

**Раздел «Охрана окружающей среды»  
для  
АЗС А-464, расположенной по адресу: РК,  
г. Алматы, р-н Ауэзовский, пр. Райымбек, д. 522  
(на период эксплуатации)**

**Директор  
ИП «АРНА»**



**Шахмардан Г.**

**ИП «ECO.PROJECT»**



**Нуркеева А.Б.**

**АЛМАТЫ 2026**

## АННОТАЦИЯ

Согласно пп. 72 п. 1 раздела 3 приложения 2 ЭК РК от 02.01.2021г. проектируемый объект АЗС А-464, расположенной по адресу: РК, г. Алматы, р-н Ауэзовский, пр. Райымбек, д. 522 и принадлежащей индивидуальному предпринимателю «АРНА» относится к объектам III категории.

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» разработан для существующей АЗС на период эксплуатации, с целью оценки влияния объекта на окружающую среду.

Площадка АЗС расположена по адресу: РК, г. Алматы, р-н Ауэзовский, пр. Райымбек, д. 522.

Разработчиком раздела ООС является: ИП «ЕСО.PROJECT»

*Адрес и телефон: Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский р-н ул.Тимирязева, 42, тел.: +7 (701) 762 66 12*

**Автозаправочная станция эксплуатируется с 1999 года. Ранее полученные разрешительные документы, включая заключение государственной экологической экспертизы и разрешение на эмиссии в окружающую среду, были утеряны прежним владельцем. В связи с этим разработка настоящего проекта осуществляется в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан в целях подготовки и подачи декларации о воздействии на окружающую среду.**

Настоящий проект разработан для определения ущерба, наносимого источниками загрязнения объекта окружающей среде района.

Раздел разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами. Состав и содержание работы выполнены на основании «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» на основании Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

**На территории объекта, на период эксплуатации** выявлены 6 источников выброса ЗВ в атмосферный воздух, из них: 2 стационарных организованных, 3 неорганизованных площадных (площадка заправки автомашин) и 1 неорганизованный не нормируемый.

**Всего на период эксплуатации в атмосферный воздух** выделяются вредные вещества 9 наименований (сероводород, смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10, пентилены, бензол, диметилбензол, метилбензол, этилбензол, алканы С12-19).

**Суммарный выброс на период эксплуатации составляет-0.717553759 т/год.**

В проекте представлены:

- анализ и оценка влияния объекта на загрязнение атмосферы и экологическую обстановку района;
- баланс водопотребления и водоотведения, расчет необходимого количества свежей воды;
- расчет образования отходов;
- план природоохранных мероприятий.

**ИСПОЛНИТЕЛЬ ООС**

ИП «ECO.PROJECT»



Нуркеева А.Б.

Государственная лицензия РТУ «КЭР и К.МЭ РК» № 02465Р от 12.02.19 г.  
на выполнение работ и оказание услуг в области охраны ОС

## СОДЕРЖАНИЕ

1	СВЕДЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА	6
2	ВОЗДУШНАЯ СРЕДА	13
2.1.	Краткая характеристика физико-географических, климатических условий и фонового загрязнения района дислокации объекта	13
2.2	Характеристика предприятия, как источника загрязнения атмосферы	14
2.3	Источники и масштабы расчетного химического загрязнения при предусмотренной проектом максимальной нагрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах	15
2.3.1	Сведения о залповых выбросах	16
2.3.2	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	18
2.4	Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фонового загрязнения	23
2.5	Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов	23
2.6	Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий	24
2.7	Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях определения категории объекта	24
2.8	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	39
2.9	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	40
2.10	Характеристика санитарно-защитной зоны	44
3	ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	45
3.1	Современное состояние водных ресурсов	45
3,2	Воздействие на водную среду	45
3.3	Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период эксплуатации, требования к качеству используемой воды	45
3.4	Расчет ливневых стоков	49
3.5	Оценка воздействия на водные ресурсы	50
3,6	Подземные воды	50
4	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА	51
5	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	51
6	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ	54
7	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	65
8	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	65

9	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	66
10	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	67
11	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	68
12	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	73
13	РАСЧЕТ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИИ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ ПК «ЭРА 3.0» и карты рассеивания ЗВ на период эксплуатации	74
	Приложения	

### ПРИЛОЖЕНИЯ

1	Свидетельство государственной регистрации юридического лица;
2	Акт на право частной собственности 20-312-040-066
3	Договор купли – продажи земельного участка;
4	Ситуационная карта расположения площадки САЗС
5	Справка фоновых концентрации
6	Справка о метеорологических характеристиках с РГП «Казгидромет»
7	Протокол публичных обсуждения
8	Технический паспорт объекта
9	Лицензия ИП «ЕСО.ПРОЕКТ»

## 1. СВЕДЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

### **Месторасположение и краткая характеристика объекта**

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан для существующей АЗС А-464, расположенной по адресу: РК, г. Алматы, р-н Ауэзовский, пр. Райымбек, д. 522.

АЗС принадлежит ИП «АРНА», по адресу: Казахстан Алматинская обл. г. Алматы г. Алматы ул. УЛИЦА ТОЛЕ БИ д. 298/3 кв. (офис) 6.

Общая площадь земельных участков- 0.030га, согласно гос. акту на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером: 20-312-040-066. Целевое назначение земельного участка – для эксплуатации и обслуживания стационарной автозаправочной станции (Приложение 3).

Автозаправочная (с операторной и торговым залом) предназначена для обслуживания транспорта, работы с клиентами и для управления процессами.

Автозаправочная – одноэтажное здание, включает в себя помещение операторной и зоны обслуживания

Бытовые помещения включают санузлы и кладовую.

### **Характеристика объекта и технологические решения –**

Решение генерального плана выполнено с учетом технологии производства, санитарных и противопожарных требований, схемы транспортных и людских потоков.

### **Состав основных зданий и сооружений:**

- Операторная с торговым залом;
- Топливораздаточная площадка с навесом;
- ТРК для жидкого топлива;
- Площадка резервуаров;
- Резервуар топлива (5 шт.);
  - Колодец для слива топлива;
  - Площадка АЦ;
  - Очистные сооружения производственно-дождевых стоков;
- Стела.

Здания и сооружения на площадке АЗС размещены с учетом обеспечения свободной эвакуации транспортных средств на случай чрезвычайных ситуаций.

Въезд и выезд на территорию автозаправочной станции расположен с северной стороны, со стороны пр.Райымбека.

Операторная, топливораздаточная площадка с навесом расположены в центральной части территории АЗС.

С северной стороны относительно операторной расположены: топливораздаточные площадки с навесом.

С западной стороны операторной расположены площадки резервуаров.

На АЗС предусмотрено твердое покрытие проездов, площадок соответствующими типами с обрамлением бетонными бортовыми камнями.

### **Автозаправочная с операторной**

Автозаправочная с операторной предназначена для обслуживания транспорта, работы с клиентами и для управления процессами.

Автозаправочная – одноэтажное здание, включает в себя помещение операторной и зоны обслуживания

Режим работы производства - круглосуточный Часы работы в сутки-24 часа, всего в штатном расписании 8 человека

В здании операторной размещены следующие помещения:

- Операторная с торговым залом;
- Коридор;
- Встраиваемая камера для охлаждения -180 С;
- Помещение приемки и сортировки товаров;

Все на АЗС работают 8 сотрудников, из них: 3 кассира; 3 операторов, 1 менеджер, 1 тех, персонал.

В здании операторной с торговым залом реализуется ассортиментный перечень реализуемой пищевой продукции: товары в обертке и упаковке заводского изготовления и готовые кулинарные изделия, произведенные в стационарных объектах питания (объектах по производству пищевой продукции, соответствующих документам нормирования, хранение и транспортировка которых осуществляются в соответствии с условиями транспортировки и (или) хранения такой пищевой продукции).

В здании операторной производится прием платежей и продажа только пищевых и сопутствующих товаров. Продажа жидкого моторного топлива осуществляется только специализированными топливораздаточными колонками (расположенными на территории АЗС) непосредственно в транспортные средства, отпуск топлива в отдельные емкости (канистры, банки и др.) строго запрещен.

Для удобства водителей, имеется информационная стелла со световым и электронным табло.

Таблица 1.1. -Техническая характеристика АЗС для заправки автотранспорта

Показатели	Проект
Число заправок в сутки (Автозаправочная станция с пропускной способностью)	80 авт. в час (350 з/сутки)
Занимаемый земельный участок, га	0,030
Торговый зал, площадь м.кв	28,9 м2
<b>Жидкое моторное топливо</b>	
Всего	2 шт
Число существующих подземных резервуаров вместимостью, м.куб 30	3 шт.
АИ-92	2 шт
АИ-95	2шт
Дизельное топлива	2 шт
<b>Число колонок ТРК</b>	
Всего	2 шт
В том числе для ж.м.т.топлива	
Для бензина АИ-92, АИ-95, д/т	12 шт
Число маслораздаточных колонок	-

Существующая мощность составляет- не более 350 заправок в сутки (от 80 до 135 заправок в час «пик»).

Расчетный объем реализации нефтепродуктов в год -3200т. В том числе:

- автобензин АИ-95 - 600 тонн;
- автобензин АИ-92 - 1800 тонн;
- дизтоплива 800 тонн.

Режим работы АЗС 365 дней в году, круглосуточно, в три смены,

Контроль качества нефтепродуктов производится на нефтебазе с получением сертификата.

Доставка нефтепродуктов предусмотрена автотранспортом.

Территория АЗС функционально зонирована на подъездную зону, заправочную зону, зону резервуаров хранения

Схема движения автотранспорта на территории АЗС принята односторонней с отдельными подъездными дорогами. Покрытие проездов на территории АЗС и площадок для слива нефтепродуктов в резервуары спроектировано стойким к воздействию нефтепродуктов с уклонами в производственно-ливневую канализацию АЗС

#### **Резервуарный парк жидкого топлива**

Резервуарный парк имеет в своем составе 3 горизонтальных цилиндрических стальных подземных резервуара с плоским дном для бензинов общей емкостью 30 м.куб для Аи-92, Аи-95, для дизтоплива

Установка резервуаров подземная в железобетонном защитном кожухе с последующей засыпкой.

#### **Топливораздаточные колонки жидкого моторного топлива**

Под общим навесом размещены два топливораздаточных островка, на каждом из которых установлена одна топливораздаточная колонка.

Основные характеристики ТРК:

тип — ТОКНЕИМ;

количество — 2 шт.;

число отпускаемых продуктов — 3 (бензин АИ-92, бензин АИ-95, дизельное топливо);

количество рукавов — 6 шт.;

производительность — 40 л/мин на каждый рукав;

обслуживание — двустороннее;

система улавливания паров топлива — предусмотрена, при этом 4 рукава оборудованы системой возврата паров топлива.

Колонки топливозаправочные предназначены для измерения объема топлива (бензин, дизтопливо) вязкостью от 0,55 до 40 мм<sup>2</sup>/с при его выдаче в баки транспортных средств и тару потребителя. Колонки изготовлены в климатическом исполнении У, категории размещения I по ГОСТ 15150-69 для работы при температуре от минус 40 до плюс 60С.

Работой колонок управляет электронное отчетное устройство.

#### **Зона очистных сооружений:**

На территории АЗС предусмотрена производственно-дождевая канализация и очистные сооружения производственно-дождевых стоков. Производственно-дождевые стоки на площадке предприятия образуются в результате уборки, смыва территории водой, а также в случае атмосферных осадков.

Качественная характеристика производственно-дождевых стоков:

Взвешенные вещества – 600мг/л

Нефтепродукты -100мг/л

БПК<sub>20</sub> -30мг/л

Загрязненные стоки по лоткам и трубам самотеком поступают на существующие очистные сооружения производственно-дождевых стоков, где отстаиваются и очищаются, затем используются на полив территории.

Стоки поступают в зону отстаивания очистных, где происходит снижение скорости движения потока и выпадение тяжелых минеральных примесей на дно установки. После чего стоки попадают в следующую камеру, которая оборудована коалесцентным модулем, принцип действия которого заключается в укрупнении капель нефтепродуктов за счет действия сил межмолекулярного притяжения и ускорения их всплытия на поверхность отстойника. Форма и конструкция коалесцентного модуля позволяет

значительно увеличить эффективность очистки. Модули выполнены из пластика и имеют высокую механическую прочность.

Очищенные стоки самотеком поступают в сборник очищенных стоков, откуда забираются в теплый период года на полив территории или вывозятся в места, согласованные с Департаментом санитарно-эпидемиологической службы (СЭС).

Уловленные нефтепродукты и взвешенные вещества откачиваются спец. техникой и вывозятся на предприятия по изготовлению стройматериалов по договору.

Загрязненные стоки, поступающие на очистные сооружения, имеют концентрацию по нефтепродуктам не более 100 мг/л, по взвешенным веществам 600 мг/л. Эффективность очистки стоков по нефтепродуктам - 98% (0.4 мг/л), по взвешенным веществам - 80% (12 мг/л).

#### **Благоустройство и автопроезды**

Для обеспечения санитарно-гигиенических и эстетических условий на территории предусмотрены мероприятия по благоустройству.

Для основных проездов и площадок принято асфальтобетонное покрытие.

#### **Электроснабжение. Электрооборудование**

Энергоснабжение объекта осуществляется согласно технических условий. Электроснабжение автозаправочной станции осуществляется от трансформаторной подстанции КТП,

Все электропотребители предназначены для работы от сети ~380/220В.

#### **Отопление**

На территории автозаправочной станции предусмотрена система отопления с использованием тёплых полов, обеспечивающая равномерный прогрев помещений и поддержание нормативного температурного режима.

В зоне входной группы установлена воздушно-тепловая завеса, предназначенная для предотвращения поступления холодного наружного воздуха при открывании дверей, снижения теплопотерь и повышения энергоэффективности здания.

Применение тёплых полов и воздушной завесы обеспечивает комфортные условия пребывания персонала и посетителей АЗС, а также соответствует требованиям санитарных и строительных норм..

#### **Вентиляция. Кондиционирование.**

В помещениях автозаправочной станции предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция, обеспечивающая нормативный воздухообмен, удаление загрязнённого воздуха и поддержание допустимых параметров микроклимата в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями.

Вытяжная вентиляция организована из помещений с возможным выделением паров нефтепродуктов и бытовых загрязняющих веществ. Приток свежего воздуха осуществляется за счёт механической и естественной вентиляции.

Для поддержания комфортных условий труда персонала и пребывания посетителей предусмотрена система кондиционирования воздуха, обеспечивающая регулирование температуры и влажности в тёплый период года.

Работа вентиляционного и климатического оборудования осуществляется в штатном режиме, без превышения нормативных уровней шума и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух..

#### **Мероприятия по шумоглушению.**

Для снижения аэродинамического и механического шумов предусмотрены следующие мероприятия:

- вентоборудование спроектировано с низкими аэродинамическими шумовыми характеристиками;

- скорость воздуха в воздуховодах подобрана с учетом уровня шума ниже допустимых норм.

#### **Противопожарные мероприятия.**

При пожаре вентиляторное оборудование систем вентиляции автоматически отключается.

Предусмотреть заземление всего вентиляционного оборудования.

#### **Водоснабжение и канализация –**

Источником хоз питьевого водоснабжения АЗС является централизованное водоснабжение.

Полив территории предусматривается очищенными производственно-дождевыми стоками 1 раз в день в теплый период 150 дней в году.

#### **Канализация**

На АЗС предусмотрено хоз.бытовая канализация, производственно-дождевая канализация с территории АЗС.

Хозяйственно-бытовая канализация запроектирована для отвода хозбытовых стоков от здания операторной. Стоки самотеком отводятся в сеть хоз. бытовой канализации, затем в выгреб емк 10м<sup>3</sup>, стоки откачиваются спец машиной и вывозятся в места согласованные с СЭС.

На территории АЗС предусмотрена производственно-дождевая канализация и имеются существующие очистные сооружения производственно-дождевых стоков производительностью бл/с заводского изготовления. Производственно-дождевые стоки на площадке предприятия образуются в результате уборки, смыва территории водой, а также в случае атмосферных осадков

Очищенные стоки самотеком поступают в сборник очищенных стоков, откуда забираются в теплый период года на полив территории или вывозятся в места согласованные с Департаментом санитарно эпидемиологической службы(СЭС).

Уловленные нефтепродукты и взвешенные вещества откачиваются спец. техникой и вывозятся на предприятия по изготовлению стройматериалов по договору .

Загрязненные стоки поступающие на очистные сооружения имеют концентрацию по нефтепродуктам не более 100мг/л, по взвешенным веществам 600мг/л. Эффективность очистки стоков по нефтепродуктам-98% (0.4мг/л), по взвешенным веществам-80% (12мг/л).

Рассматриваемый объект расположен по адресу: РК, г. Алматы, р-н Ауэзовский, пр. Райымбек, д. 522 и граничит:

- с северной стороны – пр. Райымбек, далее автосервис, за ним на расстоянии 90 м от территории АЗС жилые частные дома;

- с северо-восточной стороны – пр. Райымбек, далее хозяйствующий корпус, за ним на расстоянии 140 м от территории АЗС Храм Христа Спасителя в честь Рождества Христова;

- с восточной стороны – соседняя АЗС на расстоянии 25 м;

- с юго-восточной стороны – здание автосервиса;

- с южной стороны – территория парковки;

- с юго-западной стороны –многоэтажный жилой дом на расстоянии более 20 м от территории АЗС;

- с западной стороны – территория парковки, далее пр. Райымбек;

- с северо-западной стороны – пр. Райымбек, далее адм.здание, за ним на расстоянии 92 м от территории АЗС жилые частные дома;

Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии 20 м от территории АЗС с юго-западной стороны.

#### **Категория опасности предприятия**

### **На период эксплуатации:**

В соответствии с пп. 72 п.1 раздела 3 приложения 2 Экологического кодекса РК автозаправочные станции по заправке транспортных средств жидкими и газовым моторным топливом относятся к III категории;

Класс санитарной опасности по СанПиН № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 – III;

По Санитарно-эпидемиологическим требованиям к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвр. Приказа и.о. МЗ РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (раздел.11, п.48, пп.6) для объектов (автозаправочные станции, автогазозаправочные станции и другие установки по заправке) для заправки автомобильных транспортных средств всеми видами моторного топлива (жидким и газовым моторным топливом) – минимальный размер СЗЗ для АЗС принимается -100 м (IV класс опасности).

На период эксплуатации 6 источников выброса ЗВ в атмосферный воздух, из них: 2 стационарных организованных, 3 неорганизованных площадных и 1 неорганизованных (ненормируемый).

Источниками выбрасываются вещества 9 - ти наименований, из них: 1 – ого класса опасности – 0; 2 – ого класса опасности – 2; 3 – ого класса опасности – 3; 4 – его класса опасности – 2; ОБУВ - 2.

Расчетные выбросы составляют:

- Максимально – разовый выброс ЗВ – 0.4550958г/с.

- Валовый выброс ЗВ: 0.717553759т/год.

**Максимальные приземные концентрации вредных веществ на границе СЗЗ** (вклад предприятия – доли ПДК): менее 1ПДК по всем веществам и группам суммации.

**Утилизация и размещение отходов:** В результате производственной деятельности предприятия образуются следующие виды отходов: бытовые отходы, образующиеся от персонала; отходы, образующиеся при уборке территории; отходы, уловленные на очистных сооружениях для ливневых стоков. Производственные отходы подлежат утилизации.

### **Наличие очистного оборудования и природоохранные мероприятия:**

Резервуары для топлива заглублены и установлены в ж/б кожухе. Для обнаружения утечек имеются смотровые трубы;

Участки заправки автомобилей, слива топлива и подъездные пути выполнены с твердым покрытием;

Для уменьшения выбросов паров нефтепродуктов в атмосферу при наливке бензина в автотранспорт, проектом предусмотрен трубопровод возврата паров нефтепродуктов, обеспечивающий возврат паровоздушной смеси в резервуары от ТРК (эфф.60%).

Проектом предусмотрена система рециркуляции паров, для слива нефтепродукта из автоцистерны в резервуары. Подключение к системе рециркуляции паров производится в сливном приемке к УРП, а у автоцистерны к штуцеру на крышке горловины (эфф.50%).

При заправке, вытесняемые пары из бака автомашины через специальный шланг заправочного пистолета, трубопровода поступают в резервуары с бензином (эфф.80%).

При заполнении резервуаров, вытесняемый объем паров бензина из резервуара по газопроводу Ду50, связывающему дыхательные трубы, поступает в цистерну а/машины, что способствует опорожнению цистерны. В горловину автоцистерны вварен штуцер, к которому присоединяется газозвратный трубопровод посредством резиноканевого шланга (60%).

В целях взрывопожарной безопасности на трубопроводе рециркуляции паров в колодцах на резервуарах предусмотрены огневые предохранители типа ОП-50.

Очистные сооружения выполнены водонепроницаемыми;

Для предотвращения попадания ливневых и смывных вод в почву площадка объекта обрамлена бордюрным камнем;

Сбор и утилизация всех видов отходов;

Сбор и хранение (до вывоза) твердых бытовых отходов в специальных контейнерах, размещаемых на площадке с твердым (бетонным) покрытием и бетонной отбортовкой;

Полив твердого покрытия в теплый период года водой технического качества или очищенной из колодца отстойника.

## 2. ВОЗДУШНАЯ СРЕДА

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

АЗС А-464, расположена по адресу: РК, г. Алматы, р-н Ауэзовский, пр. Райымбек, д. 522.

Климатическая характеристика района приводится по данным СП РК 2.04 -01 – 2017.

В соответствии со СП РК 2.04 – 01 – 2017 район изысканий расположен в III климатическом районе, подрайон В.

Температура наружного воздуха по месяцам приводится в таблице №2

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-5,3	-3,6	2,9	11,5	16,5	21,5	23,8	22,7	17,5	9,9	2,6	-2,9	9,8

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 – (-26,9° С)  
Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92 – (-23,4° С)  
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 – (-23,3° С)  
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 – (-20,1° С)  
Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,95 – (28,2° С)

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,96 – (28,9° С)  
Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,98 – (30,8° С)  
Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,95 – (32,4° С)

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года(июль) – 30,0° С  
Абсолютная минимальная температура воздуха – (-37,7° С)

Абсолютная максимальная температура воздуха теплого периода – 43,4° С

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца - (-2,9° С)  
Продолжительность периода со средней суточной температурой <0° С составляет 105 суток  
Средняя температура этого периода – (-2,9° С)

Средняя месячная относительная влажность воздуха: наиболее холодного месяца – 75%  
наиболее теплого месяца – 36%

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов: Наиболее холодного месяца – 65%

Наиболее теплого месяца – 36%

Количество осадков: за ноябрь- март - 249 мм за апрель- октябрь - 429 мм

Преобладающее направление ветра: за декабрь- февраль - Ю  
за июнь- август - Ю

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,0 м/с  
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,0 м/с  
Средняя скорость ветра за отопительный сезон – 0,8 м/с

Районирование по ветровой и снеговой нагрузке приводится по НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017  
Ветровой район - II

Давление ветра при базовой скорости ветра 25 м/с - 0,39 кПа  
Снеговой район – II

Снеговая нагрузка – 1,20 кПа  
Толщина стенки гололеда – 10 мм

Нормативная глубина промерзания грунтов определена с использованием данных таблицы №2 данного отчета и по СП РК 5.01-102-2013, составляет: 0,79 м – для суглинков

1,03 м – для песков

1,17 м – для насыпных и крупнообломочных грунтов  
Глубина нулевой изотермы в грунте: по СП РК 2.04 – 01 – 2017 (ОГМС Алматы):

Средняя из максимальных за год - 43 см

Максимум с обеспеченностью 0,90-64 см, с обеспеченностью 0,99 - 76 см. По сводке Казгидромет (Каменское плато):

Максимально наблюдаемая глубина-120см.

Нулевая изотерма возможная 1 раз в 100 лет (По Гумбелю) – 135см.

Данные о климатических характеристиках на 2023 год по данным наблюдений метеостанции города Алматы были взяты с РГП «Казгидромет».

**Таблица 2.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты определения условий рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере**

Наименование характеристик и коэффициентов	Величина
1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2. Коэффициент рельефа местности, $\eta$	1,2
3. Средняя максимальная температура наружного воздуха Наиболее жаркого месяца года, °С	27,1
4. Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, °С	-6,6
5. Среднегодовая скорость ветра, м\с	1,4
С	14
СВ	33
В	16
ЮВ	6
Ю	7
ЮЗ	14
З	6
СЗ	4
Штиль	49
6. Скорость ветра, повторяемость которой составляет 5%, м/сек	1

## **2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды Исследование состояния и загрязнения атмосферного воздуха**

Современное состояние воздушной среды Алматы характеризуется устойчиво высокой антропогенной нагрузкой и периодическими эпизодами значительного загрязнения атмосферного воздуха. Основными проблемными загрязнителями являются мелкодисперсные взвешенные частицы РМ<sub>2.5</sub> и РМ<sub>10</sub>, концентрации которых особенно возрастают в холодный период года и в условиях неблагоприятных метеорологических факторов (температурные инверсии, слабая вентиляция воздушных масс, штиль). Существенный вклад в загрязнение атмосферы вносят выбросы автотранспорта, теплоэнергетических объектов, а также отопление частного сектора с использованием твёрдого топлива. Орографические особенности города, расположенного в предгорной котловине, способствуют накоплению загрязняющих веществ в приземном слое воздуха. В отдельные периоды фиксируются превышения санитарно-гигиенических нормативов, что оказывает неблагоприятное воздействие на здоровье населения, прежде всего на органы дыхания и сердечно-сосудистую систему. В целом воздушная среда Алматы оценивается как напряжённая, с выраженной сезонной и суточной изменчивостью качества атмосферного воздуха и необходимостью дальнейшего усиления природоохранных и градостроительных мер.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Алматы проводятся на 16 постах наблюдения, в том числе на 4 поста ручного отбора проб и на 12 автоматических станциях

В целом по городу определяются 25 показателя: 1) взвешенные частицы (пыль); взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8) фенол; 9) формальдегид; 10) озон; 11) кадмий; 12) медь; 13) мышьяк; 14) свинец; 15) хром (6+); 16) никель; 17) цинк; 18) бенз(а)пирен; 19) бензол, 20) этилбензол, 21) хлорбензол, 22) параксиллол, 23) метаксиллол, ортаксиллол, 24) кумол, 25) ортаксиллол.

Исследование состояния и загрязнения атмосферного воздуха города Алматы проводится с целью оценки качества воздушной среды, выявления основных источников загрязнения и определения степени антропогенного воздействия на территорию города. В рамках исследований анализируется содержание приоритетных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, включая взвешенные частицы РМ<sub>2.5</sub> и РМ<sub>10</sub>, оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы и другие компоненты, формирующие уровень загрязнения приземного слоя атмосферы.

Особенностью Алматы является его расположение в предгорной котловине, что в сочетании с неблагоприятными метеорологическими условиями (температурные инверсии, слабая вентиляция воздуха, штиль) способствует накоплению загрязняющих веществ, особенно в осенне-зимний период. Существенный вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят автотранспорт, теплоэнергетические объекты и отопление частного сектора, что обуславливает выраженную сезонную и суточную изменчивость показателей качества воздуха.

Результаты исследований позволяют оценить соответствие фактического состояния атмосферного воздуха санитарно-гигиеническим нормативам, определить экологическую напряжённость территории и потенциальные риски для здоровья населения. В целом состояние атмосферного воздуха города Алматы характеризуется как напряжённое, что требует постоянного мониторинга и реализации мероприятий, направленных на снижение выбросов загрязняющих веществ и улучшение качества воздушной среды.

### **2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах.**

#### **Теоретический расчет выбросов в атмосферный воздух**

На АЗС 6 источников выброса ЗВ в атмосферный воздух, из них: 2 стационарных организованных, 3 неорганизованных площадных и 1 неорганизованный (ненормируемый).

Источниками выбрасываются вещества 9 - ти наименований, из них: 1 – ого класса опасности – 0; 2 – ого класса опасности – 2; 3 – ого класса опасности – 3; 4 – ого класса опасности – 2; ОБУВ - 2.

Расчетные выбросы составляют:

- Максимально – разовый выброс ЗВ – 0.4550958г/с.

- Валовый выброс ЗВ: 0.717553759т/год.

#### **Источники № 0001- Прием и хранение бензина.**

Источник выделения – дыхательный клапан

Установлено два подземных резервуара. Объем резервуаров: 10 м.куб - 2шт. (Аи-92 - 1шт; Аи-95 - 1шт);

Параметры источника выброса ЗВ в атмосферу:

$H = 3,0\text{ м}, D = 0,05\text{ м}, T = 30,0^{\circ}\text{С}.$

Объем слитого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар АЗС, всего  $\text{м}^3 = 3200.$

В атмосферу от источника выбрасываются: углеводороды  $C_1-C_5$ , углеводороды  $C_6-C_{10}$ , Амилены, бензол, толуол, ксилол, этилбензол.

#### **Источники № 0002- Прием и хранение дизельного топлива.**

Источник выделения –дыхательный клапан

Установлено два подземных резервуара. Объем резервуара: ДТ– 10 куб.м - 1 шт.

Параметры источника выброса ЗВ в атмосферу:

$H = 3,0\text{ м}, D = 0,05\text{ м}, T = 30,0^{\circ}\text{С}.$

Объем слитого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар АЗС, всего  $\text{м}^3 = 960.$

В атмосферу от источника выбрасываются: углеводороды  $C_{12}-C_{19}$ , сероводороды.

#### **Источники № 6001- ТРК. Бензин.**

Источник выделения – горловина бака автомобиля.

Под навесом с ТРК (два островка) на каждом островке установлено по 1 топливораздаточная колонка. Для бензина и дизтоплива предусмотрены ТРК (всего 2) ТРК на три продукта (бензин А-92, АИ-95 и дизтопливо) с шестью рукавами, каждая производительностью- 40 л/мин. на каждый шланг, с системой возврата паров, 4 рукава оборудованы газозвратом, с двухсторонним обслуживанием.

В атмосферу от источника выбрасываются: углеводороды  $C_1-C_5$ , углеводороды  $C_6-C_{10}$ , Амилены, бензол, толуол, ксилол, этилбензол.

#### **Источники № 6002- ТРК. Диз. топливо.**

Источник выделения –горловина бака автомашины.

Под навесом с ТРК (два островка) на каждом островке установлено по 1 топливораздаточная колонка. Для бензина и дизтоплива предусмотрены ТРК (всего 2) ТРК на три продукта (бензин А-92, АИ-95 и дизтопливо) с шестью рукавами, каждая производительностью- 40 л/мин. на каждый шланг, с системой возврата паров, 4 рукава оборудованы газозвратом, с двухсторонним обслуживанием.

В атмосферу от источника выбрасываются: углеводороды  $C_{12}-C_{19}$ , сероводороды

#### **Источник №6003, Нефтеловушка**

Площадь испарения,  $\text{м}^2$ ,  $F = X_2 \cdot Y_2 = 1 \cdot 3 = 3$

Доля закрытой поверхности, %,  $X_1 = 100$

Среднегодовая температура воздуха, град.С,  $TSR = 5$

Число дневных часов  $t_{дн} = 16$  часов, ночных – 8 часов. Скорость ветра на высоте 4,3 см над поверхностью  $V = 0,5$  м/сек.

В атмосферу от источника выбрасываются: углеводородов  $C_{12}-C_{19}$ .

#### **Источник №6004- Движение автотранспорта при заправке**

Автотранспорт, заезжающий на территорию, проходит три операции по схеме: въезд в помещение, запуск и проверка двигателя перед выездом, выезд.

От источника в атмосферный воздух выбрасывается: Диоксид азота, оксид азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бенз(а)пирен, акролеин, формальдегид, углеводороды предельные  $C_{12}-C_{19}$ .

Перечень загрязняющих веществ, представлен в таблице 2.3.1.

Залповых и аварийных выбросов технологическое оборудование предприятия не производит.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Алматы, АЗС А-464 по адресу: ул.Райымбек, дом 522

Код	Наименование	ЭНК,	ПДК	ПДК		Класс	Выброс вещества	Выброс вещества	Значение
ЗВ	загрязняющего вещества	мг/м3	максималь-	среднесу-	ОБУВ,	опас-	с учетом	с учетом	М/ЭНК
			ная разо-	точная,	мг/м3	ности	очистки, г/с	очистки,т/год	
			вая, мг/м3	мг/м3		ЗВ		(М)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.005234	0.026201559	3.27519488
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		0.2992	0.44209	0.0088418
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				30		0.11043	0.1637	0.00545667
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1.5			4	0.01104	0.01632	0.01088
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.010153	0.015053	0.15053
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.00128	0.001898	0.00949
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.009582	0.01419	0.02365
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.0002648	0.0003922	0.01961
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.007912	0.037709	0.037709
	В С Е Г О :						0.4550958	0.717553759	3.54136235

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)

### **2.3.1 Сведения о залповых выбросах**

На период эксплуатации залповые выбросы отсутствуют.

### **2.3.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

Количество выбросов на рассматриваемый период по всем источникам, определено расчетным путем по действующим методическим документам на основании исходных данных, представленных предприятием.

Методики расчета:

➤ Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

➤ Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года № 63

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

➤ Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации представлены в таблице 2.3.2.

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматы, АЗС А-464 по адресу: ул.Райымбек, дом 522

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника	Высота источника	Диаметр устья трубы	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем на 1 трубу, м3/с	Температура, °C	X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		хранение бензина в резервуарах	1	8760	дыхательный клапан	0001	3	0.05	2.24	0.0043982	30	-5	-7	
001		хранение дизтоплива в резервуарах	1	8760	дыхательный клапан	0002	3	0.05	2.24	0.0043982	30	-4	-7	
002		ТРК бензин	1	8760	неорганизованный	6001	5				30	-2	-2	2

Таблица 2.3.2.

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год										
	Наименование	Вещество	Коэфф	Средняя	Код	Выброс загрязняющего вещества				
	газоочистных	по кото-	обесп	эксплуат	ве-	Наименование				
	установок,	рому	газо-	степень	ще-	вещества				
ца лин.	тип и	произво-	очист	очистки/	ства	г/с	мг/м3	т/год	Год	
ирин	мероприятия	дится	кой,	тах.степ					дос-	
ого	по сокращению	газо-	%	очистки%					тиже	
ка	выбросов	очистка							ния	
									НДВ	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1										
					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (	0.0872	22005.006	0.06009	2026
					0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0.032	8075.232	0.0222	2026
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0032	807.523	0.00222	2026
					0602	Бензол (64)	0.00294	741.912	0.00204	2026
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.000371	93.622	0.000257	2026
					0621	Метилбензол (349)	0.002777	700.779	0.00192	2026
					0627	Этилбензол (675)	0.0000768	19.381	0.0000532	2026
					0333	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.0000073	1.842	0.000001559	2026
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0013	328.056	0.000555	2026
2					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 ( 1502*)	0.212		0.382	2026

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматы, АЗС А-464 по адресу: ул.Райымбек, дом 522

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		ТРК дизтопливо	1	8760	неорганизованный	6002	5				30	-1	-2	2
003		сборник производственн о-дождевых стоков	1	150	неорганизованный	6003	2					-9	-1	2

Таблица 2.3.2.

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.07843		0.1415	2026
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.00784		0.0141	2026
					0602	Бензол (64)	0.007213		0.013013	2026
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000909		0.001641	2026
					0621	Метилбензол (349)	0.006805		0.01227	2026
					0627	Этилбензол (675)	0.000188		0.000339	2026
2					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0052267		0.0262	2026
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.005212		0.026154	2026
2					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0014		0.011	2026

## **2.4 Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фоновго загрязнения.**

Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года № 63. Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы. Метеорологические (климатические) условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. К основным факторам, определяющим рассеивание примесей в атмосфере, относятся ветра и температурная стратификация атмосферы. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы, осадки и радиационный режим. Характеристика состояния окружающей природной среды определяется значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ.

Фоновое загрязнение в районе расположения предприятия –

Значение существующих фоновых концентрации, полученные с РГП «Казгидромет»

№27,3,25,26	Взвешанные частицы PM2.5	0.0966	0.0736	0.0656	0.0678	0.0819
	Взвешанные частицы PM10	0.1001	0.0787	0.0692	0.0711	0.0862
	Азота диоксид	0.1302	0.1905	0.1496	0.1081	0.1237
	Взвеш.в-ва	0.4352	0.354	0.4823	0.3945	0.3369
	Диоксид серы	0.113	0.0959	0.0492	0.0832	0.0852
	Углерода оксид	2.8908	2.2761	3.8087	2.6955	2.895
	Азота оксид	0.0692	0.0739	0.1212	0.0523	0.1156

Так как основные выбросы от САЗС (от стационарных источников) - углеводороды не входят в перечень веществ, за которыми ведутся наблюдения, то расчет рассеивания вредных веществ, произведен без учета фоновых концентраций и учитывая срок давности функционирования объекта, фоновые концентрации сложились с учетом его вклада.

**2.5 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.**

В целях уменьшения влияния на ОС необходимо внедрение малоотходных и безотходных технологий.

## **2.6 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий**

Согласно пп. 3 п. 4 ст. 12 приложения 2 ЭК от 02.01.2021 года, МЭПП РК от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, вызывающего негативное воздействие на окружающую среду», данный объект относится к III категории.

## **2.7 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях определения категории объекта.**

Перед разработкой раздела ООС, изучены юридическое обоснование открытия САЗС, технология производства и используемое для производства оборудования, предполагаемые объемы расхода сырья, перспектива развития на ближайшие 5 лет, представленные Заказчиком. В результате изучения исходных данных определены источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу, определена возможность загрязнения атмосферы.

В результате обследования, проведенного на площадке АЗС определен количественный и качественный состав источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. На АЗС выбросы 9 - ти наименований, из них: 1 – ого класса опасности – 0; 2 – ого класса опасности – 2; 3 – ого класса опасности – 3; 4 – его класса опасности – 2; ОБУВ - 2.

Исходными данными для расчетов величин выбросов являлись характеристики технологического оборудования и расход сырья, представленные предприятием.

При проведении расчетов и разработке предложений использованы результаты аналитических расчетов, проведенных по действующим в республике методикам.

Определение количества вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу производилось согласно Методическим указаниям 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 и методики расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок согласно Приложение № 1к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Расчет выполнен при наиболее неблагоприятном сочетании всех факторов, в летний период.

### Исходные данные САЗС:

Наименование	Ед. изм.	Количество
Годовая реализация бензина	тн	2400
- то же в м <sup>3</sup> (у об. = 0,74 т/м <sup>3</sup> )	м <sup>3</sup>	3200
Годовая реализация дизтопливо	тн	800
- то же в м <sup>3</sup> (у об. = 0,8 т/м <sup>3</sup> )	м <sup>3</sup>	960
Количество колонок:		
- бензиновых	шт	8 x 12 рукава
- дизельных	шт	4 x 12 рукава

Количество резервуаров:		
- для бензина	шт	2 (заглубленных)
- дизтоплива	шт	1 (заглубленный)

### ИСТОЧНИК №0001. Прием и хранение бензина

Установлено два подземных резервуара. Объем резервуаров: АИ-95 – 10 куб.м; АИ-92 – 10 куб.м.

Источник выброса ЗВ в атмосферу – дыхательный клапан, организованный.

Параметры источника выброса ЗВ в атмосферу:

$H = 3,0\text{ м}$ ,  $D = 0,05\text{ м}$ ,  $W = 2,24\text{ м/с}$ ,  $V = 0,0044\text{ м}^3/\text{с}$ ,  $T = 30,0^\circ\text{C}$ .

Выбросы определены согласно Методическим указаниям 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.

Расчет ведется по п.7. Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от автозаправочных станций.

Поставка нефтепродуктов бензовозами по прямым договорам. Объем одного бензовоза составляет  $10\text{ м}^3$ . Одновременно сливается одна автоцистерна. При сливе бензина из автоцистерны производительность заполнения (насоса бензовоза) равна  $10\text{ м}^3/\text{час}$ . Время слива одной автоцистерны составляет 15 минут.

Максимальные (разовые) выбросы из резервуаров АЗС рассчитываются по формуле 7.1.1:  $M = (C_p^{\text{max}} \times V_{\text{сл}}) / t$ , г/с,

где:  $V_{\text{сл}}$  - объем слитого нефтепродукта ( $\text{м}^3$ ) из автоцистерны в резервуар АЗС = 16;

$C_p^{\text{max}}$  – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, в зависимости от их конструкции и климатической зоны, в которой расположена АЗС,  $\text{г}/\text{м}^3$  (согласно Приложения 15) = 580;  $t$  – среднее время слива заданного объема ( $V_{\text{сл}}$ ) нефтепродукта,  $\text{с} = 3600$ ;

Годовые выбросы ( $G_p$ ) паров нефтепродуктов то резервуаров при закачке рассчитываются как сума выбросов из резервуаров ( $G_{\text{зак}}$ ) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность ( $G_{\text{пр.р.}}$ ), по формуле 7.1.6:  $G_p = G_{\text{зак}} + G_{\text{пр.р.}}$ .

Значение  $G_{\text{зак}}$  вычисляется по формуле 7.1.7:  $G_{\text{зак}} = (C_p^{\text{оз}} \times Q_{\text{оз}} + C_p^{\text{вл}} \times Q_{\text{вл}}) \times 10^{-6}$ , т/год, где:  $C_p^{\text{оз}}$ ,  $C_p^{\text{вл}}$  - концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно,  $\text{г}/\text{м}^3$  (согласно Приложения 15) = 260,4 и 308,5 соответственно для заглубленных резервуаров для южной климатической зоны.

Значение  $G_{\text{пр.р.}}$  вычисляется по формуле 7.1.8:  $G_{\text{пр.р.}} = 0,5 \times J \times (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) \times 10^{-6}$ , т/год, где:  $J$  – удельные выбросы при проливах,  $\text{г}/\text{м}^3 = 125$ .

$Q_{\text{сл/год}}$  – объем слитого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар АЗС, всего  $\text{м}^3 = 3200$  в том числе:

$Q_{\text{оз}}$  – объем слитого нефтепродукта в резервуар в осенне-зимний период,  $\text{м}^3 = 1600$ ;

$Q_{\text{вл}}$  - объем слитого нефтепродукта в резервуар в весенне-летний период,  $\text{м}^3 = 1600$ .

Разделение территории Республики Казахстан на климатические зоны представлено в Приложении 17 Методических указаний 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. САЗС расположена в южной (третьей) климатической зоне.

### Исходные данные

Наименование Продукта	V <sub>сл</sub>	t, с	Q <sub>оз</sub> , м <sup>3</sup>	Q <sub>вл</sub> , м <sup>3</sup>	Конструкция резервуаров
Автобензин	10,0	3600	1600	1600	заглубленный

### Табличные данные. Выбросы без мероприятий

C <sub>max</sub>	C <sub>p</sub> <sup>оз</sup>	C <sub>p</sub> <sup>вл</sup>	J	M, г/с	G, т/год
580	260,4	308,5	125	2,57	1,091

$$M = 580 \cdot 10,0 / 3600 = 1,6111 \text{ г/с}$$

$$G = (260,4 \cdot 1600 + 308,5 \cdot 1600 + 0,5 \cdot 125 \cdot (1600 + 1600)) \cdot 10^{-6} = 1,11 \text{ т/год.}$$

Разделом «ООС» предусмотрены следующие мероприятия по снижению выбросов, сведения о которых приводятся ниже:

### Сведения об основных мероприятиях по снижению выбросов

Мероприятие	Средний % снижения потерь
1. Налив резервуаров под слой нефтепродукта, а не подающей струей	50
2. Газовая обвязка дыхательной арматуры резервуаров газосборниками	60 (при совпадении операции слива-налива)
3. Установка газозвратной системы («закольцовка паров бензина во время слива из транспортной цистерны»)	60

С учетом воздухоохраных мероприятий выбросы составят:

$$M = 1,611 \cdot 0,5 \cdot 0,4 \cdot 0,4 = 0,128 \text{ г/с}$$

$$G = 1,11 \cdot 0,5 \cdot 0,4 \cdot 0,4 = 0,0888 \text{ т/год.}$$

Значения концентраций паров бензинов (предельных, непредельных), бензола, толуола, этилбензола и ксилола приведены в Приложении 14 Методических указаний 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.

Для упрощения расчетов значения концентраций паров бензинов приняты как для высокооктанового бензина (90 и выше), так как процентное содержание концентраций у большинства загрязняющих веществ больше, чем низкооктанового бензина (до 90), кроме C<sub>1</sub> – C<sub>5</sub>. И одновременно заполняется один резервуар.

### Идентификация состава выбросов с очисткой (M=0,128 г/с; G=0,0888 т/год)

Определяемый параметр	Углеводороды						
	Предельные		Непредельные (по амиламам)	Ароматические			
	C <sub>1</sub> – C <sub>5</sub> 0415	C <sub>6</sub> – C <sub>10</sub> 0416		Бензол 0602	Толуол 0621	Ксилол 0616	Этилбензол 0627
C <sub>i</sub> , масс %	67,67	25,01	2,5	2,3	2,17	0,29	0,06
M <sub>i</sub> , г/с	0,0872	0,0320	0,0032	0,00294	0,002777	0,000371	0,0000768
G <sub>i</sub> , т/год	0,06009	0,0222	0,00222	0,00204	0,00192	0,000257	0,0000532

## ИСТОЧНИК №0002

### Прием и хранение дизельного топлива

Установлен один подземный резервуар. Объем резервуаров: ДТ – 10 куб.м.  
 Источник выброса ЗВ в атмосферу – дыхательный клапан, организованный.

Параметры источника выброса ЗВ в атмосферу:

$H = 3,0$  м,  $D = 0,05$  м,  $W = 2,24$  м/с,  $V = 0,0044$  м<sup>3</sup>/с,  $T = 30,0^{\circ}\text{C}$ .

Выбросы определены согласно «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2004.

Поставка нефтепродуктов осуществляется бензовозами по прямым договорам. Объем одного бензовоза составляет 10 м<sup>3</sup>. Одновременно сливается одна автоцистерна. При сливе дизтоплива из автоцистерны производительность заполнения (насоса бензовоза) равна 10 м<sup>3</sup>/час. Время слива одной автоцистерны составляет 15 минут.

Максимальные (разовые) выбросы из резервуаров АЗС рассчитываются по формуле 9.2.1:  $M = (C_{MAX} * V_{SL}) / t$ , г/с,

где:  $V_{SL}$  - объем слитого нефтепродукта (м<sup>3</sup>) из автоцистерны в резервуар АЗС = 10;

$C_{p\text{max}}$  – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, в зависимости от их конструкции и климатической зоны, в которой расположена АЗС, г/м<sup>3</sup> (согласно Приложения 15 и 17) = 1,88;  $t$  – среднее время слива заданного объема ( $V_{SL}$ ) нефтепродукта, с = 3600;

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>,  $Q_{oz} = 480$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период для южной климатической зоны (третьей), г/м<sup>3</sup>(Прил. 15),  $C_{oz} = 0,99$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>,  $Q_{вл} = 480$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период для южной климатической зоны (третьей), г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  $C_{вл} = 1,33$

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м<sup>3</sup>,  $V_{SL} = 10,0$

Максимально-разовые выбросы, г/с,  $G = (C_{MAX} * V_{SL}) / 3600 = (1,88 * 10,0) / 3600 = 0,00522$

С учетом воздухоохраных мероприятий выбросы составят:

$0,00522 * 0,5 = 0,00261$  г/сек

$M_{ZAK} = (G_{oz} * Q_{oz}) + (C_{вл} * Q_{вл}) = (480 * 0,99) + (480 * 1,33) = 1113,6$

$M_{ZAK} * 10^{-6} = 1113,6 * 10^{-6} = 0,00111$

Среднегодовые выбросы при закачке в резервуар, т/год

$(G_{oz} * Q_{oz}) + (C_{вл} * Q_{вл}) * 10^{-6}$ ,  $M_{ZAK} = 0,00145$

$0,00111 * 0,5 = 0,0005568$  т/год

Идентификация состава выбросов паров нефтепродуктов.

Проектом «ООС» предусмотрено следующее мероприятие по снижению выбросов, сведения о которых приводятся ниже:

#### Сведения об основных мероприятиях по снижению выбросов

Мероприятие	Средний % снижения потерь
-------------	---------------------------

Налив железнодорожных и автоцистерн под слой нефтепродукта, а не подающей струей	50
--	----

Значения концентраций паров дизтоплива (предельных, ароматических), сероводорода приведены в Приложении 14

### Идентификация состава выбросов

Наименование веществ	C <sub>i</sub> , мас%	Без мероприятий		С мероприятиями: слив под слой (коэфф. 0,5)	
		M <sub>i</sub> , г/с	G <sub>i</sub> , т/год	M <sub>i</sub> , г/с	G <sub>i</sub> , т/год
Углеводороды предельные C <sub>12</sub> – C <sub>19</sub> + ароматические	99,72	0,00260	0,00111	0,00130	0,000555
Сероводород	0,28	0,0000146	0,00000311	0,00000730	0,000001559

### ИСТОЧНИК №6001. ТРК. Бензин

Под навесом с ТРК (два островка) на каждом островке установлено по 1 топливораздаточной колонки. Для бензина и дизтоплива предусмотрены ТРК (всего 2) ТРК на три продукта (бензин А-92, АИ-95 и дизтопливо) с шестью рукавами, каждая производительностью- 40 л/мин. на каждый шланг, с системой возврата паров, 4 рукава оборудованы газозвратом, с двухсторонним обслуживанием.

Одновременно могут заправляться две автомашины.

Максимальная производительность ТРК равна 40 л/мин или 2,4 м<sup>3</sup>/час.

Топливозаправочные пистолеты оборудованы вакуумной системой улавливания паров нефтепродуктов с подачей их в систему газовой обвязки резервуаров хранения.

Настоящим разделом «ООС» предусмотрено мероприятие по снижению выбросов, сведение о котором приводится ниже:

#### Сведения об основном мероприятии по снижению выбросов

Мероприятие	Средний % снижения потерь
При заправке, вытесняемые пары из бака автомашины через специальный шланг заправочного пистолета, трубопровода поступают в резервуары с бензином	80

Для оценки максимальных (разовых) выбросов ЗВ при заполнении баков автомобилей через ТРК расчеты проводятся по формуле 7.1.2:

$$M_{б.а./м} = V_{сл.} \times C_{б.а./м}^{max} / 3600, \text{ г/с}$$

где: M<sub>б.а./м</sub> – максимальные (разовые) выбросы паров нефтепродуктов при заполнении баков автомашин;

V<sub>сл.</sub> – фактический максимальный расход топлива через ТРК (с учетом пропускной способности ТРК), или максимальная производительность одного рукава ТРК, м<sup>3</sup>/час, - 2,4;

C<sub>б.а./м</sub><sup>max</sup> – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/м<sup>3</sup>.

Значение C<sub>б.а./м</sub><sup>max</sup> рекомендуется выбирать из Приложения 12 Выбросы определены согласно «Методическим указаниям 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.» для соответствующих нефтепродуктов и климатической зоны (C<sub>1</sub>, г/м<sup>3</sup>) – 1176,0 как для южной климатической зоны.

Максимально-разовый выброс зависит от количества одновременно заправляемых автомобилей.

Одновременно заправляются три автомашины.

Тогда формула 7.1.2 примет вид  $M_{б.а./м} = C_{б.а./м}^{max} * V_{сл} * \pi) / 3600$ ,

где:  $\pi$  – количество одновременно заправляемых автомобилей, - 3

Годовые выбросы ( $G_{трк}$ ) паров нефтепродуктов от ТРК при заправке рассчитываются как сумма выбросов из баков автомобилей ( $G_{б.а.}$ ) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность ( $G_{пр.а.}$ ), по формуле 7.1.6.:

$$G_{трк} = G_{б.а.} + G_{пр.а.}, \text{ т/год}$$

Значение  $G_{б.а.}$  рассчитывается по формуле 7.1.7:

$$G_{б.а.} = (C_{б^{оз}} * Q_{оз} + C_{б^{вл}} * Q_{вл}) * 10^{-6}, \text{ т/год},$$

где:  $C_{б^{оз}}$ ,  $C_{б^{вл}}$  – концентрации паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно (согласно Приложения 15 «Методических указаний 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»)  $C_{б^{оз}} = 420 \text{ г/м}^3$ ,  $C_{б^{вл}} = 515 \text{ г/м}^3$ .

Значение  $G_{пр.а.}$  рассчитывается по формуле 7.1.8:

$$G_{пр.а.} = 0,5 * J * (Q_{оз} + Q_{вл}) * 10^{-6}, \text{ т/год}, \text{ где: } J - \text{ удельные выбросы при проливах, } \text{г/м}^3 = 125.$$

#### Исходные и табличные данные

Наименование продукта	$V_{ч^{трк}}$ , $\text{м}^3$	$\pi$ , шт.	$Q_{оз}$ , $\text{м}^3$	$Q_{вл}$ , $\text{м}^3$	$C_{б.а./м}^{max}$	$C_{б^{оз}}$	$C_{б^{вл}}$	J
Автобензин	2,4	2	1600	1600	1176,12	520,0	623,1	125

$$M_{б.а./м} = 1176,12 * 2,4 * 2 / 3600 = 1,568 \text{ г/с.}$$

**С учетом мероприятий по снижению выбросов:**

$$M_{б.а./м} = 1,568 \text{ г/с} * 0,1 = 0,156 \text{ г/с}$$

$$G_{б.а.} = (623,1 * 1600 + 520 * 1600) * 10^{-6} = 1,8289 \text{ т/год.}$$

$$G_{пр.а.} = 0,5 * 125 * (1600 + 1600) * 10^{-6} = 0,2 \text{ т/год.}$$

С учетом мероприятий по снижению выбросов:

$$G_{трк} = 2,0289 \text{ т/год} * 0,1 = 0,202 \text{ т/год.}$$

Значения концентраций паров бензинов (предельных, непредельных), бензола, толуола, этилбензола и ксилола приведены в Приложении 14 Методических указаний 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.

Для упрощения расчетов значения концентраций паров бензинов приняты как для высокооктанового бензина (90 и выше), так как процентное содержание концентраций у большинства загрязняющих веществ больше, чем низкооктанового бензина (до 90), кроме  $C_1 - C_5$ .

#### Идентификация состава выбросов.

Код ЗВ	Наименование вещества	Si, мас%	Выбросы без мероприятий		Выбросы с мероприятиями: вакуумная система улавливания паров бензина (коэфф.0,2)			
			$M_i$ , г/с	$G_i$ , т/год	$M_i * 0,2$ , г/с	$G_{б.а.i} * 0,2$ т/год	$G_{пр.а.i}$	$G_i$ т/год

0415	Углеводороды предельные C1–C5	67,67	1,061066	1,372957	0,212213	0,247523	0,135340	0,382863
0416	Углеводороды предельные C6–C10	25,01	0,392157	0,507428	0,078431	0,091482	0,050020	0,141502
0501	Углеводороды непредельные (по амиленам)	2,50	0,039200	0,050723	0,007840	0,009145	0,005000	0,014145
0602	Бензол	2,30	0,036064	0,046665	0,007213	0,008413	0,004600	0,013013
0616	Ксилол	0,29	0,004547	0,005884	0,000909	0,001061	0,000580	0,001641
0621	Толуол	2,17	0,034026	0,044027	0,006805	0,007937	0,004340	0,012277
0627	Этилбензол	0,06	0,000941	0,001217	0,000188	0,000219	0,000120	0,000339
—	<b>Углеводороды бензина, всего</b>	<b>100</b>	<b>1,568000</b>	<b>2,028900</b>	<b>0,313600</b>	<b>0,365780</b>	<b>0,200000</b>	<b>0,565780</b>

**ИСТОЧНИК №6002.  
ТРК. Диз. топливо**

Источник выброса ЗВ в атмосферу – горловина бака автомашины, не организованный. Выбросы определены согласно Методическим указаниям 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.

Расчет ведется по п. 7.

Максимальные секундные выбросы (г/с) при заправке автомобилей определяются по формуле 7.1.2.:

$$M_{\text{ТРК}} = (C_{\text{б.а}}/m^{\text{max}} * V_{\text{час}}^{\text{ТРК}} * \Pi) / 3600,$$

Где:

$V_{\text{час}}^{\text{ТРК}}$  – максимальный расход топлива через ТРК с учетом пропускной способности ТРК, или максимальная производительность одного рукава ТРК, м<sup>3</sup>/час, - 2,4;

$\Pi$  – количество одновременно работающих рукавов ТРК шт., - 2.

$C_{\text{б.а}}/m^{\text{max}}$  – максимальная концентрация паров нефтепродуктов при заполнении баков автомашин (приложение 12), г/м<sup>3</sup> – 3,92

Годовые выбросы (т/год) определяются по формуле 7.2.3:

$$G_{\text{ТРК}} = G_{\text{б.а.}} + G_{\text{пр.а.}}, \text{ т/год};$$

$$G_{\text{б.а.}} = (C_{\text{б}}^{\text{оз}} * Q_{\text{оз}} + C_{\text{б}}^{\text{вл}} * Q_{\text{вл}}) * 10^{-6}, \text{ т/год};$$

$$G_{\text{пр.а.}} = 0,5 * J * (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) * 10^{-6}.$$

Где:

$J$  – удельные выбросы при проливах, г/м<sup>3</sup> – 50;

$Q_{\text{сл/год}}$  – объем нефтепродукта отпускаемого на АЗС, всего м<sup>3</sup> – 960;

$Q_{\text{оз}}$  – объем нефтепродуктов, отпускаемых через ТРК в осенне – зимний период м<sup>3</sup> – 480;

$Q_{\text{вл}}$  – объем нефтепродуктов, отпускаемых через ТРК в весенне – летний период м<sup>3</sup> – 480;

$C_{\text{б}}^{\text{оз}}$  – концентрация паров нефтепродуктов при заполнении баков автомашин в осенне – зимний период для южной климатической зоны (третей) (приложение 15), г/м<sup>3</sup> – 1,98;

$C_{\text{вЛ}}$  - концентрация паров нефтепродуктов при заполнении баков автомашин в весенне – летний период для южной климатической зоны (третьей) (приложение 15),  $\text{г/м}^3 - 2,66$ .

#### Исходные и табличные данные

Наименование продукта	$V_{\text{ч}}^{\text{ГРК}}, \text{м}^3$	п, шт	$Q_{\text{оз}}, \text{м}^3$	$Q_{\text{вл}}, \text{м}^3$	$C_{\text{б.а/м}}^{\text{max}}$	$C_{\text{б}^{\text{оз}}}$	$C_{\text{б}^{\text{вл}}}$	J
Дизельное топливо	2,4	2	480	480	3,92	1,98	2,66	50

$$M^{\text{ГРК}} = 3,92 * 2,4 * 2 / 3600 = 0,00523;$$

$$G^{\text{ГРК}} = [1,98 * 480 + 2,66 * 480 + 0,5 * 50 * (480 + 480)] * 10^{-6} = 0,02623 \text{ т/год.}$$

Значения концентраций паров дизтоплива (предельных, ароматических), сероводорода приведены в Приложении 14

#### Идентификация состава выбросов.

Наименование веществ	$C_i, \text{мас}\%$	$M_i, \text{г/с}$	$G_i, \text{т/год}$
Углеводороды предельные C12–C19 + ароматические	99,72	0,005212	0,026154
Сероводород	0,28	0,0000146	0,0000734
Итого	100	0,0052267	0,0262272

#### ИСТОЧНИК № 6003, Нефтеловушка

(Определение мощности выброса (г/с) и годовых потерь от резервуара сборника производственно-дождевых стоков и сборника очищенных стоков)

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов

Расчет по пункту 5.3.5. От открытых поверхностей объектов очистных сооружений  
Код ЗВ, выделяемого с поверхности очистного сооружения,  $\underline{V} = 2754$

**Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/**

Площадь испарения,  $\text{м}^2$ ,  $F = \underline{X}_2 * \underline{Y}_2 = 1 * 3 = 3$

Доля закрытой поверхности, %,  $X1 = 100$

Коэффициент снижения выбросов(табл. 5.5),  $K1 = 0.1$

Скорость ветра на высоте 20 см над поверхностью,  $\text{м/с}$ ,  $V = 2.5$

Дневная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца,  $\text{град.С}$ ,  $TL = 25$

Ночная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца,  $\text{град.С}$ ,  $TN = 15$

Среднегодовая температура воздуха,  $\text{град.С}$ ,  $TSR = 5$

Количество дневных часов в сутках наиб. жаркого месяца,  $CL = 14$

Количество ночных часов в сутках наиб. жаркого месяца,  $CN = 24 - CL = 24 - 14 = 10$

Номер таблицы, содержащий состав нефтепродукта по фракциям,  $NT0 = 16$

Фракция: н-Декан

Средняя молекулярная масса,  $MI = 142$

Содержание фракции по массе, %,  $CI = 6.56$

По таблице 5.19 и формуле (5.49) определяем:

Давление насыщенных паров фракции при среднегодовой температуре,  $\text{Па}$ ,  $PSR = 35.7$

Давление насыщенных паров фракции при летней (дневной) температуре, Па ,  $PL = 173$

Давление насыщенных паров фракции при летней (ночной) температуре, Па ,  $PN = 81.6$

Фракция: Нафталин

Средняя молекулярная масса ,  $MI = 128$

Содержание фракции по массе, % ,  $CI = 12.52$

По таблице 5.19 и формуле (5.49) определяем:

Давление насыщенных паров фракции при среднегодовой температуре, Па ,  $PSR = 1.01$

Давление насыщенных паров фракции при летней (дневной) температуре, Па ,  $PL = 12.86$

Давление насыщенных паров фракции при летней (ночной) температуре, Па ,  $PN = 3.96$

Фракция: Антрацен

Средняя молекулярная масса ,  $MI = 178$

Содержание фракции по массе, % ,  $CI = 35.59$

По таблице 5.19 и формуле (5.49) определяем:

Давление насыщенных паров фракции при среднегодовой температуре, Па ,  $PSR = 0.00006$

Давление насыщенных паров фракции при летней (дневной) температуре, Па ,  $PL = 0.001$

Давление насыщенных паров фракции при летней (ночной) температуре, Па ,  $PN = 0.00025$

Фракция: Остаток

Средняя молекулярная масса ,  $MI = 200$

Содержание фракции по массе, % ,  $CI = 45.33$

Повторяющаяся часть формулы (5.48) ,  $K2 = 0.001 * (40.35 + 30.75 * V) = 0.001 * (40.35 + 30.75 * 2.5) = 0.1172$

Среднее кол-во испаряющихся углеводородов, г/м<sup>2</sup>\*ч (ф-ла 5.48) ,  $QSR = QSR * K1 * K2 = 36.36 * 0.1 * 0.1172 = 0.426$

Ср. знач. кол-ва углеводородов, испар. с м<sup>2</sup> поверх. в летний период (ф-ла 5.51) ,  $QMAX = K1 * K2 * (QL * CL + QN * CN) / 24 = 0.1 * 0.1172 * (191.7 * 14 + 86.4 * 10) / 24 = 1.733$

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.52) ,  $_G_ = QMAX * F / 3600 = 1.733 * 3 / 3600 = 0.0014$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.50) ,  $_M_ = 0.00876 * QSR * F = 0.00876 * 0.426 * 3 = 0.011$

Итого: <i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	0.0014	0.011

### ИСТОЧНИК №6004- Движение автотранспорта при заправке

Одновременно на заправке может заправляться разными видами жидкого топлива 8 единиц автотранспорта.

Оценку загрязнения воздушного бассейна автотранспортом определяем по количеству выделяющихся вредных веществ при прогреве двигателя и въезде-выезде на заправку. Расчет проведен по автомобилям с карбюраторными и дизельными двигателями. Одновременно может двигаться 6 автомобиля, из них 4 автомобиля с карбюраторным двигателем, 2 автомобиль с дизельным двигателем.

Загрязняющие вещества – азота диоксид, азот оксид, сажа, ангидрид сернистый, углерод оксид, бенз/а/пирен, акролеин, формальдегид, углеводороды предельные C12-C19.

Наименование источника выброса	Параметры источника выброса				
	Н, м	Диам., м	W, м/сек	V, м <sup>3</sup> /сек	t, °С
неорганизованный	5,0	-	-	-	31,4

1) автотранспорт на бензине

**ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:**

- |   |   |                        |
|---|---|------------------------|
| 1 | количество одновременно двигающихся автомобилей | 4 ед.                  |
| 2 | время прогрева двигателя в зимний период        | 10 мин                 |
| 3 | время прогрева двигателя в летний период        | 2 мин                  |
| 4 | вид двигателя                                   | карбюраторный          |
| 5 | вид используемого топлива                       | бензин неэтилированный |
| 6 | время маневрирования                            | 1 мин                  |
| 7 | путь въезда или выезда                          | 50 м                   |

**РАСЧЕТ:**

Расчет выбросов от передвижного транспорта производим согласно «Методике определения платежей за загрязнение атмосферного воздуха передвижными источниками», Астана, 2005 г.

Время прогрева двигателя:

а) зимний период

$$T_z = 4 * 10 = 40 \text{ мин/сут}$$

б) летний период

$$T_l = 4 * 2 = 8 \text{ мин/сут}$$

где: 10 – время прогрева двигателя в зимний период, мин; 2 – время прогрева двигателя в летний период, м.

4 – количество одновременно двигающихся автомобилей.

Время маневрирования:

$$T_m = 4 * 1 = 4 \text{ мин}$$

где: 1 – время маневрирования, мин.

Пробег по территории:

$$P_t = 4 * 50 = 200 \text{ м/сут или } 0,200 \text{ км/сут}$$

где: 50 – путь въезда или выезда, м.

Общий приведенный пробег:

а) зимний период

$$P_z = 5 * (40 + 4) / 60 + 0,15 = 3,81 \text{ км/сут}$$

б) летний период

$$P_l = 5 * (6 + 4) / 60 + 0,15 = 0,98 \text{ км/сут}$$

где: 5 – скорость движения по территории, км/ч.

Расход топлива:

а) зимний период

$$Q_z = [(3,81 * 9) / (1000 * 100)] * 142 = 0,0486 \text{ т/год}$$

где: 142 – продолжительность работы в холодный период, дня.

б) летний период

$$Q_l = [(0,98 * 9) / (1000 * 100)] * 170 = 0,0150 \text{ т/год}$$

где: 9 – усредненный расход топлива, кг/100 км.

142 – продолжительность работы в холодный период, дня. \

170 – продолжительность работы в теплый период, дня.

**Итого:  $Q = Q_3 + Q_4 = 0,0635$  т/год**

Расчет **максимально-разового количества выбросов** загрязняющих веществ в результате движения по территории проведен по расходу топлива с использованием коэффициента выбросов ЗВ при сжигании топлива по формуле:

**$M = W * Q * 1000000 / 260 / 1800$ , г/сек**

где: W – коэффициент эмиссии, т/т;

Q – расход топлива, т/год (0,0635); 365 – число рабочих дней в году;

1800 – 30 минутный интервал осреднения, сек. (согласно п.1.6 РНД-211.2.01.01-97 РК 1997 г. – время работы двигателя приводится к 30-минутному интервалу осреднения).

Общий выброс ЗВ при движении по территории:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Коэффициент эмиссии W, т/т	Количество выбросов M, г/сек
1	Диоксид азота	0301	0,0216*	0,00235
2	Оксид азота	0304	0,000143*	0,00038
3	Сажа	0328	0,0011	0,00012
4	Диоксид серы	0330	0,002	0,00022
5	Оксид углерода	0337	0,42	0,04568
6	Бенз(а)пирен	0703	0,0000001	0,000000011
7	Акролеин	1301	0,0002	0,0000218
8	Формальдегид	1325	0,001	0,000109
9	Алканы C12-19 (Углеводороды предельные C12-C19)	2754	0,046	0,005

\* Расчеты диоксида азота и оксида азота производим с учетом максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 - для диоксида азота (NO<sub>2</sub>) и 0,13 - для оксида азота (NO) от NO<sub>x</sub>.

## 2) автотранспорт на дизтопливе

### ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

- 1 количество одновременно двигающихся автомобилей 2 ед.
- 2 время прогрева двигателя в зимний период 10 мин
- 3 время прогрева двигателя в летний период 2 мин
- 4 вид двигателя дизельный
- 5 вид используемого топлива дизельное топливо
- 6 время маневрирования 1 мин
- 7 путь въезда или выезда 50 м

### РАСЧЕТ:

Расчет выбросов от передвижного транспорта производим согласно

«Методике определения платежей за загрязнение атмосферного воздуха передвижными источниками», Астана, 2005 г.

Время прогрева двигателя:

а) зимний период

$$T_z = 2 * 10 = 20 \text{ мин/сут}$$

б) летний период

$$T_l = 2 * 2 = 4 \text{ мин/сут}$$

где: 10 – время прогрева двигателя в зимний период, мин; 2 – время прогрева двигателя в летний период, м.

2 – количество одновременно двигающихся автомобилей.

Время маневрирования:

$$T_m = 2 * 1 = 2 \text{ мин}$$

где: 1 – время маневрирования,  
мин.

Пробег по территории:

$$P_t = 2 * 50 = 100 \text{ м/сут или } 0,100 \text{ км/сут}$$

где: 50 – путь въезда или выезда,  
м.

Общий приведенный пробег:

а) зимний период

$$P_z = 5 * (10 + 2) / 60 + 0,05 = 1,71 \text{ км/сут}$$

б) летний период

$$P_l = 5 * (2 + 2) / 60 + 0,05 = 0,383 \text{ км/сут}$$

где: 5 – скорость движения по территории,  
км/ч.

Расход топлива:

а) зимний период

$$Q_z = [(1,71 * 9) / (1000 * 100)] * 142 = 0,0218 \text{ т/год}$$

где: 142 – продолжительность работы в холодный период, дня.

б) летний период

$$Q_l = [(0,383 * 9) / (1000 * 100)] * 170 = 0,00585 \text{ т/год}$$

где: 9 – усредненный расход топлива, кг/100 км.

142 – продолжительность работы в холодный период, дня.

170 – продолжительность работы в теплый период, дня.

**Итого: Q = Q<sub>з</sub> + Q<sub>л</sub> = 0,0276 т/год**

Расчет **максимально-разового количества выбросов** загрязняющих веществ в результате движения по территории проведен по расходу топлива с использованием коэффициента выбросов ЗВ при сжигании топлива по формуле:

$$M = W * Q * 1000000 / 365 / 1800, \text{ г/сек}$$

где: W – коэффициент эмиссии, т/т; Q – расход топлива, т/год (0,017);  
365 – число рабочих дней в году;

1800 – 30 минутный интервал осреднения, сек. (согласно п.1.6 РНД-211.2.01.01-97 РК 1997 г. – время работы двигателя приводится к 30-минутному интервалу осреднения).

Общий выброс ЗВ при движении по территории:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Коэффициент эмиссии W, т/т	Количество выбросов M, г/сек
-------	-----------------	--------	----------------------------	------------------------------

1	Диоксид азота	0301	0,0264*	0,00235
2	Оксид азота	0304	0,001196*	0,00038
3	Сажа	0328	0,0092	0,00012
4	Диоксид серы	0330	0,01	0,00022
5	Оксид углерода	0337	0,047	0,04568
6	Бенз(а)пирен	0703	0,00000014	0,000000011
7	Акролеин	1301	0,0000224	0,0000218
8	Формальдегид	1325	0,000112	0,000109
9	Алканы C12-19 (Углеводороды предельные C12-C19)	2754	0,019	0,005

\* Расчеты диоксида азота и оксида азота производим с учетом максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 - для диоксида азота (NO<sub>2</sub>) и 0,13 - для оксида азота (NO) от NO<sub>x</sub>.

К расчету рассеивания принимаем максимально-разовые выбросы. Расчет годовых выбросов не производим, т.к. передвижные источники не нормируются.

**Таблица 2.7.2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год) на период эксплуатации**

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)			
Алматы, АЗС А-464 по адресу: ул.Райымбек, дом 522			
Декларируемый год: 2026- по след эксплуатации			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0001	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.0872	0.06009
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.032	0.0222
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0032	0.00222
	(0602) Бензол (64)	0.00294	0.00204
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000371	0.000257
	(0621) Метилбензол (349)	0.002777	0.00192
	(0627) Этилбензол (675)	0.0000768	0.0000532
0002	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000073	0.000001559
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0013	0.000555
6001	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.212	0.382
	(0416) Смесь углеводородов	0.07843	0.1415

	предельных С6-С10 (1503*)		
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.00784	0.0141
	(0602) Бензол (64)	0.007213	0.013013
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000909	0.001641
	(0621) Метилбензол (349)	0.006805	0.01227
	(0627) Этилбензол (675)	0.000188	0.000339
6002	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000146	0.0000734
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
6003	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0014	0.011
Всего:		0.4498837	0.691427159

### 2.7.3 Расчет концентраций загрязняющих веществ в атмосфере

Расчет приземных концентраций на существующее положение был выполнен на программном комплексе ЭРА v3,0.

Исходные данные, принятые для расчета:

расчетный прямоугольник принят 17x12м и позволяет определить зону влияния предприятия на окружающую среду;

шаг сетки 320x220м;

масштаб 1:1300;

расчет проведен в заводской системе координат, за центр расчетного прямоугольника принята точка с координатами  $X = -1\text{м}$ ,  $Y = 1\text{м}$ , соответствующая геометрическому центру промплощадки;

за контрольную зону приняты границы ЖЗ и нормативной СЗЗ;

коэффициент рельефа местности принят согласно ОНД-86 и равен 1;

расчет выполнен исходя из максимальных расчетных выбросов от источников выбросов ЗВ, с учетом одновременности работы оборудования в летний период, т.к. в это время условия рассеивания хуже;

Величины концентраций загрязняющих веществ на границе СЗЗ приведены в таблицах 2.7.1.

#### **Выводы:**

Анализ результатов расчетов на существующее положение показывает, что на границах СЗЗ и ЖЗ максимальная концентрация по всем веществам не превышает 0.221221 ПДК.

Следовательно, работа автозаправочной станции по адресу: РК, г. Алматы, р-н Ауэзовский, пр. Райымбек, д. 522 не оказывает значительного влияния на загрязнение атмосферного воздуха и дополнительных мер по снижению выбросов ЗВ не требуется.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматы, АЗС А-464 по адресу: ул.Райымбек, дом 522

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне	на грани це СЗЗ	N ист.	% вклада		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2026 год.)									
Загрязняющие вещества:									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.042037/2.10185	0.042037/2.10185	*/*	*/*	0001	57.5	57.5	Резервуарный парк
						6001	42.5	42.5	ТРК
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0481269/0.0721903		-18/-28		0001	55		Резервуарный парк
						6001	45		ТРК
0602	Бензол (64)	0.221221/0.0663663	0.0859221/0.0257766	-18/-28	-64/-76	6001	45	56.8	ТРК
						0001	55	43.2	Резервуарный парк
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.044861/0.0089722	0.044861/0.0089722	*/*	*/*	0001	57.3	57.3	Резервуарный парк
						6001	42.6	42.6	ТРК
0621	Метилбензол (349)	0.1044221/0.0626533	0.0405518/0.0243311	-18/-28	-64/-76	6001	45	56.7	ТРК
						0001	55	43.3	Резервуарный парк
0627	Этилбензол (675)	0.0865952/0.0017319	0.0336247/0.0006725	-18/-28	-64/-76	6001	45	56.7	ТРК
						0001	55	43.3	Резервуарный парк
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0634648/0.0634648		-18/-28		6003	44.7		Нефтеловушка
						6002	31.9		ТРК
						0002	23.5		Резервуарный парк

Примечание: X/Y=\*/\* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)

## 2.8 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.

Согласно «Методических указаний по определению уровня загрязнения компонентов ОС токсичными веществами отходов производства и потребления», РНД 03.3.0.4.01-96 параметры экологического состояния по компонентам ОС по атмосферному воздуху на границе СЗЗ оцениваются следующими показателями:

Превышение ПДК, раз	Допустимое	Опасное	Критическое	Катастрофическое
Для ЗВ 1-2 классов опасности	До 1	1-5	5-10	Более 10
Для ЗВ 3-4 классов опасности	До 1	1-50	50-100	Более 100

Согласно приведенных критериев загрязнение атмосферного воздуха на проектируемой территории составит:

Превышение ПДК, раз	Допустимое	Опасное	Критическое	Катастрофическое
Для ЗВ 1-2 классов опасности	До 1			
Для ЗВ 3-4 классов опасности	До 1			

Это соотношение показывает допустимую нагрузку на ОС при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями.

Мероприятие	Эффект от внедрения
Применение исправных, машин и механизмов	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения
Заправка техники на АЗС ближайшего населённого пункта	Предотвращение загрязнения окружающей территории горюче-смазочными
Устройство технол-х площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке с твердым покрытием	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Ведение хозяйственной деятельности в строго отведённых участках	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения
Вывоз мусора в специально отведенные места	Предотвращение загрязнения окружающей территории

Внутренний контроль со стороны организации, образующей отходы	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения ОС
---	---

## 2.9 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Контроль за допустимыми выбросов вредных веществ в атмосферу предлагается установить в соответствии с ОНД-90.

Ответственность за организацию контроля и своевременное представление отчетности возлагается на руководство предприятия. Результаты контроля должны включаться в отчетные формы и учитываться при оценке деятельности предприятия.

Источники подлежащие контролю делятся на 2 категории:

1 категория. Для которых выполняется условие при  $C_m/ПДК > 0.5$  для  $H > 10m$   $M/ПДК_{мр} > 0.01H$  или  $M/ПДК_{мр} > 0.1$  для  $H < 10m$ , а также источники оборудованные пыле очисткой с КПД более 75%.

Результаты расчета категории источников приведены в таблице 2.9.1

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение в таблице 2.9.2

Как видно из таблицы источники выброса ЗВ относятся ко второй категории, для которого замеры могут проводиться один раз в год.

*Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан, в подпункте 72 пункта 1 раздела 3 приложения 2 указано, что автозаправочные станции (АЗС), осуществляющие заправку транспортных средств жидкими и газовыми моторными топливами, отнесены к III категории объектов.*

*Соответственно, учитывая, что экологическому мониторингу подлежат:*

*Объекты, указанные в подпунктах 2) – 8) пункта 6 статьи 166;*

*Качество подземных вод;*

*Воздействие объектов I и II категорий на окружающую среду;*

*— можно сделать вывод, что АЗС, относящиеся к III категории, не подлежат обязательному экологическому мониторингу в рамках требований статьи 166 Экокодекса РК, за исключением случаев, если они расположены в зонах, подлежащих наблюдению (например, вблизи источников питьевого водоснабжения или ООПТ).*

*АЗС А-464, расположенной по адресу: РК, г. Алматы, р-н Ауэзовский, пр. Райымбек, д. 522 расположена за пределами источников питьевого водоснабжения или ООПТ.*

В качестве установления контроля за выбросами необходимо устройство поста токсичности. Величины выбросов определяются расчетным путем.

Выполнение мероприятий на периоды НМУ должно находиться под контролем руководителя предприятия.

Ежегодно будет предусматриваться организация лабораторного контроля за состоянием атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны с целью подтверждения нормативного уровня безопасности для здоровья населения аккредитованной лабораторией согласно программе производственного контроля. (таблица 2.9.3). Программа производственного контроля на границе СЗЗ проводится согласно пп. 1 п. 15 и п. 2 Раздела 3 приложения 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля» утвержденным приказом Министра национальной экономики РК от 6 июля 2016 года № 239

ЭРА v3.0										
Расчет категории источников, подлежащих контролю на существующее положение										
Алматы, АЗС А-464 по адресу: ул.Райымбек, дом 522										
Номер	Наименование	Высота	КПД	Код	ПДКм.р	Масса	М*100	Максимальная	См*100	Категория
исто-	источника	источ-	очистн.	веще-	( ОБУВ,	выброса (М)		приземная	-----	рия
чника	выброса	ника,	сооруж.	ства	10*ПДКс.с.)	с учетом	ПДК*Н*(100-	концентрация	ПДК*(100-	источ-
		м	%		мг/м3	очистки,г/с	-КПД)	(См) мг/м3	КПД)	ника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					Площадка 1					
0001	дыхательный клапан	3		0415	*50	0.0872	0.0002	1.2092	0.0242	2
				0416	*30	0.032	0.0001	0.4438	0.0148	2
				0501	1.5	0.0032	0.0002	0.0444	0.0296	2
				0602	0.3	0.00294	0.001	0.0408	0.136	2
				0616	0.2	0.000371	0.0002	0.0051	0.0255	2
				0621	0.6	0.002777	0.0005	0.0385	0.0642	2
				0627	0.02	0.0000768	0.0004	0.0011	0.055	2
0002	дыхательный клапан	3		0333	0.008	0.0000073	0.0001	0.0001	0.0125	2
				2754	1	0.0013	0.0001	0.018	0.018	2
6001	неорганизованный	5		0415	*50	0.212	0.0004	0.8926	0.0179	2
				0416	*30	0.07843	0.0003	0.3302	0.011	2
				0501	1.5	0.00784	0.0005	0.033	0.022	2
				0602	0.3	0.007213	0.0024	0.0304	0.1013	2
				0616	0.2	0.000909	0.0005	0.0038	0.019	2
				0621	0.6	0.006805	0.0011	0.0287	0.0478	2
				0627	0.02	0.000188	0.0009	0.0008	0.04	2
6002	неорганизованный	5		0333	0.008	0.0000146	0.0002	0.0001	0.0125	2
				2754	1	0.005212	0.0005	0.0219	0.0219	2
6003	неорганизованный	2		2754	1	0.0014	0.0001	0.05	0.05	2

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)  
2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК\*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)  
3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "\*" - для значения ОБУВ, "\*\*\*" - для ПДКс.с  
4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на существующее положение

Алматы, АЗС А-464 по адресу: ул.Райымбек, дом 522

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим.	ПДК средне-суточная,	ОБУВ ориентир. безопас.	Выброс вещества	Средневзвешенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0000219	4.33	0.0027	Нет
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50	0.2992	4.42	0.006	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30	0.11043	4.42	0.0037	Нет
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			0.01104	4.42	0.0074	Нет
0602	Бензол (64)	0.3	0.1		0.010153	4.42	0.0338	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.00128	4.42	0.0064	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.009582	4.42	0.016	Нет
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.0002648	4.42	0.0132	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.007912	4.14	0.0079	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.

Таблица 2.9.3 - Программа производственного контроля на границе СЗЗ

Программа производственного контроля проводится согласно пп. 1 п. 15 и п. 2 Раздела 3 приложения 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля» утвержденным приказом Министра национальной экономики РК от 6 июля 2016 года № 239.

ЭРА v3.0							Таблица 2.9.3	
N источника, N конт-роль-ной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
СЗЗ Т1	На границе СЗЗ с северной стороны на расстоянии 100 от территории земельного участка АЗС	Бензол	1 раз/год			0,3	Аккредитованная лаборатория	Химический
		Углеводороды (алканы)				1.0		
СЗЗ Т2	На границе СЗЗ с восточной стороны на расстоянии 100 от территории земельного участка АЗС	Бензол	1 раз/год			0,3	Аккредитованная лаборатория	Химический
		Углеводороды (алканы)				1.0		
СЗЗ Т3	На границе СЗЗ с южной стороны на расстоянии 100 от территории земельного участка АЗС	Бензол	1 раз/год			0,3	Аккредитованная лаборатория	Химический
		Углеводороды (алканы)				1.0		
СЗЗ Т4	На границе СЗЗ с западной стороны на расстоянии 100 от территории земельного участка АЗС	Бензол	1 раз/год			0,3	Аккредитованная лаборатория	Химический
		Углеводороды (алканы)				1.0		

## 2.10. Характеристика санитарно-защитной зоны

### На период эксплуатации:

В соответствии с пп. 72 п.1 раздела 3 приложения 2 Экологического кодекса РК автозаправочные станции по заправке транспортных средств жидкими и газовым моторным топливом относятся к III категории;

Класс санитарной опасности по СанПиН № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 – III;

По Санитарно-эпидемиологическим требованиям к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвр. Приказа и.о. МЗ РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (раздел.11, п.48, пп.6) для объектов (автозаправочные станции, автогазозаправочные станции и другие установки по заправке) для заправки автомобильных транспортных средств всеми видами моторного топлива (жидким и газовым моторным топливом) – минимальный размер СЗЗ для АЗС принимается -100 м (IV класс опасности).

## 2.11. Мероприятия в период НМУ

В период неблагоприятных метеорологических условий, т.е. при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения из РГП «Казгидромет» заблаговременного предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1,2 или 3-ей группы.

Мероприятия 1-ой группы - меры организованного характера, не требующие существенных затрат.

Мероприятия 2-ой группы связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия.

Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объёмов производства.

Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий нет.

## **3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ**

### **3.1. Современное состояние водных ресурсов**

Ближайший поверхностный водный объект — река Каргалы, протекающая с западной стороны на расстоянии около 1800 м от границы территории участка. Рассматриваемый объект расположен вне водоохранной зоны водных объектов.

### **3.2 Воздействие на водную среду**

Автозаправочная станция А-464, расположенная по адресу: Республика Казахстан, г. Алматы, Ауэзовский район, пр. Райымбек, д. 522, не находится в пределах водоохранной зоны водных объектов. Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты, а также забор воды из реки на территории АЗС не осуществляется.

### **3.3 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период эксплуатации, требования к качеству используемой воды**

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения автозаправочной станции является централизованная система водоснабжения.

Полив территории предусматривается очищенными производственно-дождевыми сточными водами один раз в сутки в тёплый период года (150 дней в году).

На территории АЗС предусмотрено устройство хозяйственно-бытовой и производственно-дождевой канализации. Также проектом предусмотрен вынос существующих сетей напорной хозяйственно-бытовой канализации за пределы территории АЗС.

Хозяйственно-бытовая канализация запроектирована для отвода сточных вод от здания операторной.

Производственно-дождевая канализация предназначена для отвода сточных вод, образующихся в результате уборки и мойки территории, а также при выпадении атмосферных осадков. На территории АЗС имеются существующие очистные сооружения производственно-дождевых стоков заводского изготовления производительностью 6 л/с.

После очистки сточные воды самотёком поступают в сборник очищенных стоков, откуда в тёплый период года используются для полива территории либо вывозятся в места, согласованные с Департаментом санитарно-эпидемиологической службы.

Уловленные нефтепродукты и взвешенные вещества откачиваются специализированной техникой и вывозятся на предприятия по производству строительных материалов на договорной основе.

Загрязнённые сточные воды, поступающие на очистные сооружения, имеют концентрацию нефтепродуктов не более 100 мг/л и взвешенных веществ — не более 600 мг/л. Эффективность очистки составляет: по нефтепродуктам — 98% (до 0,4 мг/л), по взвешенным веществам — 80% (до 12 мг/л).

#### **3.3.2. Расчет и баланс водопотребления и водоотведения**

Вода расходуется на хозяйственно-бытовые и производственные нужды, вся используемая вода питьевого качества. Ниже приведен расчет требуемого количества воды по предприятию и полученные результаты сведены в баланс.

### **СВЕЖАЯ (ПИТЬЕВАЯ) ВОДА**

1. Расход воды на санитарно-питьевые нужды принимаем для персонала САЗС (СП РК 4.01-101-2012).

где  $U$  – количество работающих - 8; в наибольшую смену-4;

$U_1$  - количество посетителей в сутки(25); в час - 4;

$N$  – количество приборов -1.

А) Хоз.питьевые:

$$Q_{\text{сут}}^{\text{tot}} = U \times q_{\text{o/tot}} + U_1 \times q_{\text{o/tot1}} = 4 \times 25 + 25 \times 15 = 475 \text{ л} = \mathbf{0,475 \text{ м}^3/\text{сут}} \quad \mathbf{173,375}$$

где  $U$ - кол-во работающих людей

$q_{\text{u}}^{\text{tot}}$ - норма расхода воды на 1чел. Согласно СП РК 4.01-101-2012, (25л)

$U_1$  - количество посетителей

$q_{\text{o/tot1}}$  - норма расхода на 1 посетителя(15л)

2 Расход воды на полив территории: 0,4л на1м<sup>2</sup>:  $F=150 \text{ м}^2$

$$Q_{\text{сут}} = 0,4 \times 150,0 \times 10^{-3} = 0,06 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{\text{год}} = 0,06 \times 150 = 9,00 \text{ м}^3/\text{год}.$$

**Таблица 3.3.1 Баланс водопотребления и водоотведения (суточный)**

Водопотребление, м <sup>3</sup> /сут						Водоотведение, м <sup>3</sup> /сут				
Производство	Всего	производственные нужды			Хозяйст венно- бытовые нужды	Всего	Объем повторно исп. или оборотной воды	Производст венные стоки	Хозяйствен но- бытовые стоки	Безвозврат ное потреблени е
		Свежая вода		Технич еская вода						
		Всего	В т.ч. питьевого качества							
Санитарно-питьевые нужды	0,475		0,475			0,475	0,475		0,475	
Полив площадок с твердым покрытием	0,06			0,06						0,06
<b>ВСЕГО:</b>	<b>0,535</b>		<b>0,475</b>	<b>0,06</b>		<b>0,475</b>	<b>0,475</b>		<b>0,475</b>	<b>0,06</b>

**Примечание:**

1. Потребность в воде составляет – 0,535 куб.м/сутки,

В т.ч.:

вода питьевого качества – 0,475 куб.м/сутки;

2. Сбрасывается в гор. канализацию – 0 куб.м/сутки;

3. Безвозвратно потребляется или теряется – 0,06 куб.м/сутки;

4. Техническая вода – 0,06 куб.м/сутки.

5. Объем повторно используемой или оборотной воды – 0 куб.м/сутки.

\* - сброс стоков в гор. канализацию отсутствует.

**Таблица 3.3.2 Баланс водопотребления и водоотведения (годовой)**

Водопотребление, м <sup>3</sup> /год						Водоотведение, м <sup>3</sup> /год				
Производство	Всего	производственные нужды			Хозяйст венно- бытовые нужды	Всего	Объем повторно исп. или оборотной воды	Производст венные стоки	Хозяйствен но- бытовые стоки	Безвозврат ное потреблени е
		Свежая вода		Технич еская вода						
		Всего	В т.ч. питьевого качества							
Санитарно-питьевые нужды	173,375		173,375			173,375	173,375		173,375	
Полив площадок с твердым покрытием	9,0			9,0						9,0
<b>ВСЕГО:</b>	<b>182,375</b>		<b>173,375</b>	<b>9,0</b>		<b>173,375</b>	<b>173,375</b>		<b>173,375</b>	<b>9,0</b>

**Примечание:**

1. Потребность в воде составляет – 182,375 куб.м/год,

В т.ч.:

вода питьевого качества 173,375 куб.м/год;

2. Сбрасывается в гор. канализацию – 0,0 куб.м/год;

3. Безвозвратно потребляется или теряется - 9,0 куб.м/год;

4. Техническая вода –9,0 куб.м/год.

### 3.3.1. Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

На предприятии выполняются следующие мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов:

- учет расхода воды;
- экономия питьевой воды;
- очистка ливневых стоков;
- обратное водоснабжение на автомойке;
- другие мероприятия в соответствии со СНиП 4.01 – 02 – 2001, СНиП РК 4.01-02-2009, СП РК 4.01-101-2012 и нормами технологического проектирования.

### 3.4 Расчет ливневых стоков

Отвод дождевых и талых вод с кровли операторной осуществляется неорганизованным сбросом воды на рельеф.

Расчетные расходы дождевых и поливомоечных стоков приведены в таблице 5.1, определены согласно СН РК 4.01.03-2011 и составляют:

Секундные расходы:

$$q = \frac{Z_{mid} \times g_{20} \times 20^n \left(1 + \frac{\lg P}{\lg m_r} \gamma\right) \times F}{T^{1,2} n^{-0,1}} = 5.824 \text{ л/с}$$

где:

$Z_{mid}$  - среднее значение коэффициента стока табл.5.11 (0,32)

$n$  - показатель степени табл.5.5 (0,4)

$m_r$  - среднее количество дождей за год табл.5.5 (40)

$P$  - период однократного превышения расчетной интенсивности дождя табл. 5.6 (0,4)

$F$  - площадь стока –126м<sup>2</sup> (0,0126)га

$\gamma$  - показатель степени табл.5.5 (1,82)

$T$  - расчетная продолжительность дождя, мин. (20)

$g_{20}$  - значение величины интенсивности дождя табл. 5.1 (50)

Суточные:

$$Q = g \times t \times R \times 10^{-3} = 5.824 \times 20 \times 60 \times 0,7 \times 10^{-3} = 4.892 \text{ м}^3/\text{сут};$$

где  $R$  – усредненный коэф. одновременного поверхностного стока;

Годовые:

$$Q = 10 \times F \times Z_{mid} \times H_g = 10 \times 0,0126 \times 0,32 \times 616 = 24,83 \text{ м}^3/\text{год}$$

где:  $F$  - площадь стока, га

$H_g$  - годовое количество атмосферных осадков, мм

Расчет емкости сборника производственных стоков

Размер сборника производственных стоков составляет 3.6х2м, высота от низа трубы до низа сборника составляет 2.5 м, итого сборник, как аккумулирующая емкость вмещает 8м<sup>3</sup>стоков.

Очищенную воду с такими показателями можно использовать для полива территории и зеленых насаждений.

Объем ливневых стоков = 24,83 м<sup>3</sup>/год.

Количество уловленных нефтепродуктов:

$R_{\text{НП}} = (100 - 0,4) * 24,83 * 10^{-6} = 0,00247 \text{ т/год}$  (99,6 % очистки)

Количество уловленных взвешенных веществ:

$R_{\text{ВВ}} = (600 - 12) * 24,83 * 10^{-6} = 0,0146 \text{ т/год}$  (97 % очистки)

### **3.5. Оценка воздействия на водные ресурсы**

Эксплуатация объекта на поверхностные водоемы и грунтовые воды района оказывать влияние не будет, в связи с чем мониторинг поверхностных вод, в районе АЗС не предусматривается.

### **3.6. Подземные воды:**

3.6.1. Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод

В период эксплуатации объекта не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения.

Соответственно намечаемая деятельность не окажет прямого воздействия на поверхностные и подземные воды. Работы ведутся с соблюдением требований статей 112-115 Водного Кодекса РК.

3.6.2 Оценка влияния объекта в период эксплуатации на качество подземных вод, вероятность их загрязнения

Проведение работ не обуславливает загрязнение токсичными компонентами подземных вод, так как осуществляемые при этом процессы инфильтрации поверхностного стока идентичны исходным природным. Непосредственного влияния на подземные воды не оказывает.

Таким образом, деятельность АЗС вредного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения не окажет. Общее воздействие намечаемой деятельности на подземные воды оценивается как допустимое.

3.6.3 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения.

Для защиты подземных вод от загрязнения предусмотрены следующие мероприятия:

- твердые бытовые отходы собираются в закрытый бак-контейнер, в дальнейшем передаются сторонним организациям.

При эксплуатации объекта предусмотрены организационные, технологические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану вод от загрязнения и засорения. Регулярно осуществляется санитарный осмотр территории и при обнаружении мусора производится очистка.

Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения подземных вод района.

### **3.6.4 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды**

На территории автозаправочной станции А-464, расположенной по адресу: РК, г. Алматы, р-н Ауэзовский, пр. Райымбек, д. 522, имеется эксплуатационная скважина, предназначенная для хозяйственно-бытового водоснабжения персонала. Производственное использование подземных вод на объекте не осуществляется.

Контроль качества подземных вод осуществляется в соответствии с положениями Экологического кодекса Республики Казахстан, в частности, подпунктом 4) пункта 6 статьи 166, который определяет, что мониторингу подлежат подземные воды в целях оценки воздействия на окружающую среду, особенно в случае нахождения объектов на водоохраных территориях.

В соответствии с Водным кодексом Республики Казахстан (№ 178–VIII ЗРК от 9 апреля 2025 года), охрана подземных вод, рациональное использование водных ресурсов и обеспечение водной безопасности являются приоритетами государственной водной политики. Кодекс вводит понятия «водная безопасность» и «экологический сток», а также усиливает требования к контролю качества подземных вод, в том числе в рамках частного водопользования.

### **3.6.5 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий**

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие исключается.

**3.6.6 Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на Окружающую среду для объектов III категории.**

При реализации деятельности АЗС сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие исключается.

## **4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА.**

Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество). Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы.

В зоне размещения объекта минеральные и сырьевые ресурсы отсутствуют.

Объект не использует недра в ходе своей производственной деятельности.

Воздействие на недра в районе расположения предприятие не оказывает.

## **5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ**

АЗС А-464, расположенной по адресу: РК, г. Алматы, р-н Ауэзовский, пр. Райымбек, д. 522 расположено на территории, общей площадью 0.030га. Участок ровный.

Общая площадь построек, которая расположена на территории предприятия составляет 28,9 м<sup>2</sup>.

На территории АЗС предусмотрены твердые асфальтовые покрытия проездов и тротуаров. Общая площадь твердых покрытий на участке составляет – 150 м<sup>2</sup>.

### **5.1 Источники и объемы образования отходов на период эксплуатации**

ТБО будет складироваться в металлические контейнеры и вывозится на городской полигон для захоронения по договору. Количество и характеристика отходов приведены в таблице 5.1.1

Согласно Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»

В результате производственной деятельности предприятия источниками образования отходов являются:

- офисные здания (предприятия, организации, учреждения);
- уборка территории (смет).
- отходы от складских помещений.

#### 1. Смешанные коммунальные отходы

Согласно Приложению №16 к Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»

На предприятии 8 рабочих мест.

Норма образования бытовых отходов ( $M_{обр}$ , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на предприятиях – 0,3 м3/год на человека, списочной численности работающих ТЭЦ и средней плотности отходов, которая составит 0,25 т/м<sup>3</sup>.

$$M_{обр}=0,3*8*0,25=0,6 \text{ т/год}$$

#### 2. Отходы уборки улиц.

Площадь убираемых территорий -  $S \text{ м}^2$  Нормативное количество смета - 0.005 т/м<sup>2</sup> год .

Смету и уборке подлежит вся территория с твердым покрытием объекта общей площадью 150.

Количество отхода -  $M = S \cdot 0.005 = 150 \cdot 0,005 = 0,75 \text{ т/год}$ .

Дворовой смет должен вывозиться на городской полигон.

*ТБО и смет с территории хранится в специализированных закрытых и герметичных контейнерах на бетонированной площадке, и вывозиться по договору на полигон ТБО. На территории площадки установлен 1 контейнер. Расчет количества устанавливаемых контейнеров представлен в приложении 18.*

#### 3. Отходы очистки сточных вод.

Объемы отходов, уловленных на очистных сооружениях для ливневых стоков. поверхностного стока, рассчитаны в разделе 3.5. проекта «Расчет ливневых стоков» и объем отходов уловленных на очистных сооружениях автомойки 3.6 и составляют:

Твердые вещества –0,0146 т/год;

Нефтепродукты –0,00247 т/год

Отходы, уловленные на очистных сооружениях рассортированы по классам и хранятся в закрытых и герметичных контейнерах на бетонированной площадке, и вывозиться по договору, нефтешлам будет храниться в емкости в организованных специальных постах, укомплектованные резервуарами для сбора отработанных нефтепродуктов (для каждой группы отдельный) и реализуется.

#### 4. Нефтешлам при зачистке резервуаров

Количество отхода (M) рассчитывается, исходя из количества зачищаемого оборудования и емкостей (N), периодичности зачистки каждой единицы оборудования или емкости (n), объема собираемого отхода (V) и его плотности (P):

$$M = N \cdot V \cdot n \cdot \rho \cdot 0.001, = 6 \cdot 2 \cdot 0,01 \cdot 0,85 = 0,102 \text{ т/год.}$$

В процессе эксплуатации на дне резервуаров скапливается нефтешлам, что приводит к снижению качества топлива и коррозии внутренних поверхностей резервуаров. Во избежание этого 2 раза в год проводится зачистка резервуаров ручным поршневым насосом ВКФ -2, шланг опускается на дно резервуара и грязевая жидкость откачивается в резервуар отстойника, после очистки колодца грязевые отходы утилизируются по разовому договору сторонней организацией.

Таблица 5.3.1

Отходы на период эксплуатации

Наименование отходов	Код	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3	4
<b>Всего</b>		-	<b>1,469</b>
<b>в т.ч. отходов производства</b>		-	0,869
<b>отходов потребления</b>		-	0,6
<b>Опасные отходы</b>			
Итого			0,10447
Шламы (нефтепродукты) от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества	05 01 09		0,00247
Нефтешлам при зачистке резервуара	13 08 99*		0.102
<b>Не опасные отходы</b>			
Итого			1,3646
Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	-	0,6
Отходы уборки улиц	17 09 04		0,75
Отходы очистки сточных вод	19 08 16		0,0146
<b>Зеркальные</b>			
перечень отходов		-	-

Таблица 5.3.2

## Декларируемое количество опасных отходов (на период эксплуатации)

Наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Декларируемый год: 2026 -по след эксплуатации		
Шламы (нефтепродукты) от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества	0,00247	0,00247
Нефтешлам при зачистке резервуара 13 08 99*	0,102	0,102
Итого	0,10447	0,10447

Таблица 5.3.3

## Декларируемое количество неопасных отходов (на период эксплуатации)

Наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Декларируемый год: 2026		
Смешанные коммунальные отходы 20 03 01	0,6	0,6
Отходы уборки улиц 17 09 04	0,75	0,75
Отходы очистки сточных вод 19 08 16	0,0146	0,0146
Итого	1,3646	1,3646

## 6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

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

#### 6.1 Шум

В процессе деятельности предприятия неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Это, прежде всего: шум.

Физические воздействия могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Так, основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду

посредством звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Источниками возможного шумового воздействия на окружающую среду во время работы будут работающие технологическое оборудование, двигатели автотранспорта и др.

Источниками возможного вибрационного воздействия на окружающую среду будет являться работа автотранспорта.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими ГОСТами, СанПиНами, СНиПами и требованиями международных документов.

### **6.1.1 Производственный шум**

Шумогенерирующими источниками в период работы предприятия являются:

– источники шума: насосное оборудование.

Перечень источников шумового воздействия, их шумовые характеристики (уровни звукового давления, дБ, в восьми октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5-8000 Гц и уровни звука  $L_A$ ), представлены в таблице.

### **6.1.2 Критерии шумового воздействия**

Предельно-допустимые уровни шума в помещениях жилых и общественных зданий, на территориях жилой застройки и предприятий регламентируются санитарными правилами и нормами Республики Казахстан [3; 5-8] и составляют следующие величины:

1) для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, школ и других учебных заведений, библиотек допустимый эквивалентный уровень звука установлен равным 55 дБА днем (с 7 до 23 часов) и 45 дБА ночью (с 23 до 7 утра), максимальные уровни звука – 70 дБА днем и 60 дБА ночью:

2) на постоянных местах в производственных помещениях и на территориях предприятий допустимый эквивалентный уровень постоянного и непостоянного шума – 80 дБА. Максимальный уровень звука непостоянного шума на рабочих местах не должен превышать 110 дБА. Не допускается пребывание работающих в зонах с уровнями звукового давления свыше 135 дБА в любой октавной полосе.

Эквивалентные уровни, дБА, для шума, создаваемого средствами транспорта (автомобильного, железнодорожного, воздушного) в 2 м от ограждающих конструкций зданий, обращенных в сторону источников шума, допускается принимать на 10 дБ выше нормативных уровней звука, указанных для жилых зданий.

### **6.1.3 Расчет шумового воздействия на период эксплуатации**

Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии 20 м от территории АЗС с юго-западной стороны.

Расчет уровня шума (акустические расчеты) объекта на период эксплуатации производился по программе ЭРА-Шум версия 3.0 для акустических расчетов.

В таблице 6.3.1 представлены характеристики источников шума. В таблице 6.3.2 представлены характеристики ограждения (препятствие к распространению шума). В таблице 6.3.3 представлены расчет допустимых уровней шума в жилой зоне (норматив дБА). В таблице 6.3.4 представлены расчеты уровней шума.

Из таблицы 6.3.5 следует отметить, что уровень шума, проектируемого объекта, создаваемые работой оборудования в период эксплуатации на границе жилой зоны не превысит допустимых уровней шума гигиенических нормативов к физическим факторам,

оказывающим воздействие на человека, (приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.).

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА																			
Объект: <i>Расчетная зона: по границе СЗ</i>																			
Таблица 6.4.1. Характеристики источников шума																			
<b>1. [ИШ0001] Ш2-25-1,4/16Б-5, Агрегат насосный для жидкого смазочного материала, код 415241</b>																			
Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00																			
Координаты источника, м		Высота, м				Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прос т. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Корр. уров., дБА	Мах. уров., дБА	
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>							31,5Г ц	63Г ц	125Г ц	250Г ц	500Г ц	1000Г ц	2000Г ц	4000Г ц			8000Г ц
37	1	2				14	1	2р		80	90	93	91	85	86	82	80	55	80
Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования																			
<b>2. [ИШ0002] Легковой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу, Автотранспорт</b>																			
Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, постоянный. Время работы: 07.00-23.00																			
Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширин а, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прос т. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Корр. уров., дБА	Мах. уров., дБА	
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>							31,5Г ц	63Г ц	125Г ц	250Г ц	500Г ц	1000Г ц	2000Г ц	4000Г ц			8000Г ц
4	31	2	10	5	15	8	1	4р		10	9	3							70
Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004																			
<b>2. Ограждения</b>																			



№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Корр. ур., дБА	Мах. ур., дБА	
		X <sub>рт</sub>	Y <sub>рт</sub>	Z <sub>рт</sub> (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
1	РТ01	139	40	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0002-44дБА		36	46	49	47	41	42	36	32	49	36
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ02	141	34	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0002-44дБА		36	46	49	48	41	42	36	32	49	37
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ03	142	29	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0002-44дБА		36	46	49	48	41	42	37	32	49	36
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ04	142	24	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0002-44дБА		36	46	49	48	42	42	37	32	49	36
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ05	142	19	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0002-44дБА		36	46	49	48	42	42	37	32	49	36
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ06	142	15	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0002-44дБА		36	46	49	48	42	42	37	32	49	36
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ07	140	10	1,5	ИШ0001-47дБА, ИШ0002-44дБА		36	46	49	48	42	42	37	33	50	36
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	РТ08	139	6	1,5	ИШ0001-47дБА, ИШ0002-44дБА		37	46	50	48	42	42	37	33	50	36
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	РТ09	137	3	1,5	ИШ0001-47дБА, ИШ0002-44дБА		37	47	51	49	42	43	37	33	50	36
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	РТ10	131	-7	1,5	ИШ0001-48дБА, ИШ0002-45дБА		37	47	52	49	43	44	38	34	51	37
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	РТ11	126	-14	1,5	ИШ0001-48дБА, ИШ0002-45дБА		38	48	52	50	44	44	39	35	51	37
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	РТ12	117	-20	1,5	ИШ0001-49дБА, ИШ0002-46дБА		38	48	53	51	44	45	40	36	52	38
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	РТ13	106	-27	1,5	ИШ0001-50дБА, ИШ0002-47дБА		39	49	54	52	46	46	41	37	53	39
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	РТ14	80	-36	1,5	ИШ0001-52дБА, ИШ0002-50дБА		42	53	56	54	48	48	44	40	56	41
Превышение нормативов :						-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-

РООС для АЗС АЗС А-464, расположенной по адресу: РК, г. Алматы, р-н Ауэзовский, пр. Райымбек, д. 522

15	РТ15	74	-38	1,5	ИШ0001-53дБА, ИШ0002-50дБА		42	53	56	54	48	49	44	41	56	42
Превышение нормативов :						-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-
16	РТ16	62	-41	1,5	ИШ0001-54дБА, ИШ0002-51дБА		43	53	57	55	49	50	45	42	57	42
Превышение нормативов :						-	-	-	-	1	-	3	-	-	2	-
17	РТ17	62	-41	1,5	ИШ0001-54дБА, ИШ0002-51дБА		43	53	57	55	49	50	45	42	57	42
Превышение нормативов :						-	-	-	-	1	-	3	-	-	2	-
18	РТ18	51	-46	1,5	ИШ0001-54дБА, ИШ0002-50дБА		43	53	56	54	48	49	44	41	56	41
Превышение нормативов :						-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-
19	РТ19	40	-48	1,5	ИШ0001-54дБА, ИШ0002-50дБА		43	53	56	54	48	49	44	41	56	41
Превышение нормативов :						-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-
20	РТ20	30	-49	1,5	ИШ0001-53дБА, ИШ0002-50дБА		42	52	55	53	47	48	43	40	55	41
Превышение нормативов :						-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
21	РТ21	19	-49	1,5	ИШ0001-53дБА, ИШ0002-49дБА		42	52	55	53	47	47	43	39	54	41
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	РТ22	8	-46	1,5	ИШ0001-53дБА, ИШ0002-49дБА		42	51	54	52	46	47	42	39	54	41
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	РТ23	0	-41	1,5	ИШ0001-52дБА, ИШ0002-49дБА		41	51	54	52	46	47	42	39	54	41
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	РТ24	-6	-35	1,5	ИШ0001-52дБА, ИШ0002-49дБА		41	51	54	52	46	47	42	39	54	41
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	РТ25	-11	-30	1,5	ИШ0001-52дБА, ИШ0002-49дБА		41	51	54	52	46	47	42	38	54	41
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	РТ26	-18	-21	1,5	ИШ0001-52дБА, ИШ0002-48дБА		41	51	54	52	46	46	41	38	53	41
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	РТ27	-23	-15	1,5	ИШ0001-51дБА, ИШ0002-48дБА		41	50	53	52	46	47	42	38	54	42
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	РТ28	-30	-11	1,5	ИШ0001-51дБА, ИШ0002-47дБА		40	50	53	52	45	46	41	37	53	42
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	РТ29	-34	-7	1,5	ИШ0001-50дБА, ИШ0002-47дБА		39	49	52	51	45	45	41	37	53	41
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	РТ30	-36	0	1,5	ИШ0001-50дБА		39	48	50	50	44	44	39	35	51	41
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

31	РТ31	-39	10	1,5	ИШ0001-50дБА		39	47	50	48	43	44	39	35	50	41
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	РТ32	-40	17	1,5	ИШ0001-49дБА		39	47	50	48	43	43	38	35	50	41
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	РТ33	-41	28	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0002-25дБА		38	34	34	30	21	40	35	30	43	39
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	РТ34	-39	39	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0002-25дБА		38	34	34	29	20	18	35	30	37	39
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	РТ35	-33	57	1,5	ИШ0001-28дБА, ИШ0002-25дБА		37	33	34	28	19	17	9		29	39
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	РТ36	-27	68	1,5	ИШ0001-27дБА, ИШ0002-24дБА		37	33	33	28	18	16	8		29	39
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	РТ37	-24	75	1,5	ИШ0001-26дБА, ИШ0002-24дБА		37	32	32	27	18	15	32		34	38
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	РТ38	-17	89	1,5	ИШ0001-26дБА, ИШ0002-24дБА		36	32	33	28	36	36	33		41	37
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	РТ39	-14	97	1,5	ИШ0001-26дБА, ИШ0002-24дБА		36	32	32	27	18	33	27		36	36
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	РТ40	-12	101	1,5	ИШ0001-25дБА, ИШ0002-24дБА		36	32	32	27	18	32	27		35	36
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	РТ41	-4	116	1,5	ИШ0001-24дБА, ИШ0002-23дБА		35	30	31	26	31	31	26		36	35
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	РТ42	2	121	1,5	ИШ0002-42дБА		35	40	43	41	36	36	31	26	43	34
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	РТ43	10	125	1,5	ИШ0002-42дБА		35	40	43	41	36	36	30	25	43	34
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	РТ44	22	127	1,5	ИШ0002-42дБА		35	40	43	41	34	34	29	24	42	34
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	РТ45	29	129	1,5	ИШ0002-42дБА		34	40	43	40	34	34	29	24	42	34
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	РТ46	32	129	1,5	ИШ0002-42дБА		34	40	43	40	34	34	29	24	42	34
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

47	РТ47	40	130	1,5	ИШ0002-42дБА		34	40	43	40	34	34	29	24	42	33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
48	РТ48	44	130	1,5	ИШ0002-42дБА		34	40	43	40	34	34	29	24	42	33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
49	РТ49	50	130	1,5	ИШ0002-42дБА		34	40	43	40	34	34	29	24	42	33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
50	РТ50	54	130	1,5	ИШ0002-42дБА		34	40	43	40	34	34	29	24	42	33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
51	РТ51	61	126	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0002-42дБА		35	44	47	45	39	39	34	28	47	36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
52	РТ52	66	122	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0002-42дБА		35	45	48	45	39	39	34	29	47	36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
53	РТ53	82	108	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0002-43дБА		35	45	48	46	40	40	35	30	47	36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
54	РТ54	101	91	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0002-43дБА		36	46	49	46	40	41	35	31	48	36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
55	РТ55	117	75	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0002-44дБА		36	46	49	47	40	41	35	31	48	36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
56	РТ56	134	54	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0002-43дБА		36	46	49	46	40	41	35	31	48	36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
57	РТ57	140	39	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0002-44дБА		36	46	49	47	41	42	36	32	49	36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i < 10$ дБА.																	
Таблица 6.4.5		<b>Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот</b>															
№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мах значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание									
		X	Y	Z (высота)													
1	31,5 Гц	-	-	-	-	90	-										
2	63 Гц	62	-41	1,5	43	75	-										
3	125 Гц	74	-38	1,5	53	66	-										
4	250 Гц	62	-41	1,5	53	59	-										

5	500 Гц	62	-41	1,5	53	54	-	
6	1000 Гц	62	-41	1,5	45	50	-	
7	2000 Гц	62	-41	1,5	44	47	-	
8	4000 Гц	62	-41	1,5	41	45	-	
9	8000 Гц	62	-41	1,5	42	44	-	
10	Экв. уровень	62	-41	1,5	51	55	-	
11	Мах. уровень	62	-41	1,5	42	70	-	

## **6.2 Тепловое воздействие**

Деятельность АЗС не связана с источниками значительного теплового излучения или тепловых выбросов. Наличие оборудования не предусматривает генерацию тепловых потоков, которые могли бы привести к повышению температуры окружающей среды за пределами санитарно-защитной зоны. Таким образом, тепловое воздействие на окружающую среду и население оценивается как незначительное и не превышающее нормативные значения.

## **6.3 Электромагнитное воздействие**

На территории АЗС отсутствуют источники сильных электромагнитных полей, такие как высоковольтные линии электропередач или мощные радиопередатчики. Электрооборудование автозаправочной станции эксплуатируется в соответствии с нормативами и не генерирует электромагнитных излучений, превышающих санитарные нормативы. Влияние электромагнитного поля на персонал и окружающую среду оценивается как незначительное.

## **6.4 Радиационное воздействие**

Радиационная обстановка на территории АЗС А-464, расположенной по адресу: РК, г. Алматы, р-н Ауэзовский, пр. Райымбек, д. 522, не подвергалась инструментальному контролю в рамках текущего производственного периода.

Вместе с тем, объект эксплуатируется в течение продолжительного времени, за время эксплуатации не зафиксировано случаев радиационных инцидентов, аварий или обращений, связанных с повышенным радиационным фоном.

АЗС не использует источники ионизирующего излучения и радиоактивные материалы, а также не расположена вблизи радиационно-опасных объектов или зон техногенного загрязнения. На основании анализа проектных решений, характера деятельности и условий размещения объекта, можно сделать вывод, что радиационная обстановка оценивается как благоприятная и не представляет угрозы для здоровья персонала и окружающей среды.

## **6.5 Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитного воздействия**

Рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов. Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов.

Для ограничения шума и вибрации на объекте необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации;
- для отдыха отведены места, изолированные от шума и вибрации.

## **7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности**

Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности.

Воздействие на земельные ресурсы не предусматриваются.

Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта.

Геоморфология и рельеф площадки:

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к пролювиально - аллювиальной равнине. Рельеф относительно ровный, спланированный

Высотные отметки поверхности по выработкам:

1. по площадке 719,20 – 720,00

2. по трассе

Геолого-литологическое строение площадки (трассы) приведено на инженерно - геологических и геолого - литологических колонках и разрезах, черт. ИГП-2,3

Основание выделения инженерно-геологических элементов, определение расчетных характеристик физико-механических свойств грунтов

Гидрогеологические условия:

Подземные воды в период изысканий выработками были вскрыты на гл. 6,4 м от поверхности земли: а)возможно-максимальный УПВ будет находится на гл.5,0 м от поверхности земли, б)периоды высокого и низкого стояния УПВ весенне-летний период-высокое стояние УПВ, осенне-зимний период – низкое стояние УПВ

Тип грунтовых условий по просадочности: Грунты непросадочные

Коррозийная активность к стальным конструкциям по ГОСТ 9.602-2005:

-Принятая коррозийная активность-средняя.

Засоленность грунтов: Грунты не засолены

### **7.1. Мероприятия при использовании земельных ресурсов**

Для исключения загрязнения почв отходами производства и потребления, необходимо сбор отходов производить в специальные ёмкости и по мере накопления передавать на утилизацию. Так же требуется производить регулярное тех обслуживание топливных систем автотранспорта, для исключения аварийных проливов ГСМ и дальнейшего проникновения их почву.

### **7.2. Оценка воздействия на земельные ресурсы**

Предприятие расположено за пределами городской черты, предприятие размещено на уже освоенных площадях, воздействие на почвенно-растительный покров территории можно считать незначительным.

## **8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ**

Территория объекта находится в зоне, подвергнутой антропогенному воздействию. Территория расположения предприятия характеризуется типичным для этого района растительным покровом, редких и исчезающих видов растений в зоне действия предприятия не обнаружено. Основными факторами, вызвавшими подобные изменения, является хозяйственная деятельность людей. Вывоз отходов производится регулярно на полигон ТБО. На прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка.

РООС для АЗС АЗС А-464, расположенной по адресу: РК, г. Алматы, р-н Ауэзовский, пр. Райымбек, д. 522

Таким образом, засорение территории не может оказывать негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия. На прилегающей территории видов растений, занесенные в Красную книгу, не зарегистрированы

#### **Воздействия на растительный мир.**

Эксплуатация АЗС не оказывает негативного воздействия на растительный мир

### **8.1 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности**

Запрещается охота на диких животных и вырубка дикорастущих или растущих в лесопосадках деревьев без разрешения соответствующих государственных органов, согласованного с государственной службой охраны окружающей среды.

## **9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР.**

Животный мир. На участке расположения АЗС отсутствуют редкие животные. Эксплуатация АЗС окажет незначительное влияние на растительный и животный мир района размещения САЗС.

Исходное состояние водной и наземной фауны. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных.

**9.1 Воздействия на животный мир.** Воздействие на животный мир выражается тремя факторами: через нарушение привычных мест обитания животных; посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях, а также влияния внешнего шума.

Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных.

Также существенным фактором влияния на животный мир, является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова выбросами вредных веществ в атмосферу.

В районе обитают в настоящее время животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории.

По результатам РООС видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на состояние животного мира, превышения по всем ингредиентам на границе СЗЗ не наблюдается.

### **9.2 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность, генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе эксплуатации, оценка адаптивности видов**

Животный мир района размещения промплощадок предприятия представлен в основном колониальными млекопитающими - грызунами, обитающими в норах, такими как домовая и полевая мыши, серая крыса. Деятельность объекта, условия производства приводят, как показывает практика, к увеличению количества грызунов, являющихся потенциальной угрозой здоровью разводимых животных и обслуживающего персонала. Вследствие этого, на объекте предпринимаются меры по сокращению численности грызунов, для чего привлекаются специалисты ветеринарной службы. На естественные популяции диких животных деятельность предприятия влияния не оказывает, т.к. расположение объекта не связано с местами размножения, питания, отстоя животных и путями их миграции, редких, эндемичных видов млекопитающих и птиц на участке не зарегистрировано.

**9.3 Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ видового многообразия животного мира. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности.**

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

- инструктаж персонала о недопустимости бесцельного уничтожения пресмыкающихся;
- запрещение кормления и приманки животных;
- строгое соблюдение технологии ведения работ;
- избегание уничтожения гнезд и нор;
- запрещение внедорожного перемещения автотранспорта;
- запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.;
- участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, включая прививки, по планам территориальной СЭС.

## **10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ**

**10.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности. Обеспеченность объекта в период эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения**

В результате эксплуатации объекта 8 рабочих мест, что улучшит показатели данного региона и близ находящихся населенных пунктов по уровню занятости, снизит уровень безработицы, позволит увеличить доходы населения.

Кроме того, реализация проекта позволит увеличить инвестиции в экономику города, значительно повысит доходную часть городских бюджетных средств.

**10.2 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)**

Проведение работ не окажет негативного воздействия на условия проживания населения. Реализация проекта может потенциально оказать положительное, воздействие на социально-экономические условия жизни местного населения. Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов граждан будут сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения, что следует отнести к прямому положительному воздействию. Кроме того, как показывает опыт реализации подобных проектов, создание одного рабочего места на основном производстве обычно сопровождается созданием нескольких рабочих мест в сфере обслуживания. Создание рабочих мест позволит привлекать на работу местное население, что повлияет на благосостояние города. Рост доходов позволит повысить возможности персонала и местного населения, занятого в проектируемых работах, по самостоятельному улучшению условий жизни, поднять инициативу и творческий потенциал. За счет роста доходов повысится их покупательская

**10.3 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности**

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной 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 намечаемой деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия. 42 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. 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

## **11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **11.1 Аварийные ситуации, их вероятность и предупреждение**

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в проведении операций таким образом, чтобы заранее предупредить риск с определением критических ошибок.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативных и проектно-эксплуатационных условий производственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека, нарушениями функционирования технических средств, а также в результате природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и др. стихийные бедствия).

Аварии приводят к наиболее ощутимым воздействиям на окружающую среду, а процесс ликвидации аварии и ее последствий, зачастую требует использования большого количества специальной техники, оборудования и материалов, чем непосредственные работы, что оказывает дополнительную нагрузку на окружающую среду.

Особое внимание к оценке влияния аварий на окружающую среду объясняется тем, что именно с ними связана максимальная интенсивность негативного техногенного воздействия, а зачастую и степень экологической безопасности в целом.

Анализ вероятных аварий и их последствий включает в себя рассмотрение характерных вариантов начала и развития аварийного процесса, включая:

РООС для АЗС АЗС А-464, расположенной по адресу: РК, г. Алматы, р-н Ауэзовский, пр. Райымбек, д. 522

иницирующее событие - первое разрушительное необратимое и неконтролируемое явление, не предусматриваемое проектом;

аварию – разрушительное высвобождение негативного, с точки зрения экологической безопасности, потенциала промышленного объекта, при котором сырье, промежуточные продукты, продукция, отходы производства, установленное технологическое оборудование, вовлекаясь в аварийный процесс, создают поражающие факторы для населения, окружающей человека среды и самого промышленного объекта;

возможность чрезвычайной ситуации - оценка последствий аварий, в результате наступления которых возможно крупномасштабное нарушение экологического равновесия, обуславливающее необходимость привлечения внешних, по отношению к району чрезвычайной ситуации сил и средств.

Потенциально опасные объекты предприятия и проводимые на них работы могут приводить к различным по интенсивности техногенным воздействиям и последствиям. Одной из важнейших задач в оценке воздействия возможных аварий на окружающую среду является выбор из многочисленных потенциально возможных аварийных ситуаций наиболее реальных и значимых негативных воздействий. Данный подход позволяет сконцентрировать внимание специалистов на разработку, применение предупредительных и оперативных мероприятий, снизить ущербы от аварий при оптимальных затратах на их предупреждение и ликвидацию.

Основные причины возникновения аварийных ситуаций можно подразделить на следующие категории:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах;
- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями – наводнения, пожары, землетрясения и т.п.

При аварийных ситуациях пространственные масштабы влияния негативных факторов на окружающую среду могут колебаться в очень широких диапазонах, вплоть до уровней, требующих прекращения деятельности в регионе.

## **11.2. Меры по снижению экологического риска**

Объект АЗС относится к объектам повышенной опасности, поэтому нормы пожарной безопасности должны соблюдаться неукоснительно.

При разработке данного проекта были учтены все требования пожарной безопасности, изложенные в нормативных документах, действующих на территории Республики Казахстан, в том числе:

- Технический регламент. Общие требования к пожарной безопасности, утвержденный постановлением Правительства РК от 16 января 2009г №14;

- Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов в нефтехимической, нефтеперерабатывающей отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций. Утвержден приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30 декабря 2014 года № 342, зарегистрирован МЮ РК 13.02.2015 №10256

- СНиП 2.11.03-93 "Склады нефти и нефтепродуктов, Противопожарные нормы";

-СН РК 3.03-07-2012 «Технологическое проектирование. Автозаправочные станции стационарного типа».

-СН РК 3.03-107-2013 «Автозаправочные станции стационарного типа»

-СН РК 3.03-01-2001 «Нормы технологического проектирования. Автозаправочные станции стационарного типа».

-СН РК 2.02-03-2012 «Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы»;

-СН РК 2.02-103-2012 «Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы»;

-СН РК 3.05-103-2014 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы»

При эксплуатации необходимо строго соблюдать вышеперечисленные правила.

1. Согласно требованиям СНиП и Техническому регламенту. «Общие требования к пожарной безопасности», площадка АЗС, при вводе в эксплуатацию оборудуется следующими первичными средствами пожаротушения, в том числе для операторной:

Порошковые огнетушители - ОП- 5- 3шт

Порошковые огнетушители - ОП-100-1шт

Углекислотные огнетушители ОУ-2- 3шт

Противопожарный щит ЩП-В-1 шт в комплекте:

1. Воздушно-пенный огнетушитель передвижной ОВП-10-2шт;

2. Порошковые огнетушители - ОП- 5- 2шт

3. Порошковые огнетушители - ОП-10-1шт

4. Лом-1шт

5. Ведро-1шт

6. Войлок или кошма, или противопожарное одеяло размером 1.8x1.8-1шт

7. Лопата штыковая-1шт

8. Лопата совковая-1шт

9. Ящик с песком вместимостью 0.5 м -1шт

Огнетушители в операторной разместить недалеко от входа на видном месте, обеспечив свободный доступ.

2. В целях взрывопожарной безопасности на АЗС применены ТРК с газозвратной 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.

3. В проекте предусматриваются мероприятия и оборудование, предотвращающее взрывопожароопасность:

- Резервуары для подземного хранения топлива оборудованы системами контроля их герметичности.

- Выполнена молниезащита.

- Выполнена опознавательная окраска противопожарного оборудования и установлены предупреждающие и запрещающие знаки

- Оборудование выполнено во взрывозащищенном исполнении.

- дыхательные клапаны резервуаров, совмещенные с огнеградителями, устанавливаются на высоте не менее 2,5 м от поверхности площадки резервуаров;

- металлические элементы крышек технологических колодцев и смотровых труб покрываются защитным слоем, а также предусматриваются мероприятия, исключающие искробразование;

- выполнено искробезопасное покрытие площадок сливо-наливных площадок.

- выполнено заземление и защита от статического электричества всего технологического оборудования, включая технологические трубопроводы.

В целях взрывопожарной безопасности на трубопроводах слива и расхода нефтепродуктов, на трубопроводах газоуравнительной системы предусмотрены огневые предохранители, клапаны безопасности.

Возвышение заправочных островков выше планировочных отметок площадки защищает колонку от повреждений транспортными средствами. По периметру АЗС предусмотрена несгораемая проветриваемая ограда из металлических прутьев. К ограде прикрепить стальной лист размером 1х1м с предупреждающими запрещающими знаками.

### **11.3 Охрана труда и техника безопасности**

В проекте используются прогрессивные технологические процессы приема, хранения и отпуска нефтепродуктов, прогрессивное технологическое оборудование, которое обеспечивает безаварийную и безопасную эксплуатацию предприятия, улучшение условий работы обслуживающего персонала.

В проекте применяется электрооборудование, соответствующее классу пожаровзрывоопасности помещения, группе и категории взрывоопасной смеси. Конструктивное исполнение этого оборудования обеспечивает его взрывозащиту. Все вращающиеся и токоведущие части оборудования имеют защитные кожухи. Токоведущее оборудование имеет заземление. Пожарная безопасность сооружений обеспечивается противопожарными разрывами между ними, молниезащитой и заземлением, размещением, в соответствии с нормами, щитами с первичными средствами пожаротушения, планировкой помещений, наличием специальных эвакуационных выходов.

1. Размещение технологического оборудования АЗС на площадке предусмотрено в соответствии с требованиями СН РК 3.03-01-2001\*, СП РК 3.03-107-2013.

2. Эксплуатация оборудования, механизмов, инструмента на автозаправочной станции в неисправном состоянии или при неисправных устройствах безопасности (блокировочные, фиксирующие и сигнальные приспособления и приборы), а также при нагрузках и давлениях выше паспортных не допускается.

3. При пуске в работу или остановке оборудования, аппаратов, участков трубопроводов, предусматриваются меры по предотвращению образования в технологической системе взрывоопасных смесей (продувка инертным газом, контроль за эффективностью продувки).

4. Слив нефтепродуктов из автоцистерн осуществляется только с применением быстро разъемных муфт герметичного слива.

5. Резервуары (подземные) для хранения топлива оборудуются поддонами на случай перелива, разлива нефтепродуктов или аварии. На территории АЗС выделена отдельная площадка для слива топлива с уклоном в сторону дренажных лотков.

6. Резервуары оборудованы приборами, не допускающими перелив нефтепродуктов при их заполнении. Конструкция резервуаров обеспечивает возможность очистки от остатков топлива, проветривания и дегазации.

7. Трубопроводы перед резервуарами имеют запорные вентили, доступ к которым является свободным.

8. Металлоконструкции АЗС имеют противокоррозийную защиту.

9. Работники АЗС работают в специальной одежде с использованием средств индивидуальной защиты (резиновые перчатки, респираторы) и имеют не менее 2-х комплектов для разных сезонов года.

10. Специальная одежда работающих лиц хранится в индивидуальных шкафчиках, отдельно от домашней одежды.

11. АЗС обеспечивается медицинской аптечкой.

12. На территории АЗС размещены надписи "Огнеопасно", и знаки "Запрещается пользоваться открытым огнем", "Запрещается курить". На территории АЗС установлены дорожные знаки "Ограничение максимальной скорости не более 5км/ч", "Остановка мототранспорта за 15м" и др. согласно требованиям технического регламента "Требования к сигнальным цветам, разметкам и знакам безопасности на производственных объектах.

13. Монтаж, демонтаж и эксплуатация электрического оборудования АЗС должны производиться в соответствии с ПУЭ и "Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов в нефтехимической, нефтеперерабатывающей отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций" № 342 от 30 декабря 2014 года.

Безопасность производственных процессов на нефтебазах и АЗС достигается применением безопасных технологических процессов приема, хранения, отпуска и учета нефтепродуктов. Допуск к обслуживанию, производству работ обслуживающего персонала осуществляется в соответствии с законодательством в области промышленной безопасности.

Производство работ повышенной опасности осуществляется по нарядам-допускам. Перечень таких работ утверждается руководителем.

Производство работ повышенной опасности осуществляется в соответствии с технологическим регламентом, устанавливающим последовательность выполнения технологических операций и их безопасное проведение.

Для АЗС должен быть разработан план ликвидации аварий и положение о производственном контроле.

На АЗС имеется следующая техническая документация: проект АЗС, паспорта на технические устройства, технологический регламент на эксплуатацию, ремонт технических устройств, положение о производственном контроле.

АЗС должна иметь телефонную и громкоговорящую связь.

#### **11.4 Решения по освещенности рабочих мест**

Освещенность рабочих мест в зданиях и сооружениях принята в соответствии с характером и разрядом зрительных работ. Рабочие места вне помещений для производства необходимых работ в темное время суток обеспечиваются искусственным освещением.

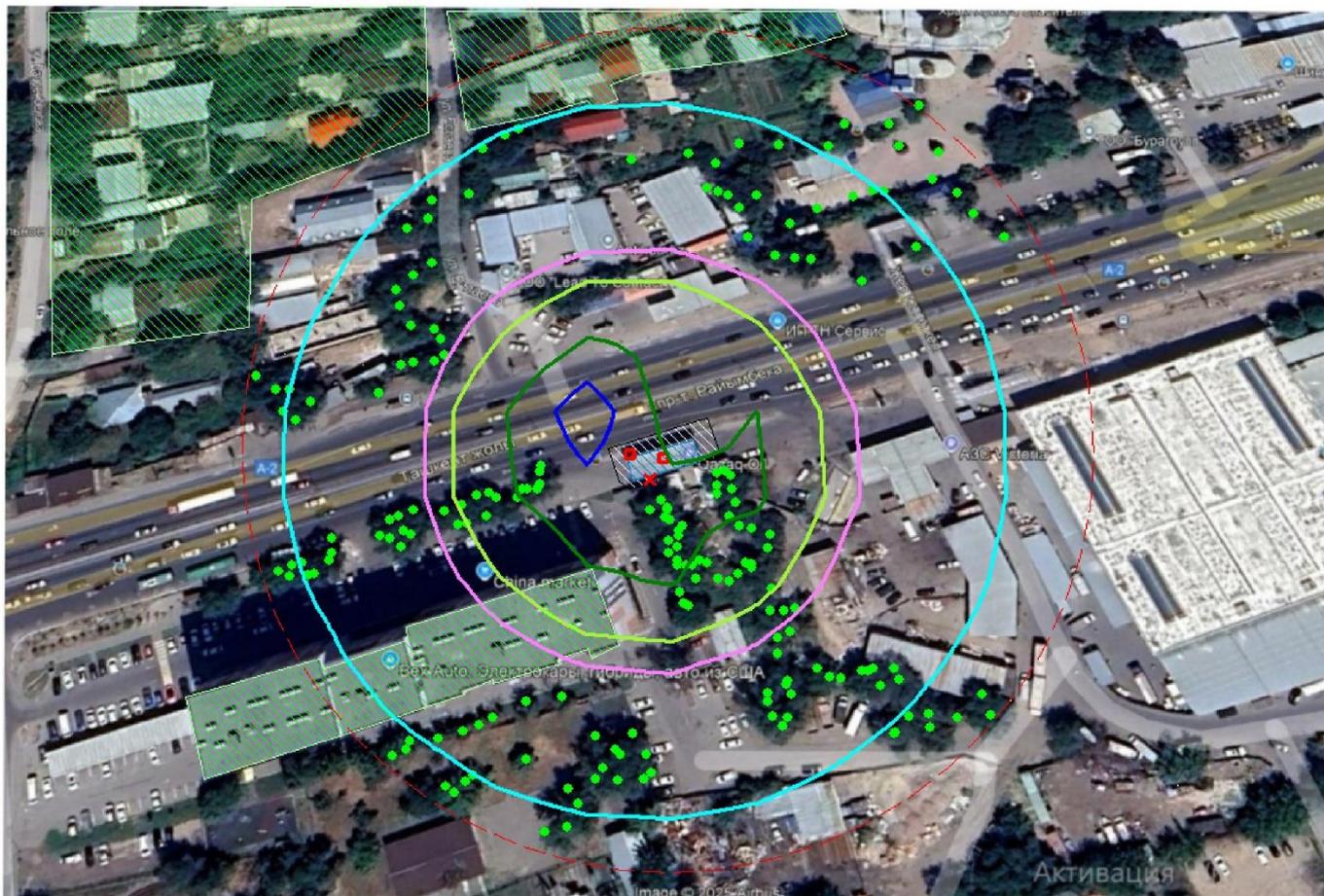
При соблюдении всех вышеперечисленных требований, по результатам оценки воздействия на окружающую среду при эксплуатации объекта - значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

## 12. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. «Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», от 30 июля 2021 года № 280.
3. Сборник методик по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу различными производствами. Минэкобиоресурсов, г. Алматы, 1996 г.
4. Методические документы в области охраны окружающей среды», утвержденные приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
5. 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.
6. Рекомендации по делению действующих предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ.
7. Классификатор отходов. Утвержден приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 169-п от 31 мая 2007 года.
8. СНиП РК 4.01.-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
9. СНиП 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».
10. СНиП РК 4.01.41-2006\* «Внутренний водопровод и канализация зданий»
11. СНиП РК 4.01-02-2001 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»
12. СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология»
13. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004, Астана
14. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.03-2004, Астана
15. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г.
16. СП «Санитарно-эпидемиологического требования по установлению СЗЗ производственных объектов», № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года– III
17. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля» утвержденным приказом Министра национальной экономики РК от 6 июля 2016 года № 239

**13. РАСЧЕТ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИИ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В  
АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ ПК «ЭРА 3.0» и карты рассеивания ЗВ на период  
эксплуатации**

Город : 002 Алматы  
 Объект : 0028 АЗС А-464 по адресу: ул.Райымбек, дом 522 Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)



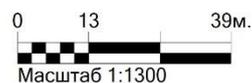
Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

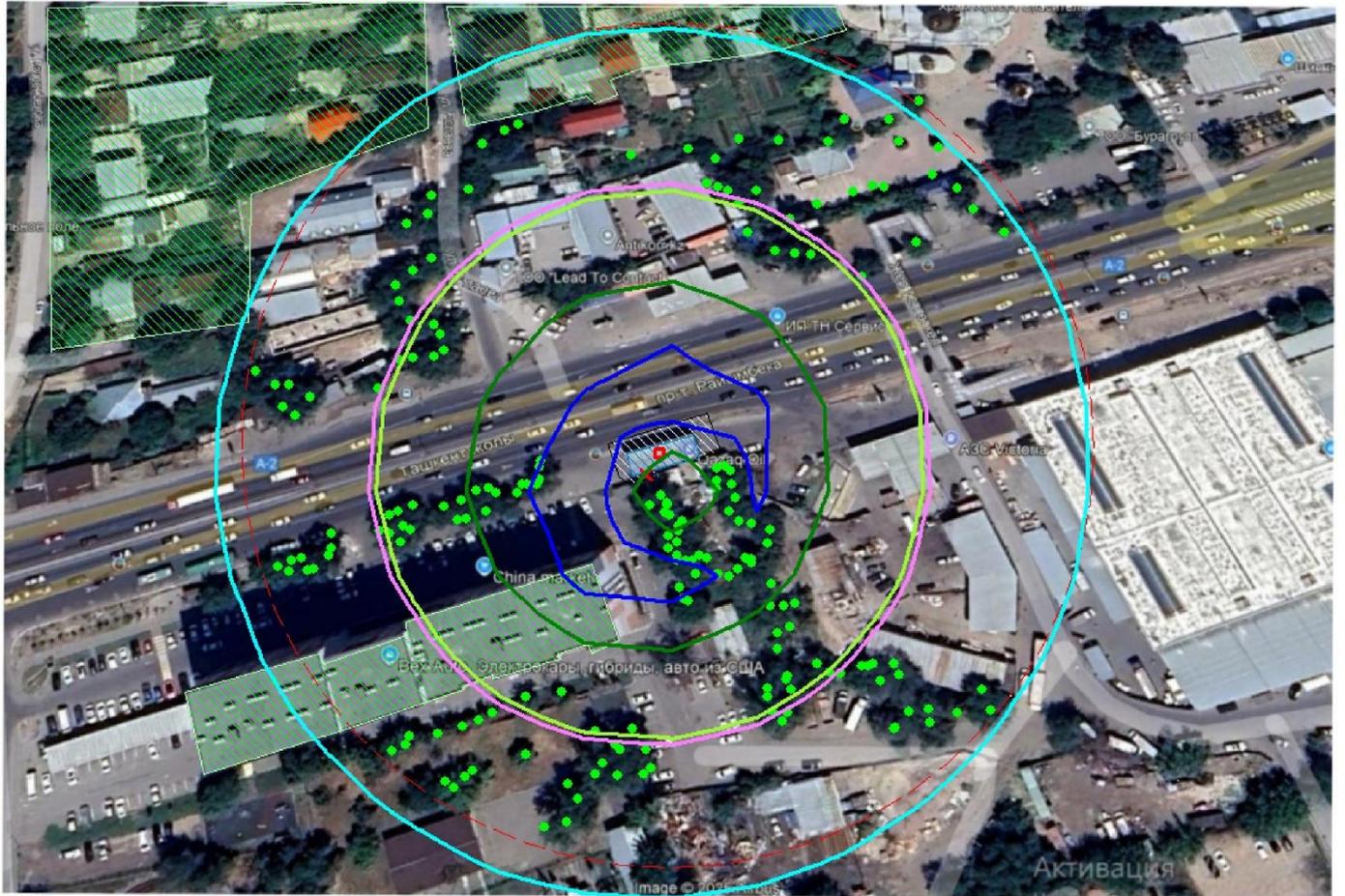
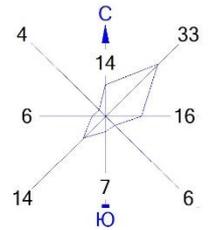
Изоплохи в долях ПДК

- 0.025 ПДК
- 0.044 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.062 ПДК
- 0.073 ПДК

Макс концентрация 0.0803339 ПДК достигается в точке  $x = -19$   $y = 9$   
 При опасном направлении  $132^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 320 м, высота 220 м,  
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек  $17 \times 12$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 002 Алматы  
 Объект : 0028 АЗС А-464 по адресу: ул.Райымбек, дом 522 Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0627 Этилбензол (675)



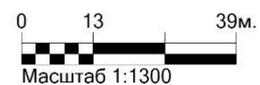
Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

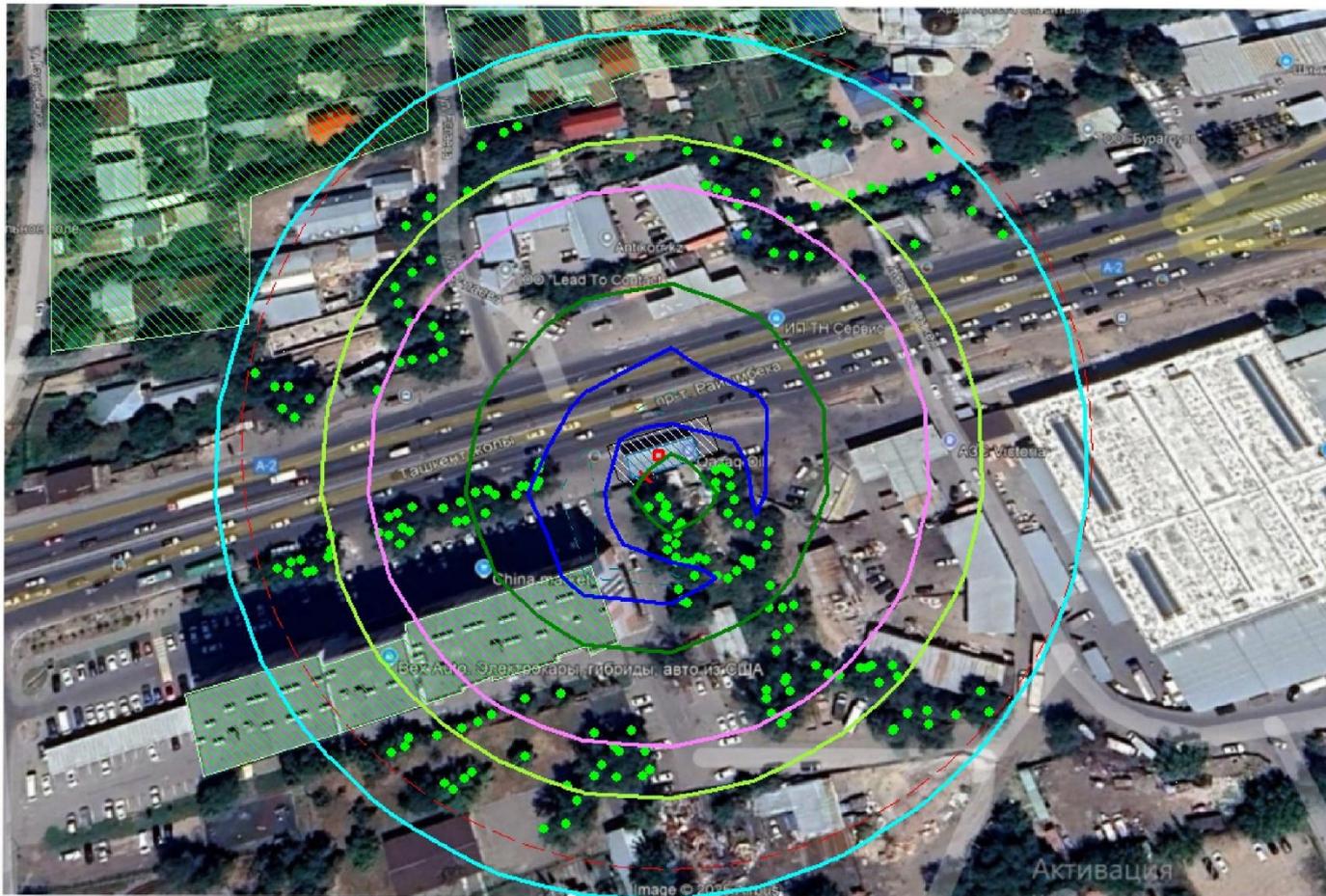
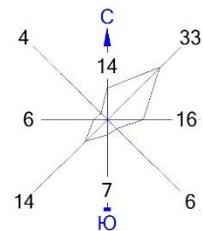
Изолинии в долях ПДК

- 0.030 ПДК
- 0.049 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.068 ПДК
- 0.079 ПДК

Макс концентрация 0.0863063 ПДК достигается в точке  $x = -19$   $y = -11$   
 При опасном направлении  $69^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 320 м, высота 220 м,  
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек  $17 \times 12$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 002 Алматы  
 Объект : 0028 АЗС А-464 по адресу: ул.Райымбек, дом 522 Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0621 Метилбензол (349)



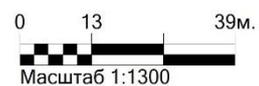
Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

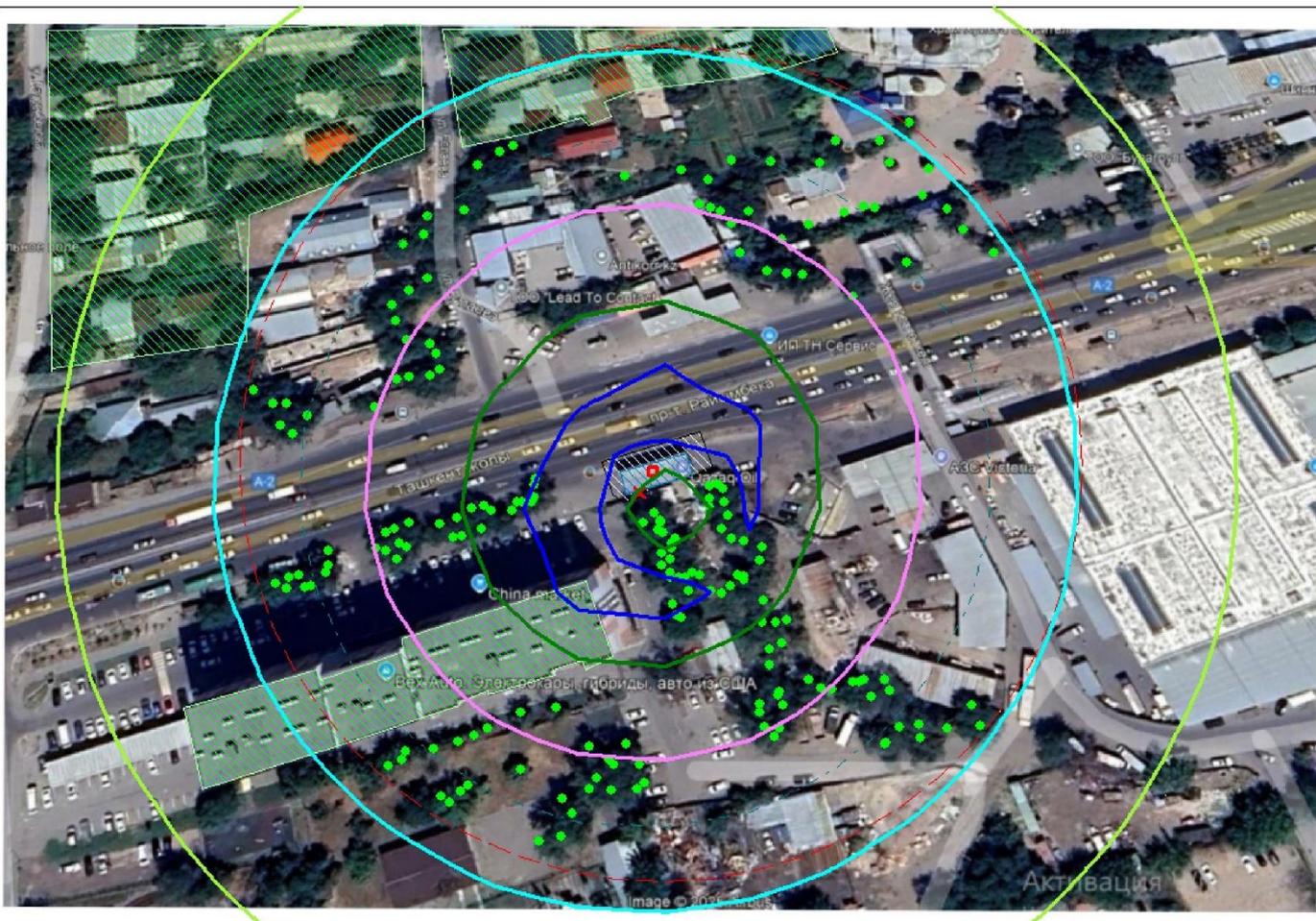
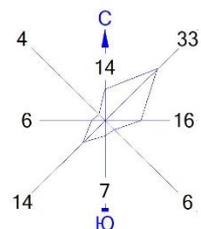
Изолинии в долях ПДК

- 0.036 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.059 ПДК
- 0.081 ПДК
- 0.095 ПДК
- 0.100 ПДК

Макс концентрация 0.104069 ПДК достигается в точке  $x = -19$   $y = -11$   
 При опасном направлении  $69^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 320 м, высота 220 м,  
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек  $17 \times 12$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 002 Алматы  
 Объект : 0028 АЗС А-464 по адресу: ул.Райымбек, дом 522 Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0602 Бензол (64)



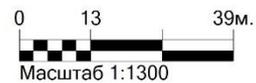
Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

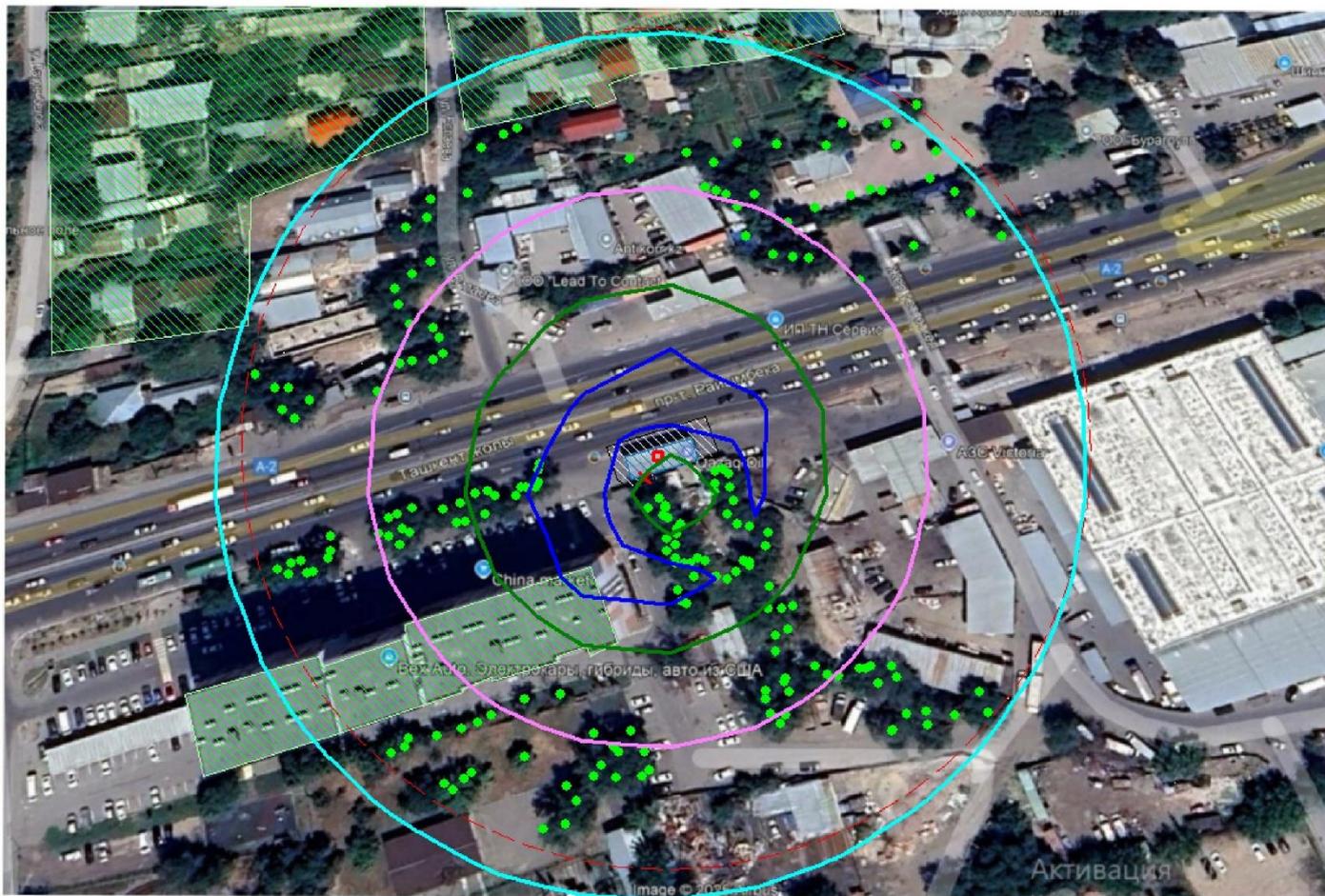
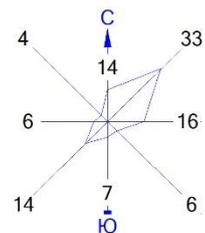
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.077 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.125 ПДК
- 0.173 ПДК
- 0.201 ПДК

Макс концентрация 0.2204619 ПДК достигается в точке  $x = -19$   $y = -11$   
 При опасном направлении  $69^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 320 м, высота 220 м,  
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек  $17 \times 12$   
 Расчёт на существующее положение.



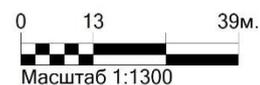
Город : 002 Алматы  
 Объект : 0028 АЗС А-464 по адресу: ул.Райымбек, дом 522 Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)



Условные обозначения:

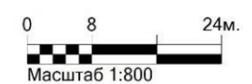
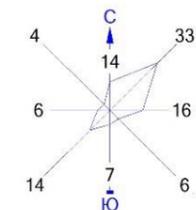
- |                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Лесополосы, шумозащитные леса        | Изолинии в долях ПДК |
| Жилые зоны, группа N 01              | 0.017                |
| Территория предприятия               | 0.027                |
| Здания и сооружения                  | 0.038                |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.044                |
| Расч. прямоугольник N 01             |                      |

Макс концентрация 0.0479646 ПДК достигается в точке  $x = -19$   $y = -11$   
 При опасном направлении  $69^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 320 м, высота 220 м,  
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек  $17 \times 12$   
 Расчет на существующее положение.



## ПРИЛОЖЕНИЯ

Город : 002 Алматы  
 Объект : 0028 АЗС А-464 по адресу: ул.Райымбек, дом 522 Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0



- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
  - Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Здания и сооружения
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - x Источники загрязнения
  - Расч. прямоугольник N 01



ДОГОВОР КУПЛИ-ПРОДАЖИ автозаправочная станция С  
ЗЕМЕЛЬНЫМ УЧАСТКОМ.

Республика Казахстан, город Алматы.

Двадцать второе мая две тысячи двадцать четвёртого года.

Мы, нижеподписавшиеся, Индивидуальный предприниматель гр. **Шакенов Ерик Максатович**, 02.09.1994 года рождения, место рождения: Алматинская область, ИИН 940902300485, именуемый в дальнейшем «Продавец» и Индивидуальный предприниматель «Арна», гр. **Шахмардан Гулбакыт**, 15.05.1964 года рождения, место рождения КНР, Алтай, ИИН 640515499058, с другой стороны, именуемая в дальнейшем «Покупатель», заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Продавец с согласия супруги гр. Куатбековой Айнур Қалтынұрқызы, 18.02.1995 года рождения, ИИН 950218400257, продал, а Покупатель, в браке не состоящая, купила автозаправочная станция, общей площадью 28,9 м<sup>2</sup>, расположенный на земельном участке, общей площадью 0,03 га., Кадастровый номер автозаправочной станции 20:312:040:066:1/А. Кадастровый номер земельного участка 20:312:040:066, Целевое назначение земельного участка: для эксплуатации и обслуживания стационарной автозаправочной станции. Ограничения в использовании и обременения земельного участка: обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам и предприятиям для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей. Делимость земельного участка: неделимый, находящуюся по адресу: г. Алматы, р-н Ауэзовский, пр. Райымбек, д. 522 (ранее: г. Алматы, р-н Ауэзовский, ул. Ташкентская, д. 522), (РКА0201300122316901)

2. Указанный автозаправочная станция с земельным участком, принадлежит Продавцу по Договору купли-продажи № 1583 от 29.08.2023 г, зарегистрированного Департаменте юстиции г. Алматы от 15.09.2023 г., и продана Покупателю за **75 623 114, 00** (семьдесят пять миллионов шестьсот двадцать три тысячи сто четырнадцать) тенге 00 тиын, которые Покупатель оплатила Продавцу полностью до подписания настоящего Договора.

3. До совершения настоящего Договора отчуждаемый автозаправочная станция с земельным участком, никому не продана, не заложена, в споре и под арестом (запрещением) не состоит.

4. Содержание статей 4,64,65,25 Земельного кодекса РК, статей 380, 386, 388, 393 Гражданского кодекса РК, статьи 34 Кодекса «О браке (супружестве) и семье» РК и п.п.2, п.1, статьи 18 и статья 53 Закона РК «О нотариате», нам нотариусом разъяснены.

5. Расходы по заключению настоящего договора стороны оплачивают Покупатель.

6. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, из которых один экземпляр хранится в делах Айдарова Максата Усеиновича, нотариуса города Алматы, второй выдается Покупателю.

7. В соответствии со ст. 118, 155 Гражданского кодекса РК и ст. 9 Закона РК «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» настоящий договор подлежит обязательной регистрации в органах регистрации недвижимости по месту нахождения недвижимости не позднее шести месяцев с момента наступления юридического факта.

При подписании настоящего документа стороны подтверждают, что в дееспособности не ограничены, не находятся в состоянии наркотического, токсического, алкогольного опьянения, могущими препятствовать осознанию сути подписываемого документа. Текст настоящего документа прочитан нами полностью и соответствует нашему действительному волеизъявлению.

Текст настоящего документа составлен на русском языке по волеизъявлению сторон. Русским языком владеем свободно, в переводчике не нуждаемся. Смысл, значение, правовые последствия совершаемого нотариального действия сторонам нотариусом разъяснены.

Смотрите на обороте...

Подписи сторон:



AG5603619240522165102P825062

Нотариаттық іс-әрекеттің бірегей нәмірі / Уникальный номер нотариального действия

1. Шакенов Ерик Максатович
2. Шахтардан Гүлбакыт

‘22’ мая 2024 года, настоящий договор удостоверен мной, Айдаровым Максатом Усеиновичем, нотариусом города Алматы, действующим на основании государственной лицензии № 0003189 от 28 декабря 2010 года, выданной Комитетом регистрационной службы и оказания правовой помощи Министерства юстиции Республики Казахстан.

Договор подписан сторонами в моем присутствии. Личность сторон, подписавших договор, установлена, их дееспособность, также полномочия представителя и принадлежность Индивидуальный предпринимателя гр. **Шакенова Ерика Максатовича**, отчуждаемого автозаправочная станция с земельным участком установлена.

В соответствии со статьями 118,155 Гражданского кодекса РК настоящий договор подлежит обязательной регистрации в органах регистрации недвижимости по месту нахождения недвижимости.

Зарегистрировано в реестре за № 482

Взыскано: согласно п. 2 ст.30-1 Закона РК «О нотариате» и ст. 617 налогового кодекса РК.

Нотариус:



*(Handwritten signature of the notary)*

№ 0142105

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 20-312-040-066

Жер учаскесіне жеке меншік құқығы

Жер учаскесінің алаңы: 0.0300 га

Жердің санаты: Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

автомобильге жанармай құятын стационарлық станция пайдалану және қызмет көрсету

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: техникалық қызмет көрсету және инженерлік жүйелерді жөндеу үшін пайдаланушы қызметтердің және кәсіпорындардың жер теліміне кедергісіз өтуін қамтамасыз етсін

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінбейді

Кадастровый номер земельного участка: 20-312-040-066

Право частной собственности на земельный участок

Площадь земельного участка: 0.0300 га

Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Целевое назначение земельного участка:

для эксплуатации и обслуживания стационарной автозаправочной станции

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: обеспечить

беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам и

предприятиям для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей

Делимость земельного участка: неделимый

№ 0142105

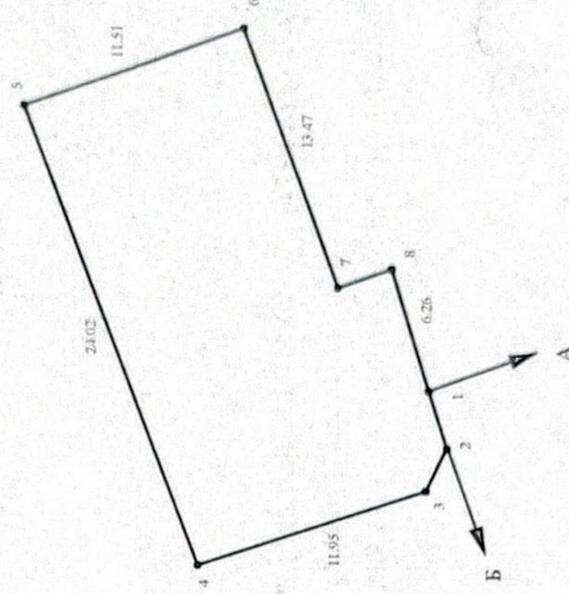
## Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Алматы қ.,

Әуезов ауданы, Райымбек даңғылы, 522 үй

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: г. Алматы,

Ауэзовский район, проспект Райымбека, дом 522



Бұрыштар нүктелері №	Сызықтардың атауы	Сызықтардың ұзындығы
1-2	Метр	11.95
2-3	Метр	6.26
7-8	Метр	11.95

Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (азер сызықтары):\*

А-дан Б-ға дейін: 20312040019(елді мекендердің аяқтары)

Б-дан А-ға дейін: 20312040019(елді мекендердің аяқтары)

Кадастровые номера (категория земель) смежных участков\*:

От А до Б: 20312040019(земли населенных пунктов)

От Б до А: 20312040019(земли населенных пунктов)

МАСШТАБ 1: 500

**Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері  
Посторонние земельные участки  
в границах плана**

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық немірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га
	Жок нет	

Осы акт "Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" КЕ АҚ Алматы қаласы бойынша филиалында жасалды

Настоящий акт изготовлен филиалом НАО "Государственная корпорация  
"Правительство для граждан" в городе Алматы



М.О. Абашев Т. А. Абашев Ж.А. - 16.07.2020 ж.  
М.П. (қолы/подпись) О.И.О.

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын кітапта № 2338 болып жазылды

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) \_\_\_\_\_ (бар / жоқ).

Залсыз о быдаче настоящело акта промведена в кнгле залисей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 2338

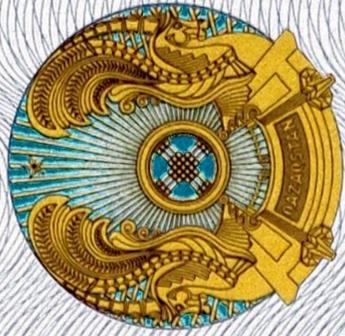
Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) \_\_\_\_\_ (есть / нет).

Басқару:

"Шектесулерді сипаттау жөніндегі агенттер жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Примечание:

"Әкімшілік сәтте деймелетельно на момент изготовления административного документа на земельный участок



**ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК  
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН**

**АКТ**

**НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК**

20.01.2026

1. Город - Алматы
2. Адрес - Алматы, проспект Райымбека, 522
4. Организация, запрашивающая фон - ИП «ЖК АРНА»
5. Объект, для которого устанавливается фон - автозаправочная станция
6. Разрабатываемый проект - Раздел «Охрана окружающей среды»  
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва,**
7. **Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,**

**Значения существующих фоновых концентраций**

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м <sup>3</sup>				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад

№27,3,25,26	Взвешанные частицы PM2.5	0.0966	0.0736	0.0656	0.0678	0.0819
	Взвешанные частицы PM10	0.1001	0.0787	0.0692	0.0711	0.0862
	Азота диоксид	0.1302	0.1905	0.1496	0.1081	0.1237
	Взвеш.в-ва	0.4352	0.354	0.4823	0.3945	0.3369
	Диоксид серы	0.113	0.0959	0.0492	0.0832	0.0852
	Углерода оксид	2.8908	2.2761	3.8087	2.6955	2.895
	Азота оксид	0.0692	0.0739	0.1212	0.0523	0.1156

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
**«ҚАЗГИДРОМЕТ» ШАРУАШЫЛЫҚ  
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
КӘСПОРЫНЫҢ АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ  
ЖӘНЕ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ  
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ**



**ФИЛИАЛ ПО ГОРОДУ АЛМАТЫ И  
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
РЕСПУБЛИКАНСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ  
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ  
«ҚАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА  
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН**

050022, Алматы қаласы, Абай даңғылы, 32  
тел.: +7 (727) 267-52-59  
факс: +7 (727) 267-64-64  
www.almatymeteo.kz, e-mail: priemnayaalm@meteo.kz

050022, г. Алматы, пр. Абай, 32  
тел.: +7 (727) 267-52-59  
факс: +7 (727) 267-64-64  
www.almatymeteo.kz, e-mail: priemnayaalm@meteo.kz

**Руководителю  
ИП«ЖК Арна»  
Г.Шахмардан**

Филиал РГП на ПХВ «Казгидромет» по г.Алматы и Алматинской области (далее – Филиал), рассмотрев Ваше обращение в системе «e-otinish» за № ЖТ-2026-00236963 от 20.01.2026, предоставляет климатические данные за 2024-2025 гг. по метеостанции «**Алматы ОГМС**» (Бостандыкский р-он, ул.Амангельды, 89, координаты: 43.14.21.89 с.ш., 77.00.14.77 в.д ), ближайшей к указанному Вами адресу.

*Приложение-1. Климатические данные Алматы ОГМС 2024-2025*

Вы вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие) в административном (досудебном) порядке согласно статье 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**Директор**

**Касымбек Т.Н.**

*Исп: Тайшабар Қ.Б.  
Тел.: 8 727 267 52 64*

**«Қазгидромет» шаруашылық  
жүргізу  
құқығындығы республикалық  
мемлекеттік кәсіпорны Алматы  
қаласы және Алматы облысы  
бойынша филиалы**

Қазақстан Республикасы 010000, Алматы  
қ., Абай 32

**Республиканское государственное  
предприятие на праве  
хозяйственного ведения  
«Казгидромет» филиал по городу  
Алматы и Алматинской области**

Республика Казахстан 010000, г.Алматы,  
Абая 32

23.01.2026 №ЖТ-2026-00236963

ШАХМАРДАН ГУЛБАКЫТ

КАЗАХСТАН, АЛМАТЫ, НАУРЫЗБАЙСКИЙ,  
МИКРОРАЙОН Калкаман-2, УЛИЦА Мусабаева,  
20

На №ЖТ-2026-00236963 от 20 января 2026 года

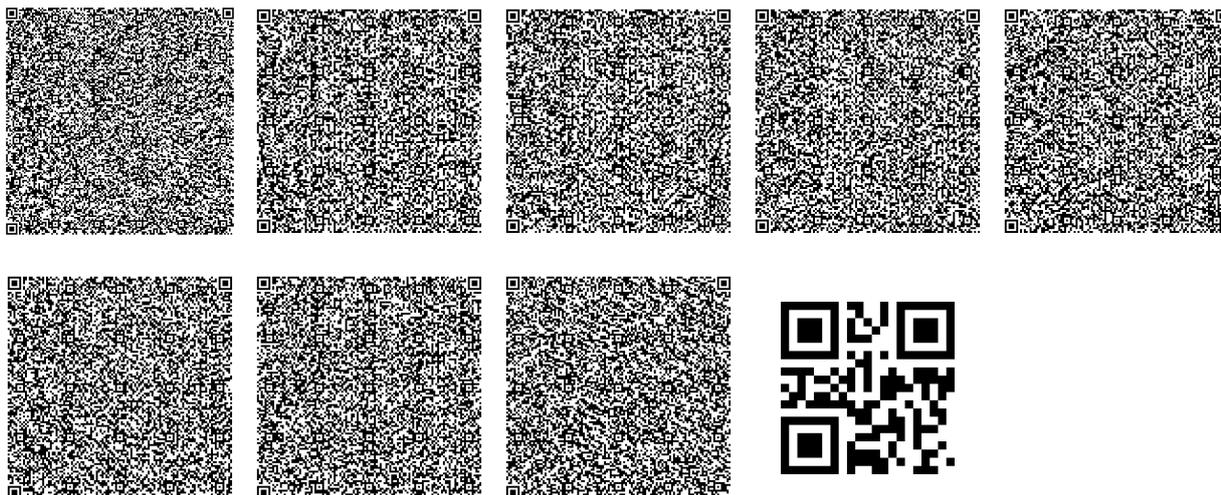
Филиал РГП на ПХВ «Казгидромет» по г.Алматы и Алматинской области (далее – Филиал), рассмотрев Ваше обращение в системе «e-otinish» за № ЖТ-2026-00236963 от 20.01.2026, предоставляет климатические данные за 2024-2025 гг. по метеостанции «Алматы ОГМС» (Бостандыкский р-он, ул.Амангельды, 89, координаты: 43.14.21.89 с.ш., 77.00.14.77 в.д ), ближайшей к указанному Вами адресу. Приложение-1. Климатические данные Алматы ОГМС 2024-2025 Вы вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие) в административном (досудебном) порядке согласно статье 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Директор филиала

КАСЫМБЕК ТАЛГАТ НҰРЛЫБАЙҰЛЫ



Исполнитель

**КОКЫМБАЕВА АЙГУЛЬ КУЛЖАНОВНА**

тел.: 7776453107

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

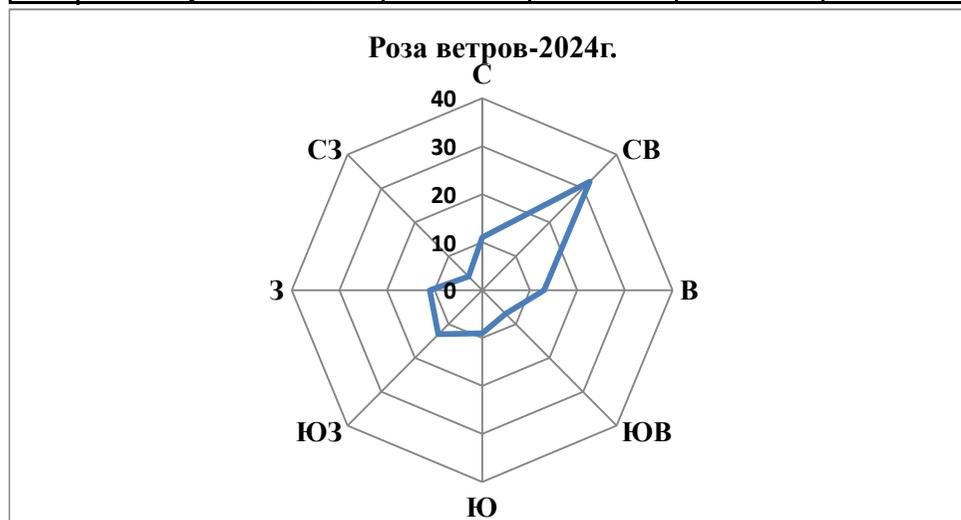
---

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

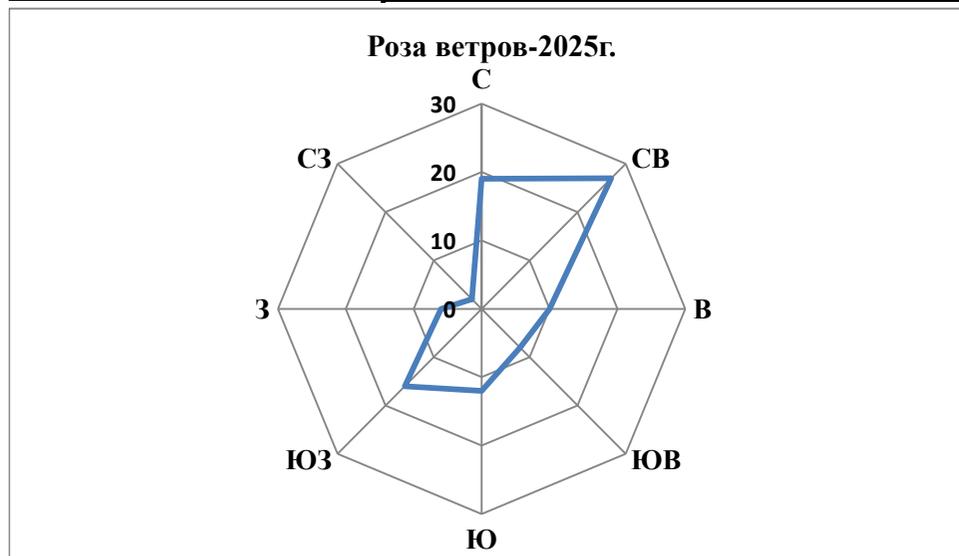
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

<b>Климатические данные Алматы ОГМС</b>			
<b>1</b>	<b>Год</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b>2</b>	<b>Среднегодовая температура воздуха, °С</b>	<b>11,3</b>	<b>12,8</b>
<b>3</b>	<b>Средняя месячная температура воздуха самого холодного месяца (январь), °С</b>	<b>-1,2</b>	<b>-2,6</b>
<b>4</b>	<b>Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С</b>	<b>-4,2</b>	<b>-6,2</b>
<b>5</b>	<b>Средняя месячная температура воздуха самого жаркого месяца (июль), °С</b>	<b>25,1</b>	<b>27,5</b>
<b>6</b>	<b>Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С</b>	<b>36,6</b>	<b>34,2</b>
<b>7</b>	<b>Абсолютный максимум температуры воздуха, °С</b>	<b>37,6</b>	<b>39,4</b>
<b>8</b>	<b>Абсолютный минимум температуры воздуха, °С</b>	<b>-21,6</b>	<b>-18,2</b>
<b>9</b>	<b>Среднегодовая скорость ветра, м/с</b>	<b>0,6</b>	<b>0,8</b>
<b>10</b>	<b>Максимальный порыв ветра, м/с</b>	<b>15</b>	<b>5</b>
<b>11</b>	<b>Скорость ветра (U*), превышение которой составляет 5%, м/сек</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>12</b>	<b>Количество осадков за год, мм</b>	<b>766,7</b>	<b>408,7</b>

Повторяемость направлений ветра и штилей(2024г.), %										
13	Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	Повторяемость, %	11	32	13	7	9	13	11	4	51



14	Повторяемость направлений ветра и штилей (2025г.), %									
	Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	Повторяемость, %	19	27	10	8	12	16	6	2	29





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.)

Облысы	
Область	
Ауданы	
Район	
Қала (кенті, елді мекені)	Алматы қ.
Қарад (поселок, населенный пункт)	г. Алматы
Қаладағы аудан	Әуезов ауд.
Район в городе	р-н Ауэзовский
Мекен-жайы	Ташкент көш., 522 ү.
Адрес	ул. Ташкентская, д. 522
Кадастрлық нөмір	
Кадастровый номер	20:312:952:109:1
Түпнұсқа нөмір	
Инвентарный номер	7/9320 квартал1421
Мақсат арналуы(жоспар бойынша литер)	жанармай құятын станция(А)
Целевое назначение (литер по плану)	автозаправочная станция(А)
Қордың санаты	
Категория фонда	Тұрғын темес Нежилое

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

**ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР / ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Сериясы, жобаның түрі	-	8. Тұрғын емес үй-жайдың ауданы	28,9
Серия, тип проекта		Площадь нежилых пом-ий	
Қабат саны	1	9. Пәтер саны	-
Число этажей		Число квартир	
Құрылыс ауданы	34,7	10. Үй-жайлар, бөлмелер саны	3
Площадь застройки		Число помещений, комнат	
Ғимараттың ауқымы	111	11. Қабырға материалы	метал.треу Сэндвич-панельдер метал.стоики сэндвич-панели
Объем здания		Материал стен	
Жалпы алаңы	28,9	12. Салынған жылы	1999
Общая площадь		Год постройки	
Балконның, лоджияның және т.б. алаңы	-	13. Табиғи тозу	-
Площадь балкона, лоджии ж.б.		Физический износ	
Тұрғын ауданы	-		
Жилая площадь			

реестровый № заказ 002048144000

Паспорт  
 Паспорт составлен 29.10.2014

ж. жасалған  
 г.

Директоры  Байғазиев К.А.  
 Директор (қолы / подпись)

М.О.  
 М.П.



**АУДАНДАРДЫҢ ОРНАЛАСУЫ / РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОЩАДИ**

№	Жеке пәтерлері / В отдельных квартирах	Коридор типті ыбырала / В помещениях	Жағашылар / В общежитиях	Қонақ үйлері / В гостиницах	Аудандардың жалпы санынан / Из общего числа площади				Бөлме саны бойынша пәтерлердің орналасуы / Распределение квартир по числу комнат						
					Манерахалар / в манерах	Жергілерде / в палатах	Цоколы қабаттарда / в цоколях	Барактарда / в бараках	1 бөлме / 1-комнатные	2 бөлме / 2-комнатные	3 бөлме / 3-комнатные	4 бөлме / 4-комнатные	5 бөлме / 5-комнатные		
01	Тұрғын пәтерлер саны / Количество квартир														
02	Тұрғын бөлмелер саны / Количество жилых помещений														
03	Жалпы аудан, м2 / Общая площадь, м2														
04	Тұрғын аудан, м2 / Жилая площадь, м2														

**ТҰРҒЫН ҒИМЕС ЖАЙЛАР / НЕЖИЛЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ**

Аудан / Площадь	Тұрғын ғимес жайлардың тұрғын ауданы / Жылына пайдаланылатын жалпы ауданы	Судалар / Торғаш	Өнеркәсіптік қорғалғылар және құрылыстар / Производственно-промышленных зданий и сооружений	Қолданыс / Складские	Тұрғын қызымет көрсету / Бытового обслуживания	Ғарыштар / Гараны	Басқару, ғылым, банілік, қолданыс ұйымдар мен мекемелер және т.б. / Органы, управления, научных, баніческих, общественных и т.д.	Қоғамдық тамақ / Общественного питания	Білім мекемелері / Учреждений образования	Транспорттық нысандар және құрылыстар / Транспортных зданий и сооружений	Емдеуге арналған, денсаулық сақтау / Здравоохранения, лечебного назначения	Дене шығынды және спорт / Физкультуры и спорт	Мәдениет және өнер мекемелері / Учреждений культуры и искусства	Индустриялық құрылыстар / Строительных объектов	Басқа / Прочие	Барлығы / Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Негізгі / Основная					28,9											28,9
Қосымша / Дополнительная																

**НЕГІЗГІ ҚҰРЫЛЫСТЫҢ КОНСТРУКТИВТІК ЭЛЕМЕНТТЕРІНІҢ ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ**  
**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ОСНОВНОГО СТРОЕНИЯ**

Конструктивтік элементтердің атауы Наименование конструктивных элементов		Конструктивтік элементтердің сипаттамасы (материал, әрленуі 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	
2		3	4	5	6	
<b>Жылдамдық станция</b>						
Негіз		темірлі бетон железобетон	Жақсы Хорошее	5		
Сыртқы және ішкі тұрақты қабырғалары наружные и внутренние капитальные стены		Сэндвич-панельдер сэндвич-панели	Жақсы Хорошее	5		
Арақабат перегородки						
Арақабат Перегородка	шатырлық чердачное					
	қабатаралық междуэтажное	металл металл	Жақсы Хорошее	5		
Аяқ пол		металл металл	Жақсы Хорошее	5		
Еден Полы	1-ші қабаттың 1-го этажа	плитка плитка	Жақсы Хорошее	5		
	келесі қабаттардың последующих этажей					
Дверь Двери	терезелер окна	ашпалы двойные створчатые	Жақсы Хорошее	5		
	есіктер двери	қималы филенчатые	Жақсы Хорошее	5		
Басқа жұмыстары Остальные работы	ішкі внутренние	левкас левкас	Жақсы Хорошее	5		
	сыртқы наружные	металлический сайдинг металлический сайдинг	Жақсы Хорошее	5		
Қысық су мен қамтамасыздандырылған горячее водоснабжение		иә / да	Жақсы Хорошее	5		
Судың қысық / Водопровод		иә / да	Жақсы Хорошее	5		
Канализация / Канализация		иә / да	Жақсы Хорошее	5		
Электрмен жарықтандыру электроосвещение		иә / да	Жақсы Хорошее	5		
Жылу Отопление	пешті / печное					
	газ пешті / печное газовое					
	ЖЭО-нан / от ТЭЦ		иә / да	Жақсы Хорошее	5	
	АГВ-дан / от АГВ					
	және жылу қондырғылдан от индивидуальной отоплительной установки	газбен на газе				
		қатты отын мен на твердом топливе				
қазандық қазандығынан от районной котельной	газбен на газе					
	қатты отын мен на твердом топливе					
Басқа жұмыстар / Разные работы						

Техникалық паспортқа қоса берілетін құжаттардың тізбесі  
 перечень документов, прилагаемых к техническому паспорту:

1. Қабаттық жоспарлар  
Планы этажей \_\_\_\_\_ 1
2. Қабаттық жоспарларға экспликация  
Экспликация к поэтажным планам \_\_\_\_\_ 1
3. Ерекше белгілері  
Особые отметки \_\_\_\_\_

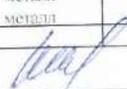
**ЖЕР УЧАСКЕСІНІҢ ЭКСПЛИКАЦИЯСЫ, М2  
ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, М2**

Жер бағытын өзгертіп құжаттар бойынша / По земельному документу	Шынайы аумақтың бағытын бойынша / По фактическому использованию	Салынған аумақ / Застроенная площадь, м2						Салынбаған аумақ / Не застроенная площадь											
		барлығы / всего	негізгі құрылыс аясында / под основными строениями	Баека да саулар мен құрылыс аясында / под проемами построек и сооружениями	асфальт жабулар / асфальтовые покрытия	баека да аймақ / прочие заочения	топырақ / грунт	Жабдысталған аудандар / обустроенные площадки				жазыл отырызулар / зеленые насаждения							
								барлығы / всего	Спорттық / спортивные	балалар алаңы / детские площадки	иеру ашылақ / хозяйственные	барлығы / всего	отың / шінде / в том числе					бағыш / отсрел	баека / прочие
													ағашты көгал алаң / газон с деревьями	жеметі бақ / плодовый сад	көгалдандыру / озеленение	өсетін құрмалар / газоны	пәлсапалық / декоративные		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
0,03 га	0,03 га	298,3	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

**Негізгі және қызметтік құрылыстардың, суық жалғай салындардың, подвалдардың, аула құрылыстарының, жолдардың тағайындауы мен сипаттамасы / Назначение и характеристика основных и служебных строений, холодных пристроек, подвалов, дворовых сооружений, заочений**

Жоспар бойынша литер / Литер плана	Тағайындау / Назначение	Ауданы, м2 / Площадь, м2	Көлемі, м3 / Объем, м3	Тоғу / Износ, %	Конструкциялық элементтердің сипаттамасы / Описание конструктивных элементов					
					ірітас / фундамент	жабырғаалар және қақпақтар / стены и перегородки	жабытулар / перекрытия	тобе жабындасы / кровля	селеңдер / полаы	отыақтар / проемы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A	жаңармай құятын станция	34,7	111	0	тегірлі бетон / железобетон	Сэндвич-панельдер	металл	металл	плитка	ашиыла / двойные
I	асылма пәлсе	263,6	0		тегірлі бетон / железобетон	металл тіреу / металл стойки	металл	металл	плитка	
<b>Итого:</b>		<b>298,3</b>	<b>111</b>							

Орындаған маман  Тумашев М.Г.  
Выполнил специалист (Т.А.Ә. қолы / ФИО, әелісі)

Бөлім басшысы  Каржауов Б.К.  
Руководитель отдела (Т.А.Ә. қолы / ФИО, әелісі)

20.10.2014 ж. жағдайына құрастырылған

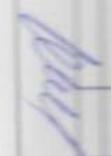
регистрация № аумақ: 002048144000

**ЖЕЛДІЖАНАДІЛГІН АУАЛЫҢ ОҚИЛУЫН АЖАРАЙЫҢА ЭКС-ПЛУАТАЦИЯ (Ф.Ф.Д.)**  
**ЭКС-ПЛУАТАЦИЯ КІ ТАЛАНУ ОБЪЕКТІ АН АНДІЖІМІН О ҚИМУЫН С (Ф.Ф.Д.)**

Талау қажетті болып табылатын жағдайларда (қосымша) қосымша тізімдер

№	Жағдай уақыты / Дата записи	Жағдай бойынша литері / Литер по плану	Қабаттар / Этажи	Уқым, литердің нөмірі / Номер помещения, квартиры	Уқым, литердің бөлістерінің нөмірі / Номера частей помещения, квартиры	Уқым, литердің бөлістерінің пайдалануының белгіленуі / Назначение частей помещения, квартиры	Жағдай / Объект
1	20.10.14	А	1	1	1	1	Жағдай / Объект
2							Жағдай / Объект
3							Жағдай / Объект
4							Жағдай / Объект
5							Жағдай / Объект
6							Жағдай / Объект
7							Жағдай / Объект
8							Жағдай / Объект
9							Жағдай / Объект
10							Жағдай / Объект
11							Жағдай / Объект
12							Жағдай / Объект
13							Жағдай / Объект
14							Жағдай / Объект
15							Жағдай / Объект
16							Жағдай / Объект
17							Жағдай / Объект
18							Жағдай / Объект
19							Жағдай / Объект
20							Жағдай / Объект
21							Жағдай / Объект
22							Жағдай / Объект
23							Жағдай / Объект
24							Жағдай / Объект
25							Жағдай / Объект
26							Жағдай / Объект
27							Жағдай / Объект
28							Жағдай / Объект
29							Жағдай / Объект
30							Жағдай / Объект
31							Жағдай / Объект
32							Жағдай / Объект
33							Жағдай / Объект
34							Жағдай / Объект
35							Жағдай / Объект
36							Жағдай / Объект
37							Жағдай / Объект
38							Жағдай / Объект
39							Жағдай / Объект
40							Жағдай / Объект
41							Жағдай / Объект
42							Жағдай / Объект
43							Жағдай / Объект
44							Жағдай / Объект
45							Жағдай / Объект
46							Жағдай / Объект
47							Жағдай / Объект
48							Жағдай / Объект
49							Жағдай / Объект
50							Жағдай / Объект
51							Жағдай / Объект
52							Жағдай / Объект
53							Жағдай / Объект
54							Жағдай / Объект
55							Жағдай / Объект
56							Жағдай / Объект
57							Жағдай / Объект
58							Жағдай / Объект
59							Жағдай / Объект
60							Жағдай / Объект
61							Жағдай / Объект
62							Жағдай / Объект
63							Жағдай / Объект
64							Жағдай / Объект
65							Жағдай / Объект
66							Жағдай / Объект
67							Жағдай / Объект
68							Жағдай / Объект
69							Жағдай / Объект
70							Жағдай / Объект
71							Жағдай / Объект
72							Жағдай / Объект
73							Жағдай / Объект
74							Жағдай / Объект
75							Жағдай / Объект
76							Жағдай / Объект
77							Жағдай / Объект
78							Жағдай / Объект
79							Жағдай / Объект
80							Жағдай / Объект
81							Жағдай / Объект
82							Жағдай / Объект
83							Жағдай / Объект
84							Жағдай / Объект
85							Жағдай / Объект
86							Жағдай / Объект
87							Жағдай / Объект
88							Жағдай / Объект
89							Жағдай / Объект
90							Жағдай / Объект
91							Жағдай / Объект
92							Жағдай / Объект
93							Жағдай / Объект
94							Жағдай / Объект
95							Жағдай / Объект
96							Жағдай / Объект
97							Жағдай / Объект
98							Жағдай / Объект
99							Жағдай / Объект
100							Жағдай / Объект

Орындаған маман  
 Выполнил специалист  
 20.10.2014  
  
 Тaimанов М.Т.

Исполнитель  
 Руководитель отдела  
  
 Карпов В.К.



1. Лит. А  $S_{одщ} = 28,9 м^2$

2. \_\_\_\_\_

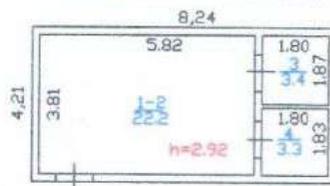
3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

**Өз бетімен салынған  
Самовольное строение**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ ТІРКЕУ ҚЫЗМЕТІ ЖӘНЕ ҚҰҚЫҚТЫҚ КӨМЕК КӨРСЕТУ КОМИТЕТІ «АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ БОЙЫНДА ЖҮЛДІЗДІК МҮЛК ЖӨНІНДЕГІ ОРТАЛЫҚ» РМҚК	
<b>ЖЕР ТЕЛІМІНІҢ ЖОСПАРЫ</b>	
Тұрған жері <u>улица Ташкентская</u> көшесі	
№ <u>В.д</u> үй, <u>522</u> пәтер, <u>Ауғанбасқын</u> ауданы	
Масштаб <u>1:500</u> <u>1</u> қабат	
Орындаған <u>А.Ж.Тумашев М.</u>	
Белім бастығы <u>Картауов Б.С.</u>	
Орындалған күні <u>29.10</u> <u>2014</u> ж.	

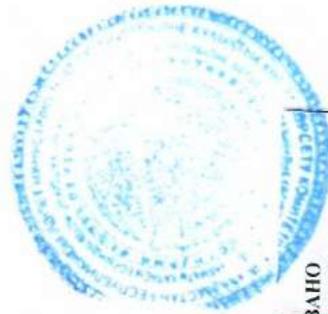
**1 этаж Лит.А.**



КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АДІМЕТ МҮНИСТРЛІГІ  
 ТІРКЕУ ЖӘНЕ ҚҰҚЫҚТЫҚ СҮМТК КӨРСЕТІУ КОМИТЕТІ  
 АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ БІЛІМДІ ЖАҒАЙМАТЫН МҮЛІК  
 ЖӨНІНДЕГІ ОРТАЛЫҚ РІСК

**ӨР ҚАБАТТЫҢ ЖОСПАРЫ**

Тұрған жері: улица Ташкентская қ.к.о.о.  
 № д. 1 үй 522 пәтер. Ауырғалиевский ауданы  
 Масштаб: 2:100 1-эт. қабат  
 Орындаған: [Signature] А.Ж. Тумашев А.Т.  
 Бөлім бастығы: [Signature] Қаржауов Б.С.  
 Орындаған күні: \_\_\_\_\_ ж.



ՎԱՈ  
ՎԱՈ

լիստիկ  
Մ. Բ.

Մ. Բ.  
Մ. Բ.

Итого \_\_\_\_\_  
Исполнитель \_\_\_\_\_

Туза



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

12.02.2019 года

02465P

**Выдана**

**НУРКЕЕВА АЛИЯ БЕЙБИТБЕКОВНА**

050033, Республика Казахстан, г. Алматы, МИКРОРАЙОН Акбулак, УЛИЦА 1,  
дом № 81., 82,  
ИИН: 860530402022

(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)**

**Жолдасов Зулфухар Сансызбаевич**

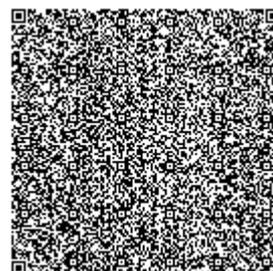
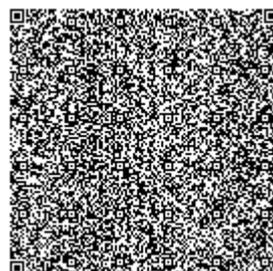
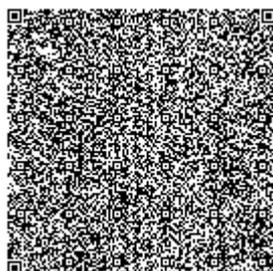
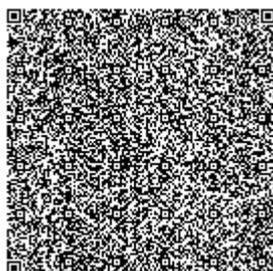
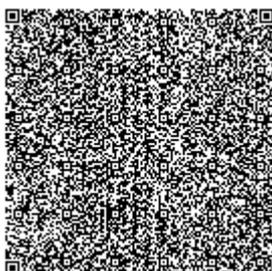
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи**

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи**

г.Астана





## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02465P

Дата выдачи лицензии 12.02.2019 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**

**НУРКЕЕВА АЛИЯ БЕЙБИТБЕКОВНА**

ИИН: 860530402022

(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**

**город Алматы, микрорайон Акбулак, улица 1, дом 81, квартира 82**

(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)**

**Жолдасов Зулфухар Сансызбаевич**

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

**Номер приложения** 001

**Срок действия**

**Дата выдачи приложения** 12.02.2019

**Место выдачи** г.Астана

