ПДК]-----	-----	-----	-----
1	001801 6001	П1	0.00094080	0.097920	45.5	45.5	104.0817490
2	001801 6002	П1	0.00094080	0.088914	41.3	86.8	94.5092621
3	001801 0001	Т	0.00023220	0.014886	6.9	93.7	64.1069717
4	001801 0002	Т	0.00023220	0.013546	6.3	100.0	58.3358688
В сумме =				0.215266	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000005	0.0		

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город : 007 Шымкент.  
Объект : 0018 АЭС ТОО "Жан Ойл Продакс".  
Вар.расч. : 2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.12.2025 14:30  
Примесь : 0627 - Этилбензол (675)  
ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0627 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)  
Расчетный шаг 130 м. Всего просчитано точек: 59  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 4.5 м/с

Расшифровка обозначений  
|  $Q_c$  - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
|  $C_c$  - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
|  $\phi_{оп}$  - опасное направл. ветра [угл. град.] |  
|  $B_i$  - вклад ИСТОЧНИКА в  $Q_c$  [доли ПДК] |  
$K_i$  - код источника для верхней строки  $B_i$

~~~~~   ~~~~~															
-Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается															
~~~~~															
y=	17:	-688:	-676:	-664:	-652:	-597:	-588:	-578:	-569:	-561:	-555:	-550:	-546:	-544:	-533:
x=	-16:	749:	751:	755:	760:	789:	794:	802:	811:	821:	832:	843:	855:	868:	950:
Qс :	0.146:	0.146:	0.147:	0.149:	0.152:	0.160:	0.160:	0.162:	0.164:	0.168:	0.173:	0.178:	0.185:	0.194:	0.235:
Сс :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:
Фоп:	90 :	93 :	96 :	100 :	103 :	120 :	123 :	127 :	131 :	134 :	138 :	141 :	145 :	149 :	175 :
Ви :	0.071:	0.071:	0.071:	0.073:	0.073:	0.076:	0.075:	0.077:	0.078:	0.078:	0.081:	0.083:	0.085:	0.089:	0.109:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6001 :	6001 :	6002 :	6002 :	6001 :	6002 :	6001 :	6002 :	6002 :	6001 :
Ви :	0.064:	0.067:	0.068:	0.067:	0.070:	0.076:	0.075:	0.075:	0.074:	0.078:	0.079:	0.082:	0.085:	0.087:	0.099:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :	6002 :	6001 :	6001 :	6002 :	6001 :	6002 :	6001 :	6001 :	6002 :
~~~~~															
y=	-83:	-534:	-537:	-542:	-548:	-595:	-602:	-610:	-619:	-630:	-641:	-653:	-665:	-677:	-690:
x=	-16:	975:	987:	999:	1010:	1087:	1096:	1105:	1114:	1121:	1126:	1131:	1133:	1135:	1134:
Qс :	0.238:	0.242:	0.246:	0.252:	0.259:	0.234:	0.227:	0.219:	0.211:	0.207:	0.203:	0.200:	0.199:	0.197:	0.199:
Сс :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	180 :	184 :	188 :	193 :	197 :	230 :	234 :	238 :	242 :	246 :	250 :	255 :	259 :	263 :	267 :
Ви :	0.107:	0.110:	0.113:	0.115:	0.119:	0.112:	0.109:	0.105:	0.101:	0.097:	0.096:	0.097:	0.097:	0.096:	0.096:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :
Ви :	0.101:	0.101:	0.102:	0.105:	0.107:	0.104:	0.101:	0.099:	0.097:	0.096:	0.095:	0.093:	0.094:	0.094:	0.095:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6001 :
~~~~~															
y=	-183:	-714:	-726:	-737:	-781:	-826:	-833:	-842:	-850:	-857:	-862:	-866:	-868:	-869:	-868:
x=	-16:	1129:	1124:	1117:	1087:	1057:	1051:	1042:	1032:	1022:	1010:	998:	986:	973:	961:
Qс :	0.201:	0.203:	0.207:	0.214:	0.229:	0.221:	0.220:	0.218:	0.218:	0.218:	0.221:	0.224:	0.229:	0.235:	0.242:
Сс :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:
Фоп:	271 :	275 :	280 :	284 :	304 :	324 :	327 :	331 :	335 :	339 :	343 :	348 :	352 :	356 :	0 :
Ви :	0.098:	0.101:	0.102:	0.107:	0.115:	0.110:	0.109:	0.108:	0.107:	0.105:	0.104:	0.103:	0.103:	0.104:	0.105:
Ки :	6002 :	6002 :	6001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.096:	0.096:	0.101:	0.102:	0.110:	0.103:	0.100:	0.096:	0.093:	0.091:	0.089:	0.092:	0.092:	0.091:	0.093:
Ки :	6001 :	6001 :	6002 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
~~~~~															
y=	-283:	-862:	-856:	-821:	-786:	-784:	-777:	-769:	-759:	-749:	-737:	-726:	-713:	-701:	
x=	-16:	936:	925:	862:	800:	797:	786:	777:	769:	762:	756:	752:	749:	748:	
Qс :	0.249:	0.257:	0.266:	0.244:	0.185:	0.183:	0.173:	0.166:	0.160:	0.155:	0.152:	0.149:	0.146:	0.146:	
Сс :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	
Фоп:	5 :	9 :	14 :	41 :	62 :	63 :	67 :	70 :	73 :	76 :	80 :	83 :	87 :	90 :	
Ви :	0.106:	0.108:	0.112:	0.114:	0.091:	0.089:	0.085:	0.082:	0.078:	0.075:	0.074:	0.073:	0.072:	0.071:	
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	
Ви :	0.096:	0.097:	0.102:	0.098:	0.083:	0.082:	0.075:	0.072:	0.072:	0.070:	0.067:	0.066:	0.064:	0.064:	
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 925.0 м, Y= -856.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Сс= 0.2663592 доли ПДКмр |  
| 0.0053272 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 14 град.  
и скорости ветра 4.50 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источ.	Пл. Источ.	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	001801	6002	П1	0.00094080	0.111641	41.9	118.6664352
2	001801	6001	П1	0.00094080	0.101582	38.1	107.9739761
3	001801	0002	Т	0.00023220	0.027586	10.4	118.8030014
4	001801	0001	Т	0.00023220	0.025549	9.6	110.0294495
В сумме =				0.266358	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000001	0.0		

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Шымкент.

Объект :0018 АЭС ТОО "Жан Ойл Продакс".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.12.2025 14:30

Примесь :0627 - Этилбензол (675)

ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Расчетный шаг 130 м. Всего просчитано точек: 35

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 4.5 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													

у=	-721:	-783:	-783:	-783:	-782:	-781:	-780:	-777:	-771:	-762:	-746:	-746:	-746:	-747:	-747:
х=	926:	954:	954:	954:	955:	955:	956:	957:	960:	967:	984:	984:	984:	984:	985:
Qс :	0.463:	0.463:	0.463:	0.464:	0.465:	0.466:	0.469:	0.474:	0.484:	0.480:	0.419:	0.420:	0.420:	0.420:	0.420:
Сс :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Фоп:	6 :	6 :	6 :	6 :	6 :	6 :	5 :	5 :	3 :	357 :	337 :	337 :	337 :	337 :	337 :
Ви :	0.218:	0.218:	0.218:	0.219:	0.219:	0.220:	0.224:	0.226:	0.236:	0.251:	0.224:	0.224:	0.223:	0.223:	0.222:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.193:	0.194:	0.194:	0.194:	0.196:	0.198:	0.195:	0.206:	0.214:	0.220:	0.196:	0.196:	0.196:	0.197:	0.198:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
у=	-722:	-750:	-754:	-763:	-783:	-783:	-783:	-784:	-785:	-786:	-789:	-795:	-795:	-795:	-795:
х=	926:	986:	988:	992:	998:	998:	998:	997:	996:	995:	991:	984:	984:	984:	984:
Qс :	0.421:	0.422:	0.420:	0.410:	0.368:	0.368:	0.368:	0.368:	0.367:	0.368:	0.367:	0.368:	0.369:	0.369:	0.369:
Сс :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Фоп:	337 :	337 :	337 :	337 :	338 :	338 :	338 :	338 :	339 :	339 :	341 :	343 :	348 :	348 :	348 :
Ви :	0.221:	0.218:	0.216:	0.213:	0.192:	0.193:	0.193:	0.195:	0.187:	0.195:	0.187:	0.192:	0.188:	0.189:	0.189:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.200:	0.203:	0.205:	0.197:	0.174:	0.173:	0.172:	0.169:	0.177:	0.169:	0.177:	0.169:	0.167:	0.166:	0.166:



Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

```
~~~~~
у= -723: -794: -794: -792: -789:
-----
х= 926: 982: 980: 976: 969:
-----
Qc : 0.370: 0.374: 0.379: 0.389: 0.411:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 348 : 349 : 350 : 352 : 356 :
      :      :      :      :      :
Ви : 0.190: 0.190: 0.193: 0.198: 0.207:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.165: 0.168: 0.170: 0.172: 0.175:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 959.9 м, Y= -771.4 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс= 0.4837807 доли ПДК <sub>гр</sub>
	0.0096756 мг/м3

Достигается при опасном направлении 3 град.  
и скорости ветра 4.50 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния		
Объ. Пл. Ист.		М (Мг)	С [доли ПДК]					b=C/M	
1	001801	6002	П1	0.00094080	0.235702	48.7	48.7	250.534320	
2	001801	6001	П1	0.00094080	0.214365	44.3	93.0	227.8541565	
3	001801	0001	Т	0.00023220	0.033462	6.9	99.9	144.1085663	
-----									
В сумме =				0.483529	99.9				
Суммарный вклад остальных =				0.000252	0.1				

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город : 007 Шымкент.  
Объект : 0018 АЗС ТОО "Жан Ойл Продакс".  
Вар. расч. : 2 Расч. год : 2026 (СП) Расчет проводился 29.12.2025 14:30  
Примесь : 0627 - Этилбензол (675)  
ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился по всей расчетной зоне.  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 20  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 4.5 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= -619: -657: -680: -710: -740: -769: -746: -722: -699: -671: -643: -661: -679: -658: -638:
-----
х= 791: 996: 1035: 1014: 994: 974: 932: 890: 848: 863: 877: 900: 923: 941: 958:
-----
Qc : 0.494: 0.529: 0.380: 0.312: 0.367: 0.442: 0.508: 0.382: 0.291: 0.309: 0.316: 0.351: 0.299: 0.362: 0.506:
Cc : 0.010: 0.011: 0.008: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.010:
Фоп: 174 : 218 : 257 : 287 : 323 : 352 : 34 : 72 : 90 : 105 : 122 : 120 : 108 : 148 : 175 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.238: 0.262: 0.205: 0.234: 0.213: 0.227: 0.268: 0.204: 0.154: 0.160: 0.158: 0.181: 0.282: 0.203: 0.239:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 :
Ви : 0.223: 0.251: 0.176: 0.079: 0.154: 0.211: 0.240: 0.179: 0.136: 0.148: 0.157: 0.170: 0.018: 0.158: 0.231:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 :
~~~~~
```

```
~~~~~
у= -622: -678: -678: -724: -724:
-----
х= 791: 959: 995: 930: 968:
-----
Qc : 0.348: 0.316: 0.369: 0.446: 0.349:
Cc : 0.007: 0.006: 0.007: 0.009: 0.007:
Фоп: 105 : 174 : 239 : 53 : 353 :
      :      :      :      :
Ви : 0.181: 0.287: 0.190: 0.236: 0.231:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 :
Ви : 0.168: 0.025: 0.179: 0.210: 0.118:
Ки : 6001 : 0001 : 6001 : 6001 : 6002 :
~~~~~
```

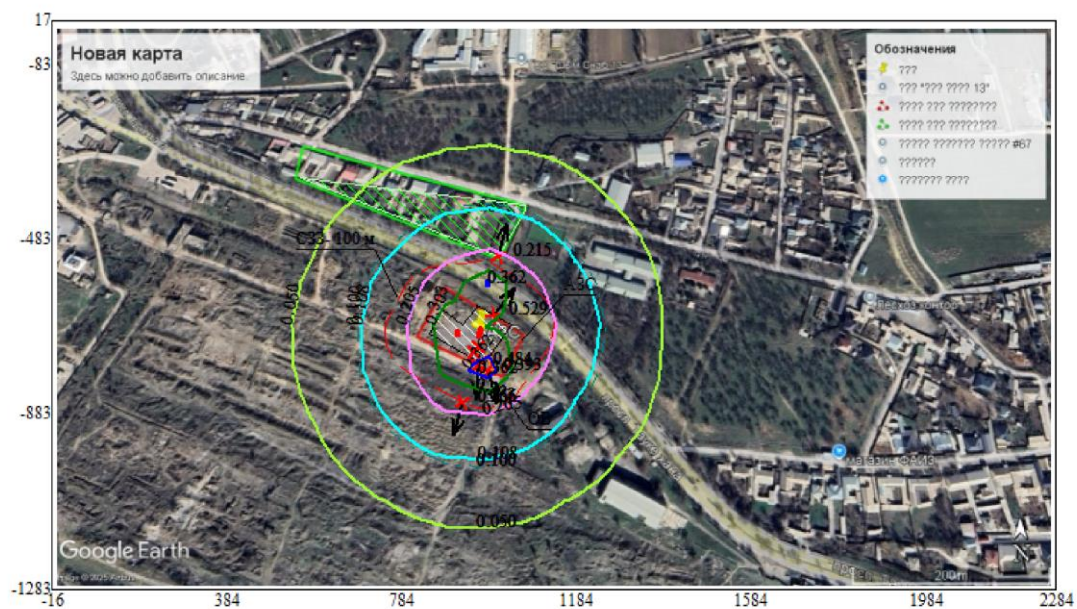
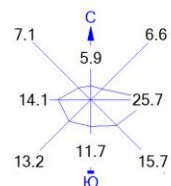
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 996.0 м, Y= -656.7 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс= 0.5286725 доли ПДК <sub>гр</sub>
	0.0105735 мг/м3

Достигается при опасном направлении 218 град.  
и скорости ветра 4.50 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния		
Объ. Пл. Ист.		М (Мг)	С [доли ПДК]					b=C/M	
1	001801	6001	П1	0.00094080	0.262143	49.6	49.6	278.6379089	
2	001801	6002	П1	0.00094080	0.250568	47.4	97.0	266.3350220	
-----									
В сумме =				0.512711	97.0				
Суммарный вклад остальных =				0.015962	3.0				

Город : 007 Шымкент  
 Объект : 0018 АЗС ТОО "Жан Ойл Продакс" Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0627 Этилбензол (675)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- 1

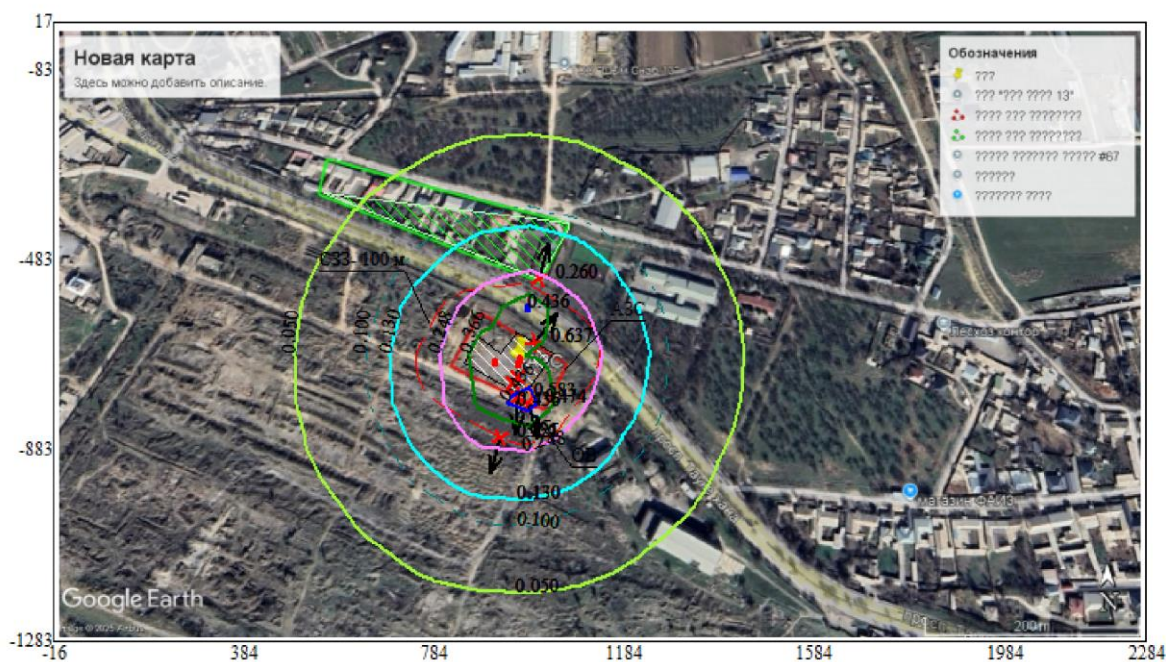
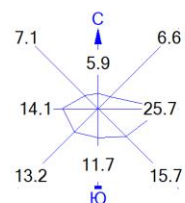
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.108 ПДК
- 0.205 ПДК
- 0.303 ПДК
- 0.362 ПДК

0 130 390м.  
 Масштаб 1:13000

Макс концентрация 0.3931078 ПДК достигается в точке  $x=984$   $y=-783$   
 При опасном направлении  $346^\circ$  и опасной скорости ветра 4.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2300 м, высота 1300 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $24 \times 14$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 007 Шымкент  
 Объект : 0018 АЗС ТОО "Жан Ойл Продакс" Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0621 Метилбензол (349)



Условные обозначения:

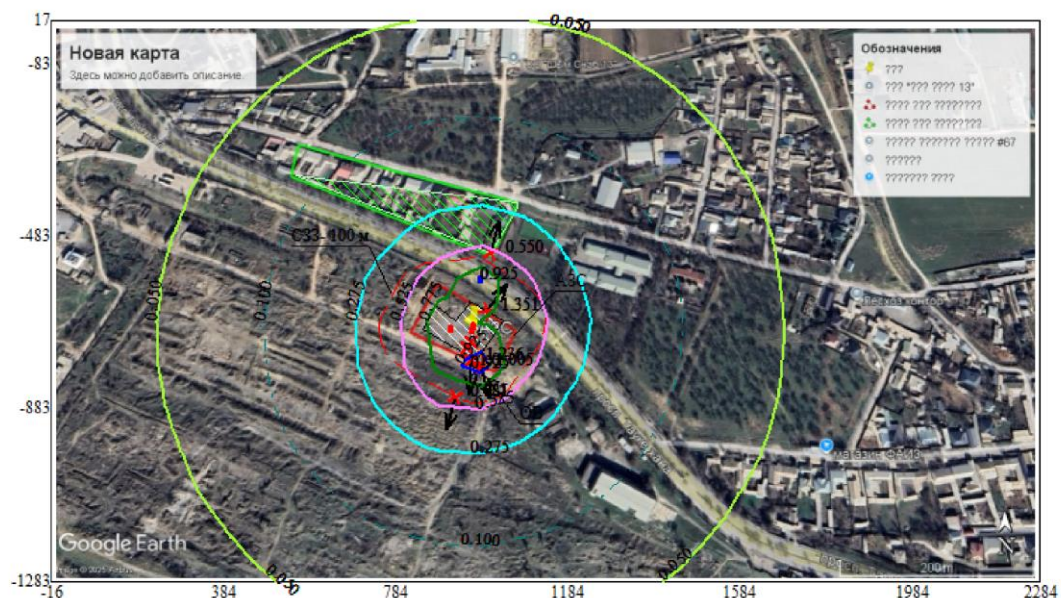
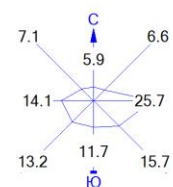
Жилые зоны, группа N 01	Изолинии в долях ПДК
Территория предприятия	0.050 ПДК
Санитарно-защитные зоны, группа N 01	0.100 ПДК
Граница области воздействия	0.130 ПДК
Максим. значение концентрации	0.248 ПДК
1	0.366 ПДК
	0.436 ПДК

0 130 390м.  
 Масштаб 1:13000

Макс концентрация 0.4739133 ПДК достигается в точке  $x = 984$   $y = -783$   
 При опасном направлении  $346^\circ$  и опасной скорости ветра 4.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2300 м, высота 1300 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $24 \times 14$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 007 Шымкент  
 Объект : 0018 АЗС ТОО "Жан Ойл Продакс" Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0602 Бензол (64)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- ↑ Максим. значение концентрации
- 1

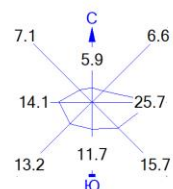
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.275 ПДК
- 0.525 ПДК
- 0.775 ПДК
- 0.925 ПДК
- 1.0 ПДК

0 130 390м.  
 Масштаб 1:13000

Макс концентрация 1.0046086 ПДК достигается в точке  $x=984$   $y=-783$   
 При опасном направлении ветра  $346^\circ$  и опасной скорости ветра 4.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2300 м, высота 1300 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $24 \times 14$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 007 Шымкент  
 Объект : 0018 АЗС ТОО "Жан Ойл Продакс" Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 \_\_OV Граница области воздействия по МРК-2014



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Граница области воздействия  
 Максим. значение концентрации  
 1

Изолинии в долях ПДК  
 1.0 ПДК

0 130 390м.  
 Масштаб 1:13000

Макс концентрация 1.0654924 ПДК достигается в точке  $x=984$   $y=-783$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2300 м, высота 1300 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 24\*14  
 Граница области воздействия по МРК-2014

## Приложение 2. Государственная лицензия на выполнение природоохранных работ

18010262



### ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

22.05.2018 года

02444P

Выдана

**СЫДЫКОВА НУРЖАМАЛ АХМЕДОВНА**

ИИН: 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**

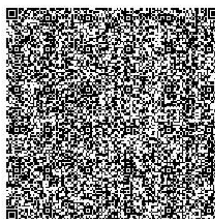
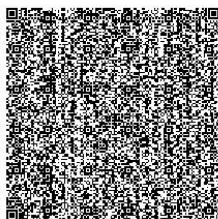
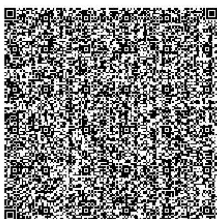
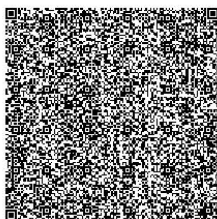
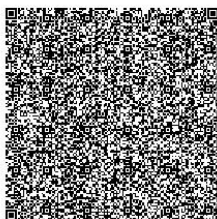
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия  
лицензии

Место выдачи

г. Астана







## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02444Р

Дата выдачи лицензии 22.05.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

СЫДЫКОВА НУРЖАМАЛ АХМЕДОВНА

ИИН: 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)

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  
(уполномоченное лицо)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

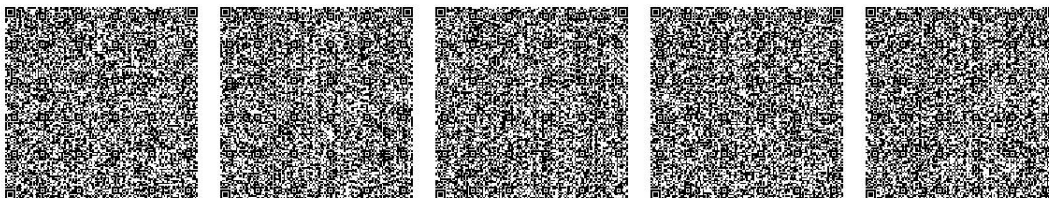
Срок действия

Дата выдачи  
приложения

22.05.2018

Место выдачи

г. Астана



Осы қарап «Электронды қарап және электрондық цифрлық қолтаба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қыркүйегі Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қолға тасығынатын құжатпен маңызды бірдей. Дәлелді документіңізді пайдалануға 1 статья 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.



### **Приложение 3. Исходные данные**

## Исходные данные для разработки раздела ООС для АЗС

№	Вид нефтепродукта	Годовая реализация топлива, тонн/м <sup>3</sup>	Кол-во резервуаров	ТРК	Режим работы	Количество работающих персонала	Объем нефтеловушки, м <sup>2</sup>
1	Бензин АИ-95	6000 тонн	1 шт.-V-29.455 м <sup>3</sup> (подземный)	1 ТРК кол-во рукавов-6 шт.	365 дней, 24 час/год	10 рабочих по ПЗ	Жируловитель 6 куб.  Сборник 8,5 куб
2	Бензин АИ-92	8000 тонн	1 шт.-V-60.832 м <sup>3</sup> (подземный)	1 ТРК кол-во рукавов-6 шт.	365 дней, 24 час/год		
3	Дизтопливо	8000 тонн	2 шт.-V-91.727 м <sup>3</sup> (подземный)	2 ТРК кол-во рукавов-10 шт.	365 дней, 24 час/год		

Директор ТОО "Жан Ойл Продакс"

Кенжеханов О.Д.



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

1. Облысы	
Область	
2. Ауданы	
Район	
3. Қала (кенті, елді мекені)	Шымкент
Город (поселок, населенный пункт)	Шымкент
4. Қаладағы аудан	Еңбекші ауд
Район в городе	р-н Енбекшинский
5. Мекен-жайы	Қойкелді көш.,34/7 уч.,
Адрес	ул.Койкелди батыр,уч 34/7
6. Кадастрлық нөмір	
Кадастровый номер	22:329:019:251
7. Түгендеу нөмір	
Инвентарный номер	
8. Мақсат арналуы(жоспар бойынша литер)	Операторлық (А)
Целевое назначение (литер по плану)	ОператорнаяА)
9. Қордың санаты	тұрғын емес
Категория фонда	нежилой

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

**ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР / ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

1. Сериясы, жобаның түрі	А	8. Тұрғын емес үй-жайдың ауданы	15,6
Серия, тип проекта		Площадь нежилых пом-ий	
2. Қабат саны	1	9. Пәтер саны	
Число этажей		Число квартир	
3. Құрылыс ауданы	276	10. Үй-жайлар, бөлмелер саны	7
Площадь застройки		Число помещений, комнат	
4. Ғимараттың ауқымы	1132	11. Қабырға материалы	кірпіш
Объем здания		Материал стен	кирпич
5. Жалпы алаңы	241,6	12. Салынған жылы	2025
Общая площадь		Год постройки	
6. Балконның, лоджияның және т.б. алаңы		13. Табиғи тозу	
Площадь балкона, лоджии ж.б.		Физический износ	
7. Негізгі ауданы	226		
Основная площадь			



АУДАНДАРДЫҢ ОРНАЛАСУСЫ / РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОЩАДИ

№		Жеке пәтерлерде / В отдельных квартирах	Коридор типті жайларда / В помещениях	Жатакана-ларда / В общежи-тиях	Конак үйлерде/ В гостиницах	Аудандардың жалпы санынан / Из общего числа площади				Бөлме саны бойынша пәтерлердің орналасуы/ Распределение квартир по числу комнат				
						Мансаpдaлaрда a/ в мансардах	Жергелеpде / в подвалах	Лоқолыды қабаттарда / в цоқ.этажах	Барактарда / в бараках	1 бөлмелі/ 1-комнатные	2 бөлмелі/ 2-комнатные	3 бөлмелі/ 3 - комнатные	4 бөлмелі/ 4 - комнатные	5 бөлмелі/ 5-комнатные
	Тұрғын пәтерлер саны / Количество квартир													
01	Тұрғын бөлмелер саны / Количество жилых помещений													
02	Жалпы аудан, м2 / Общая площадь, м2													
03	Тұрғын аудан, м2 / Жилая площадь, м2													
04	Тұрғын аудан, м2 / Жилая площадь, м2													

ТҰРҒЫН ЕМЕС ЖАЙЛАР / НЕЖИЛЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

Аудан/ Площадь	Тұрғын емес жайлардағы аудан / Жилая площадь в нежилых помещениях	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Негізгі / Основная																
Көмекші / Вспомогательная																
		Саудалы/ Торговая	Өнеркәсіп-өндірістік ғимараттар және құрылыстар / производственных зданий и сооружений	Қоймалық / Складская	Тұрмыстық қызмет көрсету / Бытового обслуживания	Тарақтар / Тараки	Бақару, ғылыми, банктік, мекемелер және т.б. / Орга- низаций и учреждений управления, научных, бан- ковских, общественных и т. д.	Қоғамдық тамақ / Общественного питания	Ғылым мекемелері / Учреждений образования	Транспорттық ғимараттар және құрылыстар/ Транспортных зданий и сооружений	Бұлдеуге арналған, денсаулық сақтау/ Здравоохранения, лечебного назначения	Дене мәдениеті және спорт/ Физкультуры и спорт	Мәдениет және өнер мекемелері/ Учреждений культуры и спорта	Инженерлік желілер құрылыс/ Сооружений инженерных сетей	Басқа/ Прочие	Барлығы/ Всего

# НЕГІЗГІ ҚҰРЫЛЫСТЫҢ КОНСТРУКТИВТІК ЭЛЕМЕНТТЕРІНІҢ ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ОСНОВНОГО СТРОЕНИЯ

№	Конструктивтік элементтердің атауы Наименование конструктивных элементов		Конструктивтік элементтердің сипаттамасы (материал, өрленуі және т.б.) Описание конструктивных элементов (материал, отделка и т.д.)	Техникалық жағдайы (отыруы, шіруі, жарылуы және т.б.) Техническое состояние (осадка, гниль, трещины и т.д.)	Тозу % Износ %	Ағымдағы өзгерістер / Текущие изменения
1	2		3	4	5	6
АЗС						
1	Іргетасы Фундамент		бетон бетон	жақсы хорошее		
2	a)	ішкі және сыртқы тұрақты қабырғалары наружные и внутренние капитальные стены	кірпіш кирпич	жақсы хорошее		
	б)	ара қабырға перегородки	кірпіш кирпич	жақсы хорошее		
3	Аражабын Перекрытия	шатырлық чердачное	метал метал	жақсы хорошее		
		қабатаралық междуэтажное				
4	шатыр кровля		профилді тақта профлист	жақсы хорошее		
5	Еден Полы	1-ші қабаттың 1-го этажа	бетон бетон	жақсы хорошее		
		келесі қабаттардың последующих этажей				
6	Ойықтар Проемы	терезелер окна	пласт пласт	жақсы хорошее		
		есіктер двери	металл металл	жақсы хорошее		
7	Өрлеу жұмыстары Отделочные работы	ішкі внутренние	сырланған покрашено	жақсы хорошее		
		сыртқы наружные	сырланған покрашено	жақсы хорошее		
8	Ыстық су мен қамтамасыздандырылған Горячее водоснабжение					
9	Су құбыры / Водопровод					
10	Канализация / Канализация					
11	Электрмен жарықтандыру Электроосвещение		иә	жақсы хорошее		
12	Жылу Отопление	пешті / печное				
13		газ пешті / печное газовое				
14		ЖЭО-нан / от ТЭЦ				
15		АГВ-дан / от АГВ				
16		жеке жылу қондырғылнан от индивидуальной отопительной установки	газбен на газе			
17			қатты отын мен на твердом топливе			
18		аудандық қазандығынан от районной котельной	газбен на газе			
19			қатты отын мен на твердом топливе			
20	Басқа жұмыстар / Разные работы					

Техникалық паспортқа қоса берілетін құжаттардың тізбесі

Перечень документов, прилагаемых к техническому паспорту:

1. Қабаттық жоспарлар

Поэтажные планы

1

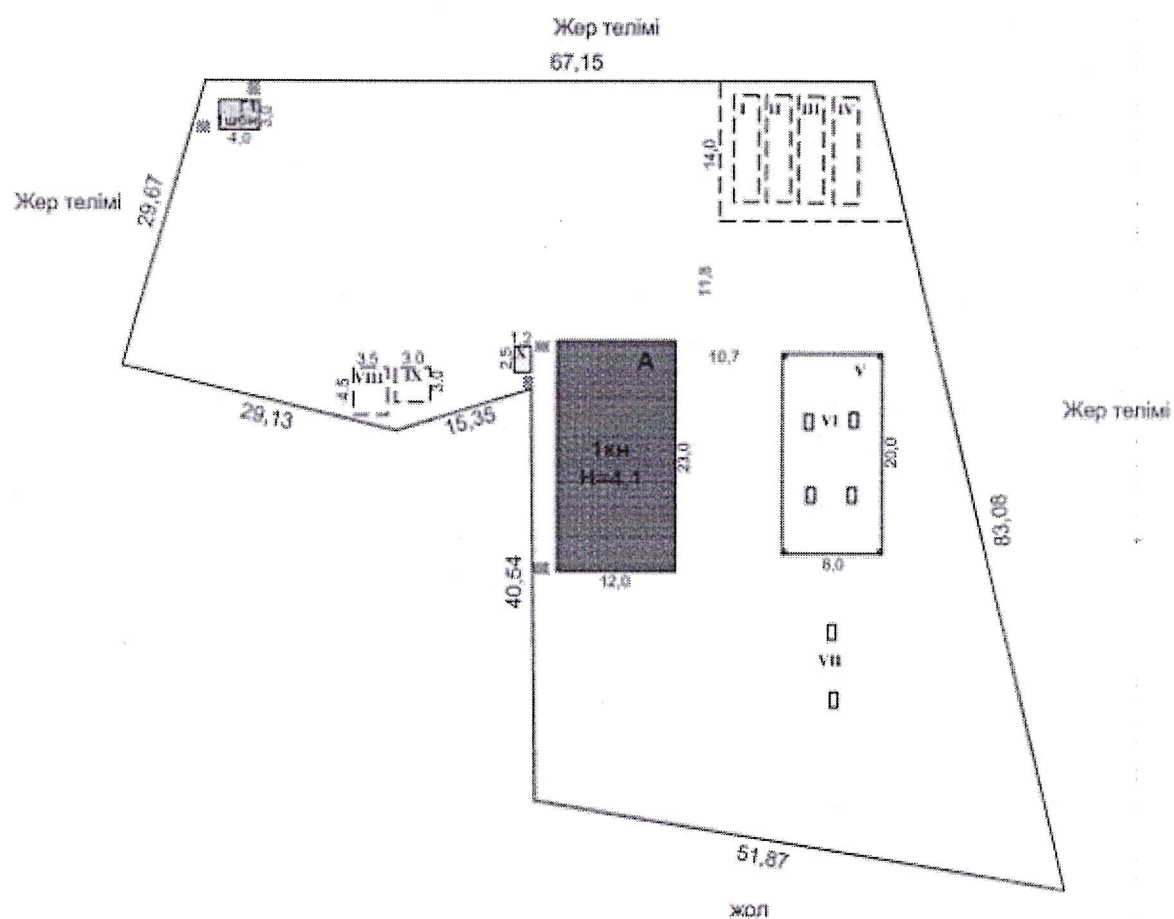
2. Қабаттық жоспарларға экспликация

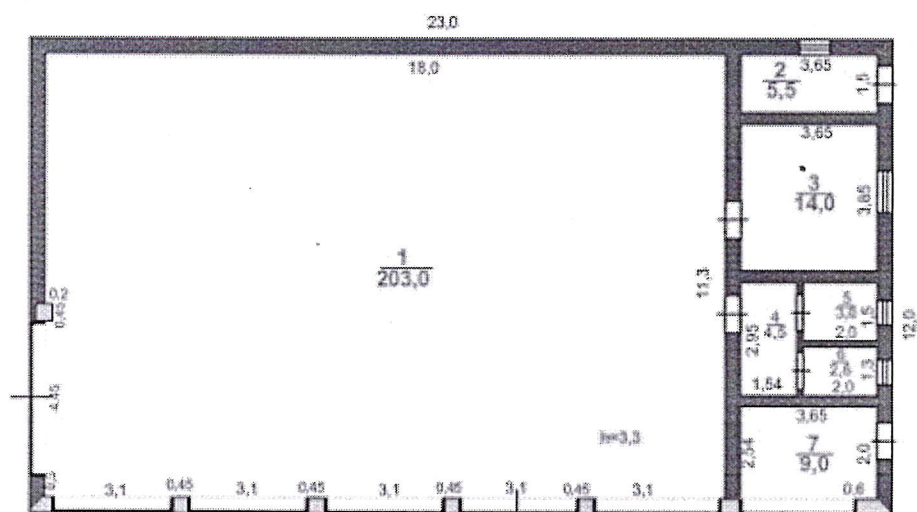
Экспликация к поэтажным планам

1

3. Ерекше белгілері

Особые отметки





Лит А  
Н=4,1



ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МУЛК ОБЪЕКТІСІ ЖОСПАРЫНА ЭКСПЛИКАЦИЯ (к Ф-2)  
ЭКСПЛИКАЦИЯ К ПЛАНУ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА (к Ф-2)

**ЖЕР УЧАСКЕСІНІҢ ЭКСПЛИКАЦИЯСЫ, м2  
ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, м2**

Жер бағытын өзгертетін құжаттар бойынша / По землеотводным документам	Пындығында пайдаланғаны бойынша / По фактическому использованию	Салынған аудан, м2 / Застроенная площадь, м2			Салынбаған аудан / Незастроенная площадь												
		Барлығы / всего	негізгі құрылыс астында / под основными строениями	Бағқа да салулар мен құрылыс астында / под прочими постройками и сооруже́ниями	асфальт жабулар / асфальтовые покрытия	бағқа да аймаст. / прочие замощения	топырақ / грунт	Жабдықталған аудандар / Оборудованные площадки				жасыл отырғызулар / зеленые насаждения					
								Барлығы / всего	Спорттық / спортивные	балалардың / детские	шаруашылық / хозяйственные						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
4877	4877																

**подвалдардың, аула құрылыстарының, жолдардың тағайындауы мен сипаттамасы/**

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

Жоспар бойынша литер / Литер по плану	Тағайындау / Назначение	Ауданы, м2 / Площадь, м2	Көлемі, м3 / Объем, м3	Тозу / Износ, %	Конструктивтік элементтердің сипаттамасы / Описание конструктивных элементов						
					іргетас / фундамент	қабырғалар және калқалар / стены и перегородки	жабылулар / перекрытия	төбе жабындысы / кровля	едендер / полы	ойықтар / проемы	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
A	Операторная	276,0	1132,0		бетон	кирпич	метал	профнастил	бетон	есік,терезе	
Г1	әжтхана	12,0	36,0		бетон	шлакоблок	дерев	мет черепица	бетон	есік,терезе	
I	резервуар для топлива		30,9			метал					
II	резервуар для топлива		29,5			метал					
III	резервуар для топлива		60,8			метал					
IV	резервуар для топлива		60,8			метал					
V	навес	160,0				мет ст		профилді тақта	бетон		
VI	бензоколонка	4,0				метал					
VIII	резервуар для воды	16,5	50,0			бетон					
IX	септик	9,0				бетон					
X	трансформаторная подстанция	3,0				метал		метал			



Утвержден  
приказом Министра  
по инвестициям и развитию  
Республики Казахстан  
от 24 апреля 2017 года № 234  
Форма

Приказу Министра индустрии и  
инфраструктурного развития РК от  
08.02.2021 № 53

### Акт приемки объекта в эксплуатацию

"10" 12 2025 года

Заказчик ТОО «Central Storage», 160000, РК, г. Шымкент, Енбекшинский район, ж/м Жұлдыз, улица Асубулак, зд. 27/10

фамилия, имя, отчество (при наличии) – для физических лиц, наименование организации – для юридических лиц,  
почтовый индекс, область, город, район, населенный пункт, наименование улицы, номер дома/здания  
(стационарного помещения)

на основании:

Декларации о соответствии (прилагается) от «10» декабря 2025 года, ТОО «Корпорация Атамекен», лицензия №000361, от 14.07.2022 года, директор Толтебаева М.Ш., Республика Казахстан, Туркестанская область, Толебийский район, село Саркырама, улица Орталык, дом 8, БИН 030440001681.

дата подписания декларации, наименование подрядной (генподрядной) организации,  
фамилия, имя, отчество (при его наличии) руководителя, юридический адрес, БИН, телефон

Заключения о качестве строительно-монтажных работ (прилагается) от «10» декабря 2025 года, ТОО «KZ строй инжиниринг», технический надзор Исаханов Е.М., аттестат эксперта №KZ00VJE00043168 от 19.12.2018г., №KZ43VJE00043170 от 19.12.2018г., KZ16VJE00043171 от 19.12.2018г., БИН 170840010673, 87478359920.

дата заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) экспертов технического надзора, № и дата получения аттестатов, БИН, телефон

Заключения о соответствии выполненных работ проекту (прилагается) от «10» декабря 2025 года, ТОО «YKI invest», авторский надзор Серикбаев Максат Темирбекович, аттестат эксперта №KZ79VJE00046499 от 08.05.2019г., по объектам второго и третьего уровней ответственности, БИН 100540013763, 87474007777

дата заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) экспертов авторского надзора, № и дата получения аттестатов, БИН, телефон  
производя осмтр готовности предъявленного подрядчиком (генеральным подрядчиком) к приемке в эксплуатацию объекта: «Строительство автозаправочной станции, станции технического обслуживания, автомойки, кафе по адресу: г. Шымкент, район Енбекшинский, ул. Койкелди Батыра, уч.34/7. 1 очередь. Строительство автозаправочной станции (без сметной документации)», новое, уровень ответственности – II (нормальный), относящийся к технически сложным объектам.

наименование объекта, вид строительства (новое, расширение, реконструкция, техническое перевооружение, модернизация, капитальный ремонт), уровень ответственности, техническая и технологическая сложность объекта

по адресу: Республика Казахстан, город Шымкент, район Енбекшинский, ул. Койкелди Батыра, уч.34/7.

(область, район, населенный пункт, микрорайон, квартал, улица, номер дома (корпуса))



проверив комплектность исполнительной технической документации, в том числе посредством электронного модуля исполнительной технической документации «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 года, дата ознакомления подтверждает, что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

1) правоустанавливающего документа на земельный участок – Договора купли-продажи №4494 от 13.07.2023 года, Постановления Акимата г.Шымкент №5773 от 06.11.2024 года, Архитектурно-планировочного задания №KZ51VUA01478023 выданное ГУ Управление архитектуры и градостроительства г.Шымкент от 13.03.2025 года, Согласования эскиза №23042025000398, уникальный номер 52917 от 14.04.2025 года, кадастрового паспорта объекта недвижимости с кадастровым номером №22:329:019:251 под проектирование и строительство автозаправочной станции, станции технического обслуживания, автомойки и кафе, изготовлен филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент от 11.11.2024 года;

документ, подтверждающий наступление юридических фактов (юридических составов), на основании которых возникают, изменяются или прекращаются права на земельный участок, в том числе договоры, решения судов, правовые акты исполнительных органов, свидетельство о праве на наследство, передаточный акт или разделительный баланс при реорганизации негосударственных юридических лиц, владеющих земельным участком на праве собственности или выкупивших право временного возмездного землепользования (аренды).

либо решения о реконструкции (перепланировке, переоборудовании) помещений (отдельных частей) существующих зданий от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, № \_\_\_\_\_;

наименование органа вынесшего решение

2) талона о приеме уведомления о начале строительно-монтажных работ

Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент», №KZ46REA00499203 от 12.09.2025 года, KZ29REA00518424 от 09.12.2025 года

наименование органа принявшего уведомление, дата выдачи талона

3) проекта (проектно-сметной документации) ТОО «YKI invest», №11-2025;

наименование проектной организации, номер проекта

утвержденного(й) от 25.08.2025 года №90, ТОО «Central Storage»;

дата и номер проекта, наименование организации, утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ сентябрь 2025 года;

месяц, год

окончание работ декабрь 2025 года;

месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:

по норме или по проекту организации строительства, месяц: 7;

фактически, месяц: 3;

3. Объект (комплекс) имеет следующие основные технико-экономические показатели (мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем, пропускная способность, провозная способность, число рабочих мест и тому подобное, заполняется по всем объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно целевой продукции или основным видам услуг):



Мощность, производительность и так далее	Единица измерения	По проекту		Фактически	
		общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди	общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пуско- вого ком-плекса или очереди
Стационарная автозаправочная станция до 500 заправок	в сутки	до 500 заправок в сутки	до 500 заправок в сутки	до 500 заправок в сутки	до 500 заправок в сутки

Выпуск продукции (оказания услуг), предусмотренной проектом в объеме, соответствующем нормам освоения проектных мощностей в начальный период Автозаправочная станция – 182 м3 (общая с учетом ранее принятых); факт начала выпуска продукции с указанием объема

Автозаправочная станция имеет следующие показатели:

Показатели	Единица измерения		По проекту	Фактически
Общая площадь	метр в квадрате (далее – м2)		215,93	241,6
Число этажей	этаж		1	1
Общий строительный объем	метр в кубе (далее – м3)		1 321,63	1 132,0
В том числе подземной части	м3		0	0
Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	м2		0	0

Показатели	По проекту			Фактически		
	Число зданий	площадь здания, м2		число зданий	площадь здания, м2	
		общая	полезная		общая	полезная
Операторная	1	215,93	165,22	1	241,6	226,0
Туалет	1	12	-	1	12	-
Резервуар для топлива	1	30,9 м3	-	1	30,9 м3	-
Резервуар для топлива	1	29,5 м3	-	1	29,5 м3	-
Резервуар для топлива	1	60,8 м3	-	1	60,8 м3	-
Резервуар для топлива	1	60,8 м3	-	1	60,8 м3	-
Навес	1	160	-	1	160	-
Бензоколонка	1	4	-	1	4	-
Резеруар для воды	1	16,5	-	1	16,5	-
Выгреб (септик)	1	9	-	1	9	-
Трансформаторная подстанция	1	3	-	1	3	-

4. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуются следующими данными:



Здание операторной в составе комплекса АЗС - отдельностоящее. Здание прямоугольной формы в плане с внешними размерами в осях 22,0 х 11,0 м., одноэтажное. Высота здания - 5.5м. Высота помещений от пола до потолка 3,0 м.

В здании предусмотрен: торговый зал, комната для заправщиков, кабинет менеджера и персонала, помещение для хоз.инвентаря и ППШ, комната отдыха для водителей, санузел, подсобное помещение, электрокотельная, склад для продовольственных товаров, коридор, склад для не продовольственных товаров, электрощитовая, санузел для МГН, помещение для уборочного инвентаря, санузел для заправщиков, гардеробная, санузел для клиентов, тамбурное помещение санузлов.

Внутренняя отделка - водоэмульсионная окраска стен, улучшенная водоэмульсионная окраска потолков, облицовка стен санузлов керамической плиткой.

Наружная отделка.

Стены - Алюминевая композитная панель.

Цоколь - Алюминевая композитная панель.

Двери наружные - по ГОСТ 31173-2016 металлические

Двери внутренние - по ГОСТ 23747-2015 алюминиевые

Двери - раздвижные - индивидуального изготовления из алюминиевых профилей

Пол - керамогранитная плитка

краткие технические характеристики по особенностям его размещения, по основным материалам и конструкциям, инженерному и технологическому оборудованию

5. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;

6. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта (здания, сооружения, помещения) и приняты городскими эксплуатационными организациями;

7. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектной-сметной документации):

Заключение № (19-0264/25 от 25.08.2025 г.) по рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, станции технического обслуживания, автомойки, кафе по адресу: г. Шымкент, район Енбекшинский, ул. Койкелди Батыра, уч.34/7. 1 очередь. Строительство автозаправочной станции выдано **БЕЗ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ**;

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию - Заключение (19-0264/25 от 25.08.2025 г.) по рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, станции технического обслуживания, автомойки, кафе по адресу: г. Шымкент, район Енбекшинский, ул. Койкелди Батыра, уч.34/7. 1 очередь. Строительство автозаправочной станции выдано **БЕЗ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ**;

9. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации 90% и фактически применено 90% (на объектах, финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора);

10. Класс энергоэффективности здания **A**;

11. Объект построен в соответствии с утвержденным проектом (проектно-сметной документацией) и требованиями государственных нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

**РЕШИЛ: «Строительство автозаправочной станции, станции технического обслуживания, автомойки, кафе по адресу: г. Шымкент, район Енбекшинский, ул. Койкелди Батыра, уч.34/7. 1 очередь. Строительство автозаправочной станции (без сметной документации)».**

наименование объекта (комплекса)

**ПРИНЯТЬ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.**

Заказчик ТОО «Central Storage»

Генеральный директор Кенжеханов О.Д.

(фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, подпись)

Место печати (при наличии)





## Технический надзор:

1) аттестованный эксперт Исаханов Е.М., аттестат эксперта №KZ00VJE00043168 от 19.12.2018г. по объектам второго и третьего уровней ответственности – в части несущих и ограждающих конструкций, №KZ43VJE00043170 от 19.12.2018г. по объектам второго и третьего уровней ответственности – в части инженерных сетей, KZ16VJE00043171 от 19.12.2018г. по объектам второго и третьего уровней ответственности – в части технологического оборудования

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) эксперта, специализация аттестата, подпись, дата 10.12.2025)

Место печати (при наличии)

2) аккредитованная организация ТОО «KZ строй инжиниринг», директор Нұрұш Ж.П.  
(наименование организации) имеющей в своем составе аттестованного (-ых) эксперта (-ов), фамилия, имя, отчество (при его наличии) руководителя, подпись, дата Место печати (при наличии)

Исаханов Е.М., аттестат эксперта №KZ00VJE00043168 от 19.12.2018г. по объектам второго и третьего уровней ответственности – в части несущих и ограждающих конструкций, №KZ43VJE00043170 от 19.12.2018г. по объектам второго и третьего уровней ответственности – в части инженерных сетей, KZ16VJE00043171 от 19.12.2018г. по объектам второго и третьего уровней ответственности – в части технологического оборудования

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) эксперта, специализация аттестата), подпись, дата Место печати (при наличии) 10.12.2025

## Авторский надзор:

1) разработчик проекта ТОО «YKI invest», директор Ажимуратов Б.У.  
(наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии), должность),  
подпись, дата Место печати (при наличии)

2) организация ТОО «YKI invest» имеющей в своем составе аттестованного эксперта, Ажимуратов Б. У. №KZ37VJE00071796 от 24.01.2022 года, по специализации: объекты второго и третьего уровней ответственности в части несущих и ограждающих конструкций

(наименование организации) имеющей в своем составе аттестованного (-ых) эксперта (-ов), фамилия, имя, отчество (при его наличии) руководителя, подпись, дата, Место печати (при наличии) 10.12.2025

3) Аттестованный эксперт Серикбаев М.Т., аттестат эксперта №KZ79VJE00046499 от 08.05.2019 года, по специализации: объекты второго и третьего уровней ответственности - в части несущих и ограждающих конструкций

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) эксперта, специализация аттестата, подпись, дата) Место печати (при наличии) 10.12.2025

Подрядчик (генеральный подрядчик)

ТОО «Корпорация Атамекен»

Толтебаев М.Ш.

(фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись, руководителя Место печати (при наличии) 10.12.2025



**Приложение 2 к акту приемки  
объекта в эксплуатацию  
форма**

**Технические характеристики объекта (многоквартирные жилые дома, промышленные, торговые объекты и тому подобное)**

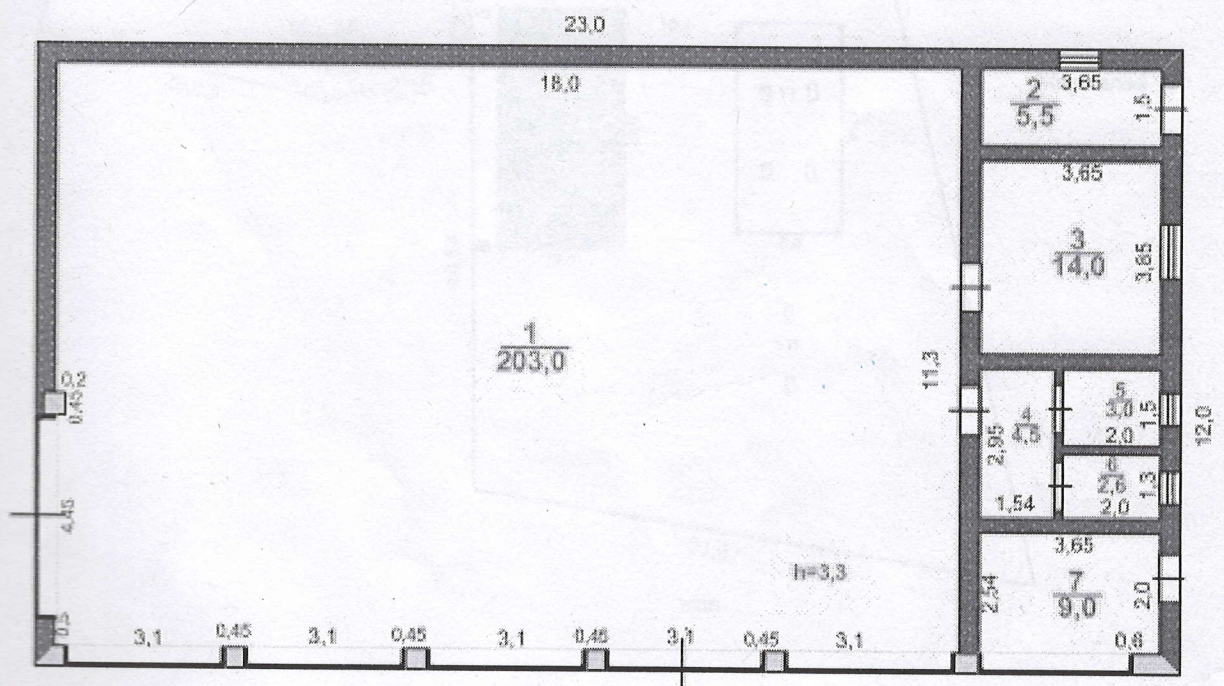
Наименование (многоквартирный жилой дом, промышленные, торговые объекты и т.п.)	Общие сведения									
	колич ество этаже й (этаж )	колич ество кварт ир	количе ство помещ ений, комнат	площадь застройки (м2)	объем здания (м3)	общая площадь (м2)	полезная площадь (м2)	площадь нежил ых помещ ений (м2)	пло щадь пар ков очн ых мес т (м2)	площ адь балко на, лодж ии (м2)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Операторская	1	-	7	276,0	1132	241,6	226,0	15,6	-	-

продолжение таблицы

Описание конструктивных элементов			Вид отопления	Благоустройство				
фундамент	стены	кровля		электроснаб жение	водоснабже ние	горячее водоснабже ние	канализац ия	газоснабже ние
12	13	14	15	16	17	18	19	20
монолитные железобетонн ые, ленточные	из керамиче ского кирпича	из профна стила	автономная, электрическая	имеется	имеется, питьевая вода привозная	не имеется	имеется (выгреб)	Отсутствует

Перечень документов, прилагаемых к техническим характеристикам объекта:

1. Планы:



2. Экспликация к планам:







Общая площадь земельного участка	Застроенная площадь			Незастроенная площадь		
				асфальтовые покрытия	прочие замощения	озеленение
1	2	3	4	5	6	7
0,4877 га	480,5 м2	276 м2	204,5 м2	0	3 321,39	1 555,61

продолжение таблицы

Незастроенная площадь (м2)									
оборудованные площадки				зеленые насаждения					
всего	спортивные	детские	хозяйственные	всего	в том числе				
					газон с деревьями	плодовый сад	газоны, цветочные клумбы	огород	прочие
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
-	-	-	-	-	1 555,61	-	-	-	-

#### Техническое описание конструктивных элементов основного строения

№ п.п.	Наименование конструктивных элементов		Описание конструктивных элементов (материал, отделка и т.д.)
1	2		3
1	Фундамент		монолитные железобетонные, ленточные
2	1) наружные и внутренние капитальные стены		из керамического кирпича
	2) перегородки		из керамического кирпича
3	Перекрытия	чердачное	фермы из металлоконструкции
		междуэтажное	-
4	Крыша		из профнастила
5	Полы	1-го этажа	керамогранитная плитка
		последующих этажей	-
6	Проемы	окна	индивидуального изготовления из алюминиевых профилей
		двери	раздвижные - индивидуального изготовления из алюминиевых профилей
7	Отделочные работы	внутренние	внутренняя отделка - водоэмульсионная окраска стен, улучшенная водоэмульсионная окраска потолков, облицовка стен санузлов керамической плиткой.
		наружные	стены - Алюминевая композитная панель.
8	Горячее водоснабжение		автономное горячее водоснабжение от электрических водонагревателей
9	Водопровод		от емкости чистой воды объемом 1000 литров
10	Канализация		Выгреб 25,0 м3



11	Электроосвещение			Имеется, опора наружного освещения, высотой - 6м	
12	Отопление	печное		-	
13		печное газовое		-	
14		от ТЭЦ		-	
15		от АГВ		-	
16		от индивидуальной отопительной установки	на газе	-	
17			на твердом топливе	-	
18		от районной котельной	на газе	-	
19			на твердом топливе	-	
20	Разные работы				

Заказчик: ТОО «Central Storage»

Генеральный директор Кенжеханов О.Д. /

(фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, подпись)



Авторский надзор: ТОО «YKI invest»

Директор Ажимуратов Б.У. /

(фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, подпись) М.П.









Күні 20 25 ж. «12» 12