

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к рабочему проекту

«Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»

Индивидуальный предприниматель



Сегизбаев Ш.Ж.

Исполнитель
Индивидуальный предприниматель



Погорелов В.Ф.

г. Кокшетау - 2024

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ ПРОЕКТА

Инженер – эколог



Погорелов В.Ф.

АННОТАЦИЯ

Основная цель Отчета о возможных воздействиях – определение экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Отчет о возможных воздействиях выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, "Инструкцией по организации и проведению экологической оценки", утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В проекте определены предварительные нормативы предельно-допустимых эмиссий: проведена предварительная оценка воздействия объекта на атмосферный воздух: выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения, обоснование санитарно-защитной зоны объекта, расчет рассеивания приземных концентраций; приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; предварительные нормативы по отходам, образующиеся в период проведения работ; произведена предварительная оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при проведении работ.

Согласно Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 данный вид намечаемой деятельности относится к объектам III категории.

Строительно-монтажные работы проводятся на одной промплощадке. Начало строительно-монтажных работ запланировано на октябрь 2024 года.

Продолжительность строительства – 7.0 месяцев. На период строительства образуются отходы в количестве – **0.8745** тонн.

На территории площадки на период строительства имеется 10 неорганизованных источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

В выбросах в атмосферу на период строительства содержится 11 загрязняющих веществ: диоксида железа (железа оксид), марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/, азот диоксид, азот оксид, углерод оксид, диметилбензол, хлорэтилен, уайт-спирит, алканы C12-19, взвешенные вещества, пыль неорганическая: 70-20% SiO₂.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период строительства составляет – **0.76363129** тонн.

На территории площадки на период эксплуатации имеется 2 организованных источника и 6 неорганизованных источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

В выбросах в атмосферу на период эксплуатации содержатся 10 загрязняющих веществ: сероводород, смесь углеводородов предельных C1-5, смесь углеводородов предельных C6-10, пентилены, бензол, диметилбензол, метилбензол, смесь природных меркаптанов, алканы C12-19.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации составляет – **1.2658067156** тонн.

На период эксплуатации образуются отходы в количестве – **5,545** тонн.

Содержание

	СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	2
	Аннотация	3
	Содержание	4
1	Введение	7
2	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности	8
	Рисунок 1. Обзорная карта – схема расположения объекта	11
	Рисунок 2. Ситуационная карта –схема с нанесенными на нее источниками выбросов в атмосферу на период строительства	12
	Рисунок 3. Ситуационная карта –схема с нанесенными на нее источниками выбросов в атмосферу на период эксплуатации	13
2.5	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	14
2.6	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	14
2.7	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения	15
2.8	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	15
3	Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	22
3.1	Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района расположения производного объекта	22
	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосфере	23
4	Ожидаемые виды эмиссий в окружающую среду, характеристика и количество	26
4.1	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования на период строительства – монтажные работы	26
4.2.	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования на период эксплуатации	27
4.3	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	28
	Таблица 4.3.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства	30
	Таблица 4.3.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации	31
4.3.1	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	32
	Таблица 4.3.1.1 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства	33
	Таблица 4.3.1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации	39
4.3.2	Краткая характеристика существующих установок очистки газа	45
4.4	Границы области воздействия	45
4.4.1	Обоснование принятых размеров СЗЗ	46
4.5	Мероприятия по благоустройству и озеленению СЗЗ	47
5	Расчет и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере	49
5.1	Общие положения	49
5.2	Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами	91
5.3	Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия на атмосферный воздух	82
	Таблица 5.2.2 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период эксплуатации	92
5.3.1	Предложения по нормативам выбросов	94
	Таблица 5.3.1.1 Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства	95
	Таблица 5.3.1.2 Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства	96
5.4	Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна	98
	Таблица 5.4.1 План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов выбросов	99
5.5	Оценка ожидаемого воздействия на воды	101
5.5.1	Воздействие на поверхностные и подземные воды	103
5.5.2	Мероприятия по снижению воздействия на водные объекты	102

5.5.2.1	Водоохранные мероприятия на период строительства	103
5.5.3	Методы и средства контроля за состоянием водных объектов	105
5.5.4	Общие выводы	106
5.6	Оценка ожидаемого воздействия на недра	106
5.7	Оценка ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвы	107
5.7.1	Условия землепользования	107
5.7.2	Мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы и почвы	107
5.7.3	Методы и средства контроля за состоянием земельных ресурсов и почв	107
5.7.4	Общие выводы	108
5.8	Оценка ожидаемых физических воздействий на окружающую среду	108
5.9	Оценка ожидаемого воздействия на растительный и животный мир	110
5.10	Оценка ожидаемого воздействия на социально-экономическую среду	112
6	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов	113
6.1	Общие сведения	113
6.2	Управление отходами	116
6.3	Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления	119
6.4	Общие выводы	119
7	Описание затрагиваемой территории и участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	121
8	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности	122
8.1	Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту	123
9	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	124
9.1	Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности	124
9.2	Биоразнообразие	124
9.3	Земли и почвы	124
9.4	Воды	124
9.5	Атмосферный воздух	124
9.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	125
9.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия	125
9.8	Взаимодействие затрагиваемых компонентов	125
10	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды и иные объекты	126
11	Обоснование предельных количественных и качественных показателей, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	128
11.1	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в атмосферный воздух	128
11.2	Физическое воздействие	128
11.3	Выбор операций по управлению отходами	129
12	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	131
13	Обоснование предельных объемов захоронения отходов	134
14	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений	135
14.1	Вероятность возникновения аварийных ситуаций	135
14.2	Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций	136
14.3	Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	136
14.4	Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	136
14.5	Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и	137

	техногенного характера	
15	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду	138
15.1	Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу	139
15.2	Мероприятия по охране недр и подземных вод	139
15.3	Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду	140
15.4	Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду	140
15.5	Мероприятия по охране почвенного покрова	140
15.6	Мероприятия по охране растительного покрова	141
15.7	Мероприятия по охране животного мира	141
16	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа	143
17	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду	144
18	Способы и меры восстановления окружающей среды по случаю прекращения намечаемой деятельности	145
19	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	146
20	Трудности при проведении исследований	148
21	Краткое нетехническое резюме	149
	Приложения	
1	Расчет валовых выбросов на период строительства	162
	Расчет валовых выбросов на период эксплуатации	174
2	Письмо РГП «Казгидромет» о прогнозируемых НМУ	183
3	Копия лицензии ИП Погорелов В.Ф.	184
4	План мероприятий по охране окружающей среды и план по управлению отходами	186
5	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности	190

1. ВВЕДЕНИЕ

В Отчете о возможных воздействиях определяются потенциально возможные направления изменений в компонентах окружающей и социально-экономической среды и вызываемых ими последствий в жизни общества и окружающей среды.

Отчет о возможных воздействиях включает следующие разделы:

- характеристику современного состояния окружающей среды, включая атмосферу, гидросферу, литосферу, флору и фауну;
- анализ приоритетных по степени антропогенной нагрузки факторов воздействия и характеристику основных загрязнителей окружающей среды;
- оценку чувствительности наиболее уязвимых природных сред;
- прогноз и оценку ожидаемых изменений в окружающей среде и социальной сфере при реализации проекта;

Согласно кодексу в состав Отчета о возможных воздействиях входят следующие разделы, требуемые для представления в органы экологической экспертизы:

- детальная информация о природных условиях территории, отведенных под эксплуатацию объектов;
- характеристика намечаемой деятельности;
- оценка воздействия деятельности на природную среду;
- рекомендуемые природоохранные мероприятия, включая и аварийные ситуации;
- программа экологического мониторинга и др.

Проект выполнен в соответствии с требованиями:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан, регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

- О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки». Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424.

- Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Разработчиком проекта является ИП «Погорелов В.Ф.» который осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией выданным РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» №02475Р от 07.10.2019 г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Адрес исполнителя: Акмолинская область, г. Кокшетау, мкр. Боровской, д. 55 А. кв.35.

Контактный телефон: +7 (702) 291-91-19, +7 (707) 845-65-25.

Заказчик: ИП Сегизбаев Ш.Ж.

Адрес заказчика: Республика Казахстан, Акмолинской области, г. Кокшетау.

2. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛОГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Земельный участок под строительство АЗС кадастровый номер 01-174-010-2363 расположен в Акмолинской области, город Кокшетау, микрорайон Юбилейный, 11.

Целевое назначение земельного участка – строительство торгового дома, гостиницы и автогазозаправочной станции (далее АЗС). Общая площадь земельного участка 0,9083 га, из которых площадь участка проектирования АЗС составляет 0,2703 га.

Автозаправочная станция предназначена для заправки легковых и грузовых автомобилей бензином марки АИ-92, АИ-95, дизельным топливом (летним и зимним), тип А - до 500 заправок в сутки, до 135 заправок в час «пик», при общей вместимости резервуаров 100м³.

Планировочные решения по размещению зданий и сооружений обеспечивают наиболее благоприятные условия для труда обслуживающего персонала, максимальные удобства для клиентов, экономное и рациональное использование земельного участка. Площадь строительства и размещения АЗС функционально разделена на следующие зоны:

- подъездная зона;
- сервисная зона АЗС;
- зона резервуаров хранения;
- пункт раздачи СУГ (сжиженного углеводородного газа);
- зона очистных сооружений.

На территории АЗС запроектированы один въезд. Схема движения автотранспорта по территории АЗС односторонняя.

В центральной части участка располагается навес над 3 островками с топливораздаточными колонками и здание операторской. Расположение заправочных островков обеспечивает заправку топливом транспортных средств с левосторонним, правосторонним и двусторонним расположением топливных баков, независимый подъезд к любому заправочному островку, минимальную протяженность коммуникаций подачи топлива и минимальное заглубление резервуарных емкостей.

Генплан выполнен с учетом допускаемых радиусов поворота транспортных средств большого и малого габарита. Радиусы закруглений проездов равны 6 метров.

Конструкция проезжей части АЗС принята из двухслойного асфальтобетона. В местах возможного пролива топлива предусмотрено цементно-бетонное без искровое покрытие с железнением поверхности. Заполнителями для без искрового (взрывобезопасного) цементобетона служат: щебень, песок и минеральный порошок, приготовленный из известняка и др. каменных материалов, не образующих искр при ударах стальными и каменными предметами.

В зону резервуаров хранения включается площадка для слива (приема) топлива, где производится слив бензина из бензовозов в емкости. Зона резервуаров хранения огораживается металлическим ограждением высотой 1 метр.

Для обеспечения безопасности движения на дороге к АЗС предусмотрена установка дорожных знаков согласно СТ РК 1125-2002. Перед въездом на территорию АЗС предусмотрены дополнительные знаки сервиса: знаки устанавливаются непосредственно у объекта и за 400 метров до него. На территории АЗС должны быть знаки безопасности, согласно СТ РК 1125-2002, запрещающие курение и пользование открытым огнем.

Рельеф площадки имеет относительно ровный. Проектом предусматривается высотная увязка проектируемых зданий и сооружений с дорогами и инженерными коммуникациями, а также с существующей прилегающей территорией рельефа.

Система вертикальной планировки принята сплошная, выполненная с минимальными объемами земляных масс и соблюдением нормативных уклонов для отвода дождевых и талых вод.

В зоне очистных сооружений размещаются очистные сооружения для поверхностно-дождевых стоков. Территория АЗС имеет общий уклон к месту расположения очистных сооружений. Отвод поверхностных вод запроектирован открытой системой с приданием уклонов, обеспечивающих сток воды в резервуар-сборник очистного сооружения для поверхностно-ливневых и производственных стоков.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий и уменьшения воздействия вредных атмосферных выделений, проектом озеленения предусмотрена посадка деревьев и кустарников. Вся свободная от застройки и покрытий территория озеленяется газоном из многолетних трав, посадкой деревьев местных пород, кустарником, для защиты прилегающих участков от шума, выхлопных газов и пыли. Для приживаемости и нормального роста растений выполнен полный набор агротехнических мероприятий: полив, рыхление, подкормка удобрениями в течение 1 года до сдачи в эксплуатацию.

На территории АЗС размещены малые архитектурные формы и первичные средства пожаротушения – щит противопожарный с ящиком для песка. Дорожные знаки устанавливаются с приглашением представителей УДП.

Территория АЗС ограждается сетчатым проветриваемым ограждением высотой 2,05м. Проектом предусмотрено нержавеющее ограждение - готовый комплект металлического ограждения, состоящий из столбов, фурнитуры и решетчатых панелей заводского изготовления .

Нержавеющее ограждение особой прочности состоит из металлических сварных сетчатых панелей (сетки) Medium 3D, столбов и крепежа. Панели ограждения изготовлены из холоднокатаной проволоки, защищенной от коррозии горячим цинкованием, столбы и крепежные элементы - из оцинкованной стали. Все детали ограждения имеют дополнительную защиту порошковым полимерным покрытием. Ширина панели - 2400мм, высота панели: 1900 мм, размеры ячейки - 55x200мм, диаметр проволоки с покрытием - 4,0мм, сечение столба - 60x40мм, покрытие- цинк и полимер.

Географические координаты объекта: 53°16'15.25"C, 69°25'59.94"B.

Согласно задания на проектирования выбор другого места и других альтернативных возможных мест нет.

Площадка отвечает санитарно-гигиеническим, пожаро-взрывобезопасным, экологическим, социальным, экономическим, функциональным, технологическим и инженерно-техническим требованиям. Производственные процессы осуществляются при соблюдении всех условий и нормативных документов.

Жилые объекты, а также объекты с повышенными санитарно-эпидемиологическими требованиями (зоны отдыха, территории курортов, территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п.) в санитарно-защитную зону не входят.

**Расстояние до жилого массива от границы участка и от источника загрязнения в
атмосферного воздуха в метрах**

Румбы направлений	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Граница участка	-	-	-	100	-	40	-	100
Ист. №0002	-	-	-	-	-	110	-	-
Ист. №6002	-	-	-	-	-	-	-	110

Знак «-» означает что в данном направлении жилая зона отсутствует

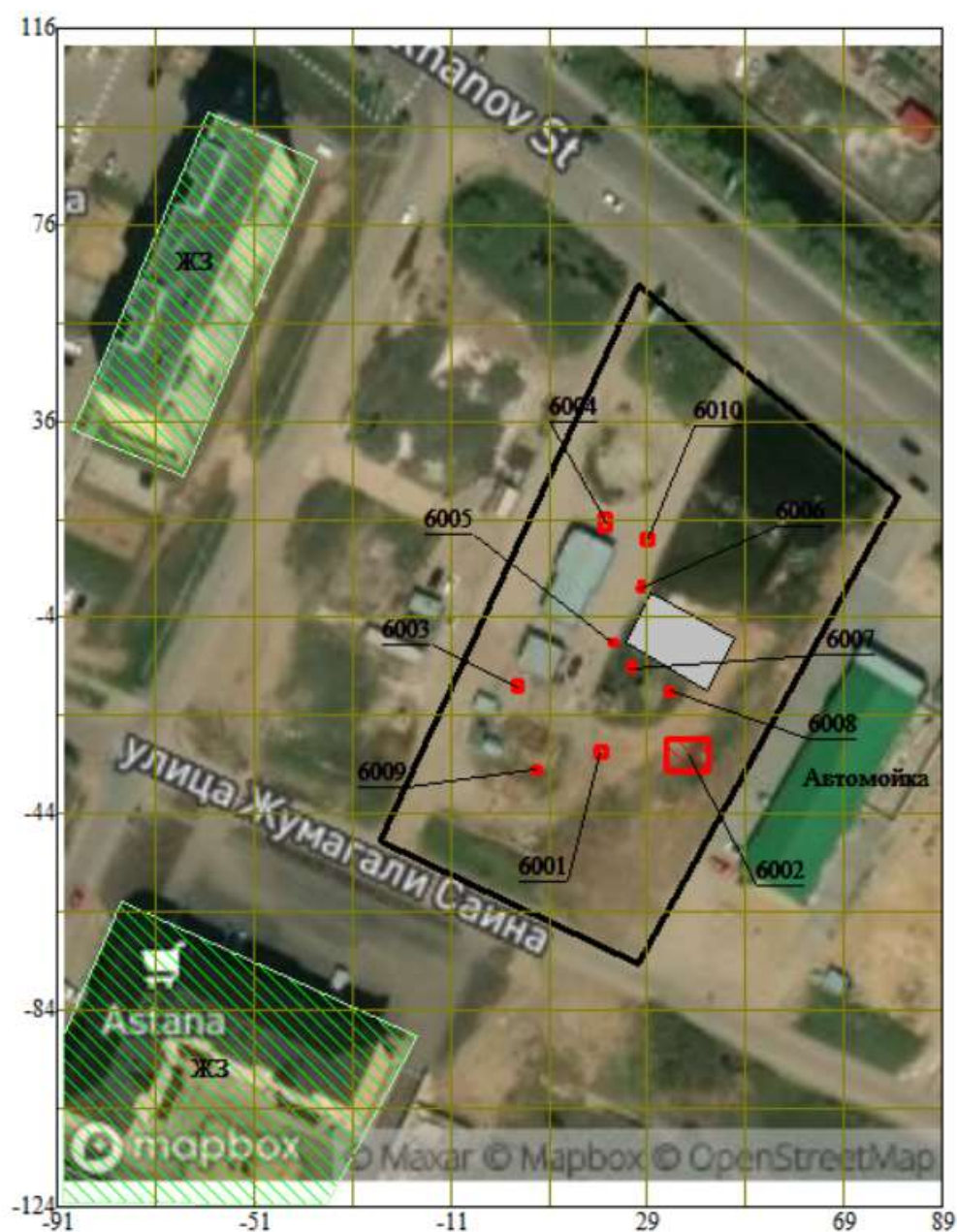
Рисунок 1

Обзорная карта-схема размещения объекта

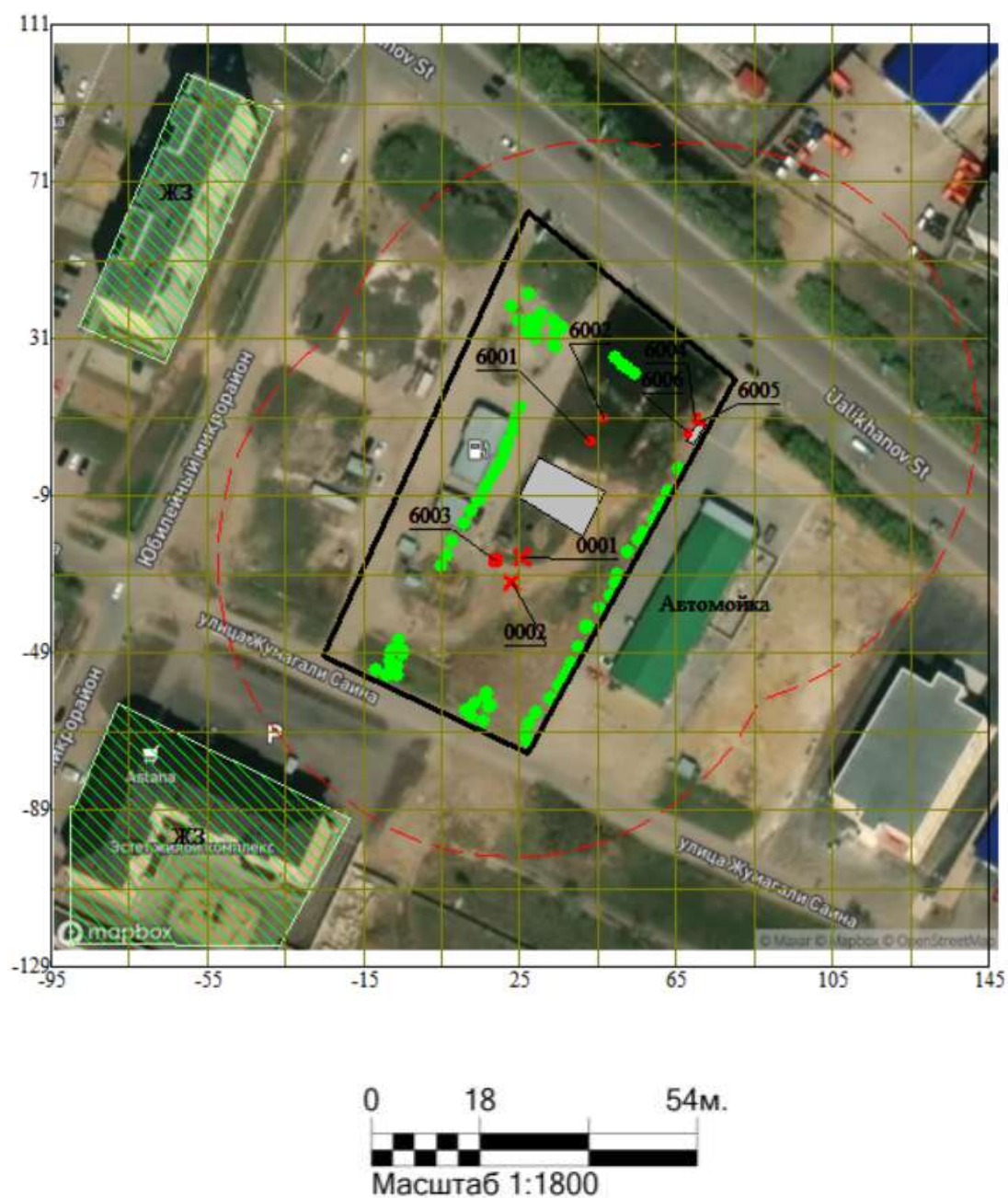


Рисунок 2

Ситуационная карта – схема с нанесенными на нее источниками выбросов в атмосферу на период строительства



Ситуационная карта-схема района размещения объекта с нанесенными источниками выбросов ЗВ на период эксплуатации объекта



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

В настоящем проекте дана качественная и количественная оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Анализ воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности показывает, что значительного ухудшения состояния природной среды не прогнозируется. Анализ намечаемой деятельности показал, что выбросы загрязняющих веществ не создают на границах жилой зон концентраций, превышающих предельно-допустимые нормы.

Сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники не предусмотрен. Негативное воздействие на водные ресурсы отсутствует. Предполагаемые к образованию отходы будут временно (не более 6 месяцев) храниться в специально отведенных организованных местах, а затем передаваться для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям согласно договоров.

Осуществление намечаемой деятельности не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности.

В зоне влияния намечаемой деятельности зоны отдыха, территории курортов, территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п. отсутствуют.

В районе расположения исследуемого участка отсутствуют скотомогильники и места захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций. Территория объекта не относится к ООПТ и государственному лесному фонду, а также не входит в водоохранные зоны и полосы водных объектов. Также на территории отсутствуют объекты историко-культурного наследия. Редких видов деревьев и растений, животных, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе строительства и эксплуатации объекта, не выявлено.

Территория осуществления намечаемой деятельности выбрана с учетом логистических ресурсов и производственной необходимости.

Реализация намечаемой деятельности не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым.

В случае отказа от намечаемой деятельности изменений в окружающей среде района расположения объекта не прогнозируется. На исследуемой территории будут происходить естественные природные процессы в экосистеме рассматриваемой территории, а также антропогенные факторы, возникающие при эксплуатации объекта.

2.6 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе эксплуатации объекта, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Намечаемая деятельность не осуществляется в заповедной зоне, на особо охраняемых природных территориях в соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 26 сентября 2017 года № 593 «Об утверждении перечня особо охраняемых природных территорий республиканского значения».

Согласно Статье 1 Земельного кодекса РК земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель

определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель.

2.7. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения

Проектом предусматривается строительство АЗС.

В комплекс проектируемой АЗС входят следующие основные здания и сооружения:

- здание операторной с торговым залом;
- топливораздаточные колонки (ТРК) - 3 шт.;
- навес над топливораздаточными колонками;
- резервуары для хранения топлива общей емкостью 100,0 м³;
- площадка для слива жидкого топлива с автоцистерны;
- площадка для автоцистерны СУГ.

Работы по утилизации не требуются.

2.8 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Земельный участок под строительство АЗС кадастровый номер 01-174-010-2363 расположен в Акмолинской области, город Кокшетау, микрорайон Юбилейный, 11.

Целевое назначение земельного участка – строительство торгового дома, гостиницы и автогазозаправочной станции (далее АЗС). Общая площадь земельного участка 0,9083 га, из которых площадь участка проектирования АЗС составляет 0,2703 га.

Автозаправочная станция предназначена для заправки легковых и грузовых автомобилей бензином марки АИ-92, АИ-95, дизельным топливом (летним и зимним), тип А - до 500 заправок в сутки, до 135 заправок в час «пик», при общей вместимости резервуаров 100м³.

Планировочные решения по размещению зданий и сооружений обеспечивают наиболее благоприятные условия для труда обслуживающего персонала, максимальные удобства для клиентов, экономное и рациональное использование земельного участка. Площадь строительства и размещения АЗС функционально разделена на следующие зоны:

- подъездная зона;
- сервисная зона АЗС;
- зона резервуаров хранения;
- пункт раздачи СУГ (сжиженного углеводородного газа);
- зона очистных сооружений.

На территории АЗС запроектированы один въезд. Схема движения автотранспорта по территории АЗС односторонняя.

В центральной части участка располагается навес над 3 островками с топливораздаточными колонками и здание операторской. Расположение заправочных островков обеспечивает заправку топливом транспортных средств с левосторонним, правосторонним и двусторонним расположением топливных баков, независимый подъезд к любому заправочному островку, минимальную протяженность коммуникаций подачи топлива и минимальное заглубление резервуарных емкостей.

Генплан выполнен с учетом допускаемых радиусов поворота транспортных средств большого и малого габарита. Радиусы закруглений проездов равны 6 метров.

Конструкция проезжей части АЗС принята из двухслойного асфальтобетона. В местах возможного пролива топлива предусмотрено цементно-бетонное без искровое покрытие с железнением поверхности. Заполнителями для без искрового (взрывобезопасного) цементобетона служат: щебень, песок и минеральный порошок, приготовленный из известняка и др. каменных материалов, не образующих искр при ударах стальными и каменными предметами.

В зону резервуаров хранения включается площадка для слива (приема) топлива, где производится слив бензина из бензовозов в емкости. Зона резервуаров хранения огораживается металлическим ограждением высотой 1 метр.

Для обеспечения безопасности движения на дороге к АЗС предусмотрена установка дорожных знаков согласно СТ РК 1125-2002. Перед въездом на территорию АЗС предусмотрены дополнительные знаки сервиса : знаки устанавливаются непосредственно у объекта и за 400 метров до него. На территории АЗС должны быть знаки безопасности, согласно СТ РК 1125-2002, запрещающие курение и пользование открытым огнем.

Рельеф площадки имеет относительно ровный. Проектом предусматривается высотная увязка проектируемых зданий и сооружений с дорогами и инженерными коммуникациями, а также с существующей прилегающей территорией рельефа.

Система вертикальной планировки принята сплошная, выполненная с минимальными объемами земляных масс и соблюдением нормативных уклонов для отвода дождевых и талых вод.

В зоне очистных сооружений размещаются очистные сооружения для поверхностно-дождевых стоков. Территория АЗС имеет общий уклон к месту расположения очистных сооружений. Отвод поверхностных вод запроектирован открытой системой с приданием уклонов, обеспечивающих сток воды в резервуар-сборник очистного сооружения для поверхностно-ливневых и производственных стоков.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий и уменьшения воздействия вредных атмосферных выделений, проектом озеленения предусмотрена посадка деревьев и кустарников. Вся свободная от застройки и покрытий территория озеленяется газоном из многолетних трав, посадкой деревьев местных пород, кустарником, для защиты прилегающих участков от шума, выхлопных газов и пыли. Для приживаемости и нормального роста растений выполнен полный набор агротехнических мероприятий: полив, рыхление, подкормка удобрениями в течение 1 года до сдачи в эксплуатацию.

На территории АЗС размещены малые архитектурные формы и первичные средства пожаротушения – щит противопожарный с ящиком для песка. Дорожные знаки устанавливаются с приглашением представителей УДП.

Территория АЗС огораживается сетчатым проветриваемым ограждением высотой 2,05м. Проектом предусмотрено нержавеющее ограждение - готовый комплект металлического ограждения, состоящий из столбов, фурнитуры и решетчатых панелей заводского изготовления .

Нержавеющее ограждение особой прочности состоит из металлических сварных сетчатых панелей (сетки) Medium 3D, столбов и крепежа. Панели ограждения изготовлены из холоднокатаной проволоки, защищенной от коррозии горячим цинкованием, столбы и крепежные элементы - из оцинкованной стали. Все детали ограждения имеют дополнительную защиту порошковым полимерным покрытием. Ширина панели - 2400мм, высота панели: 1900 мм, размеры ячейки - 55x200мм, диаметр проволоки с покрытием - 4,0мм, сечение столба - 60x40мм, покрытие- цинк и полимер.

Архитектурное решение.

В комплекс проектируемой АЗС входят следующие основные здания и сооружения:

- здание операторной с торговым залом;
- топливораздаточные колонки (ТРК) - 3 шт.;
- навес над топливораздаточными колонками;
- резервуары для хранения топлива общей емкостью 100,0 м³;
- площадка для слива жидкого топлива с автоцистерны;
- площадка для автоцистерны СУГ.

Операторная. В помещении операторной производится управление производственными процессами автозаправочной станции.

Здание операторной одноэтажное здание прямоугольной формы размером 6,3х4,2 м, высота этажа здания 3 м. В составе помещений - пункт продажи, операторная, санузел для персонала и техническое помещение.

Объемно-планировочные решения разработаны в соответствии со СН РК 3.03-01-2001 «Нормы технологического проектирования. Автозаправочные станции стационарного типа».

Здание операторной – одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 6,3х4,2 м и высотой помещения 3,0 м.

В здании операторной предусмотрены помещения операторной с комнатой персонала и санузлом, техническое помещение, а также торговый зал магазина сопутствующих товаров.

Топливораздаточные колонки. Проектом предусмотрено установка трех топливораздаточных колонок для раздачи жидкого топлива: АИ-92, АИ-95 и ДТ. Под топливораздаточные колонки проектом предусмотрены островки с размерами в плане 6,2х1,2 м, монолитные железобетонные. Топливораздаточные колонки устанавливаются на отдельных островках под общей навесной группой. Покрытие островков бетонное с железнением поверхности и окрашиванием ее в темно-серый цвет.

Навес над заправочными островками. Конструктивные решения.

Навес представляет собой в плане прямоугольное сооружение, которое состоит из несущих стальных конструкций, собственно покрытия, наружной облицовки, подвесного потолка. В данном проекте (чертежи АС) разработаны несущие стальные конструкции.

Несущие стальные конструкции представляют собой систему из двух рядов, из двух спаренных колонн, с ригелями по верху колонн, ориентированными вдоль ряда. Колонны опираются на монолитные столбчатые фундаменты. Наружная отделка навеса – обшивка парапета, колонн и подвесного потолка алюминиевой панелью с полимерным покрытием.

Площадь застройки навеса 265,0 м².

Навес разработан для защиты колонок от атмосферных осадков. Внешний вид навеса и его размеры соответствуют технологическим и эстетическим требованиям для АЗС на территории РК.

Площадка резервуаров состоит из четырех горизонтальных резервуаров (4 шт.- емк. по 25,0 м³) подземного исполнения.

Общая емкость резервуаров составляет 100,0 м³. Резервуары располагаются в монолитном железобетонном кожухе, с размерами в плане 7,16х16,2 м. Толщина стенок кожуха 300 мм.

Над люками резервуаров устраиваются технологические металлические колодцы, перекрываемые металлическими крышками. Внутреннее пространство поддона, пазухи и поверху резервуары засыпаются сухим песком с последовательным уплотнением.

Площадка резервуаров оборудована технологическими колодцами для слива топлива, смотровыми трубами.

Зона резервуаров хранения огораживается металлическим ограждением высотой 1 метр.

Топливозаправочные островки.

Под топливо-раздаточные колонки (ТРК) проектом предусмотрены островки с размерами в плане 6,2х1,2 м, монолитные железобетонные. Топливораздаточные колонки устанавливаются на отдельных островках под общей навесной группой.

Под площадками выполнить бетонная подготовка из бетона класса В7,5 по прочности на сжатие, толщиной 100 мм. Для бетонного покрытия топливозаправочного островка принять песок и щебень, исключающие искрообразование при ударах металлическими и каменными предметами, а также выполнить железнение бетонной поверхности островка. В конструкцию покрытия площадки установить закладные детали, входящие в комплект защитного ограждения ТРК. Под фундаменты ФМ-2 выполнить щебеночную подготовку толщиной 100мм.

Для установки ТРК предусмотреть металлические ванночки с размерами 1,88х0,52х1,05 (h) м.

Площадка для слива жидкого топлива с автоцистерны расположена рядом с площадкой резервуаров, чтобы обеспечить безопасное наполнение подземного топливозаправочного модуля. Площадка имеет прямоугольную форму размером 4,0х12,5м, что достаточно для парковки автоцистерны на момент слива жидкого топлива в резервуары.

Конструкция покрытия площадки - цементно-бетонное без искровое с железнением поверхности. Проектом предусмотрено устройство на площадке приемки для сбора аварийных проливов жидкого топлива.

Площадка для автоцистерны СУГ предназначена для размещения газозаправочного модуля типа «Моноблок» вместимостью 10 м³.

В состав газозаправочного модуля входят следующие оборудования:

1. Горизонтальный резервуар на единой раме;
2. Электронная газораздаточная колонка производительностью 5-50 л/мин на единой раме модуля;
3. Насосный агрегат (150 л/мин).

Конструкция покрытия площадки - цементно-бетонное без искровое с железнением поверхности.

Технологические решения.

В данном проекте применены современные технологические решения в области оснащения автозаправочных станций, обеспечивающих эффективную и безопасную работу объекта в целом.

Мощность комплекса - 500 заливок в сутки (от 80 до 135 заливок в час «пик»).

Проектируемая автозаправочная станция предназначена для заправки легковых и грузовых автомобилей бензином марок Аи-92, Аи-95 и дизельным топливом (в зависимости от сезона). Общий годовой объем реализации нефтепродуктов составляет 1000 тонн.

Категория подвижного состава принята I, II, III ВСН 01-89 «Предприятия по обслуживанию автомобилей».

В составе автозаправочной станции (АЗС) предусмотрены следующие сооружения:

- топливозаправочное подземное из четырех резервуаров общим объемом 100м³, в том числе:
- один резервуар V=25м³ для бензина марки АИ-92;

- один резервуар $V=25\text{м}^3$ для бензина марки АИ-95;
- один резервуар $V=25\text{м}^3$ для дизтоплива летнего;
- один резервуар $V=25\text{м}^3$ для дизтоплива зимнего;
- три островка с топливораздаточной колонкой (ТРК) на два продукта;
- операторная для дистанционного управления и учета нефтепродуктов;
- газозаправочный модуль СУГ 16.Н.

Обязка оборудования технологическими трубопроводами позволяет выполнять отдельные поэтапные операции по сливу и отпуску топлива, ремонту оборудования.

Завоз нефтепродуктов на АЗС предусмотрен автоцистернами (автоцистернами с отсеками) объемом до 18м^3 . Для безопасного слива нефтепродуктов из АЦ на площадке для слива предусмотрено заземление автоцистерны при помощи устройства УЗА-2МК-04. Слив топлива из автоцистерны в резервуар предусмотрен самотеком через существующий узел наполнения УН-80.

Для выдачи в баки автотранспортных средств предусмотрены три топливораздаточные колонки на два продукта с двумя рукавами, каждый производительностью 40л/мин, с газовозвратом, с двухсторонним обслуживанием. Раздаточные пистолеты ТРК являются автоматическими, оснащенными эффективной СТОП-системой против переполнения бака или аварийной ситуации с поворотным шарниром.

Под всеми ТРК предусмотрена установка металлических ванн со штатными посадочными площадками для монтажа колонок. С боковых сторон посадочной площадки предусмотрены проемы на ширину не менее 15см для технического обслуживания и ремонта подводящего трубопровода, шаровых кранов, кабельных линий. Проемы закрыты съемными щитами из рифленого алюминия толщиной 4мм АМг2Р ГОСТ 21631-76. Металлические ванны окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 (см. часть КМ). Наружную поверхность, соприкасающуюся с грунтом обмазать горячим битумом за два раза.

Технологической схемой предусмотрена газовозвратная система паров бензина через трубопроводы, связывающие резервуары с бензином, ТРК и автоцистерной. При заправке вытесняемые пары из бака автомашины через специальный шланг заправочного пистолета ТРК и газовозвратного трубопровода поступают в резервуар с бензином. При заполнении резервуаров вытесняемый объем паров бензина из резервуара по газопроводу, связывающему дых трубы, поступает в цистерну автомашины, что способствует опорожнению цистерны. В горловину автоцистерны вварен штуцер, к которому присоединяется газовозвратный трубопровод посредством резиноканевого шланга.

Управление топливозаправочными колонками, контроль за отпуском топлива, прекращение отпуска топлива, суммарный учет топлива, контроль за сливом топлива в резервуары, ведение отчетов предусмотрен аппаратно-программным комплексом «АйТи-Ойл» и электрическим щитом управления. Комплекс размещается на столе в помещении операторной.

Модульная автогазозаправочная станция (АЗГС) заводского изготовления. АЗГС представляет из себя решение, где раздаточная колонка и насос закреплены непосредственно на емкости, вследствие чего отпадает необходимость несущей рамы. 21-ступенчатый погружной насос Red Jacket с внутренним байпасом помещен в защитной шахте прямо в емкости. Точное измерение количества отпущенного газа осуществляется с помощью весового расходомера, с функцией температурной компенсации (точность раздачи газа 0,2%). Модуль снабжен телеметрической

системой, информирующей об уровне газа в емкости. Модуль поставляется в собранном виде, что означает минимальные требования к монтажу.

Топливопроводы АЗС, относящиеся к группам Бб(ЛВЖ) и Бв(ГЖ) III и IV категорий, выполнить из термопластиковых труб UPP ТОО «АЗС Комплект». Трубопроводы раздачи топлива приняты термопластиковые двухстенные d 75/63 UPP, трубопровод газозвратной системы принят термопластиковый одностенный d32 UPP. Трубопроводы слива нефтепродуктов из автоцистерны в резервуар - существующие термопластиковые двухстенные d 110 UPP.

Режим работы АЗС: прием нефтепродуктов и заправка автотранспорта - круглосуточно. Контроль качества нефтепродуктов производится на нефтебазе с получением сертификата

Режим работы предприятия – круглогодичный, круглосуточный в две смены продолжительностью 12 часов.

Количество рабочих дней в году – 365.

Количество обслуживающего персонала -10 чел.

В рабочую смену – 5 чел.

Отопление

Теплоснабжение здания операторной предусмотрено от районной котельной РК-2.

Параметры теплоносителя в теплосети 120/70С. Теплоноситель в системе отопления- вода с параметрами 95/70 С.

Отопление осуществляется через тепловой узел, расположенный в техническом помещении здания. Система отопления запроектирована однотрубная с горизонтальной разводкой.

Вентиляция.

В здании операторной АЗС запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением.

Количество приточного воздуха подбираемого в помещения определено:

- по кратностям воздухообменов;
- по санитарным нормам минимального расхода наружного воздуха.

В помещении торгового зала и операторной предусмотрена приточно-вытяжная система ПВ-1. Схема воздухообмена принята по принципу «сверху-вверх». Воздухообмен рассчитан по санитарно-гигиеническим нормам, исходя из площади помещения и количества рабочих мест.

Приточный наружный воздух предварительно очищается через фильтр и подается в здание с помощью реверсивного осевого канального вентилятора, раздача приточного воздуха в помещениях осуществляется системой воздуховодов. В зимнее время приточный наружный воздух подогревается электрическим калорифером. Воздухозабор приточной системы предусмотрен на уровне +1,5 м от уровня выхода воздуховода из здания.

Вытяжка из помещений осуществляется также через систему воздуховодов с помощью реверсивного осевого канального вентилятора, установленного на стене проектируемого здания, таким образом выброс загрязненного воздуха осуществляется на улицу.

Системы вентиляции оборудуются шумоглушителями, регуляторами скорости.

Водоснабжение и канализация.

Для проектируемого здания операторной АЗС предусмотрены внутренние сети водоснабжения и канализации. Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Для проектируемого здания предусматриваются следующие системы:

- хозяйственно-питьевой трубопровод;
- трубопровод горячего водоснабжения;
- трубопровод канализации бытовой.

Водоснабжение здания операторной предусматривается от существующего водопровода $d = 250\text{мм}$ по ул.Саина. Проектом принят ввод водопровода в помещение санузла .

Питьевая вода используется на хозяйственно-бытовые нужды . Учет количества потребляемой воды предусмотрен счетчиком воды , который установлен на вводной трубе в помещении санузла.

Расчетные расходы определены по количеству сантехнического оборудования здания.

Проектом предусмотрено горячее водоснабжение , которое используется на хозяйственно-бытовые и санитарные нужды. Обеспечение горячей водой осуществляется путем установки электрического водонагревателя $V=30\text{л}$ непосредственно в санузле. Сеть трубопровода монтировать из полипропиленовых труб $d = 20\text{ мм}$

Система канализации запроектирована для отвода стоков от санитарно-технических приборов, устанавливаемых в здании. Отводы от санитарно-технических приборов и оборудование сети самотечной канализации монтируются полипропиленовых канализационных труб с раструбом ПП Дн 110 и ПП Дн 50. Прокладку трубопроводов системы канализации К1 осуществить с уклоном 0,02 по направлению слива.

Стоки от проектируемой канализации направляются в общую сеть бытовой канализации. На выпуске через фундамент трубопровод проложить в футляре.

Для удаления засоров сети предусмотрены ревизии и прочистки. Канализационная сеть вентилируется через канализационный стояк.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1. Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района расположения производного объекта

Наибольшее значение для всех живых организмов имеет относительно постоянный состав атмосферного воздуха. В нем содержится азот(N_2)-78.3%, кислорода (O_2)-20.95%, диоксида углерода (CO_2)-0.03%, аргона-0.93% от объема сухого воздуха. Пары воды составляют 3-4% от всего объема воздуха и других инертных газов. Жизнедеятельность живых организмов поддерживается современным состоянием в атмосфере кислорода и углекислого газа. Охрана атмосферного воздуха – ключевая проблема оздоровление окружающей природной среды.

Под загрязнением атмосферного воздуха следует понимать любое изменение его состава и свойств, которое оказывает негативное воздействие на здоровье человека и животных, состояние растений и экосистем. Главные загрязнители (поллютанты) атмосферного воздуха, образующая в процессе производственной и иной деятельности человека диоксид серы (SO_2), оксида углерода (CO) и твердые частицы. На их долю приходится около 98% в общем объеме выбросов вредных веществ.

Помимо главных загрязнителей, в атмосфере городов и поселков наблюдается еще более 70 наименований вредных веществ, среди которых – фтористый водород, соединения свинца, аммиака, бензол, сероуглерод и др. Наиболее опасные загрязнения атмосферы - радиоактивное.

Анализируя объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, можно сделать следующие выводы:

1. Наблюдается тенденция к росту объемов выбросов от стационарных источников;
2. Объемы выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников относительно стабильны.

Анализ ситуации существующего загрязнения атмосферного воздуха показывает, что происходит значительное его загрязнение в населенных пунктах.

3.2. Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района расположения производного объекта

Промплощадка объекта строительства по климатическому районированию территории, относятся к 1 климатическому району, подрайон 1-В (СП РК 2.04.01-2017).

Климат района расположения предприятия резко континентальный с суровой малоснежной зимой и сухим жарким летом. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Для климата характерна интенсивная ветровая деятельность.

Среднегодовая скорость ветра – 4,0 м/с. Преобладающее направление ветра в холодный период – юго-западное. В теплое время возрастает интенсивность западных румбов. Средняя минимальная температура наружного воздуха за самый холодный месяц – январь ($-17,9^{\circ}C$), средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца – июля ($26,8^{\circ}C$).

Перепад высот на местности в радиусе 2 км не превышает 50 м на 1 км. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы равен 200.

Район размещения реконструированного объекта характеризуется резко континентальным климатом с сухим жарким летом и продолжительной малоснежной зимой. Основные метеорологические характеристики региона, приведены в таблице 3.2.1

Таблица 3.2.1

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу

Наименование характеристик	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	26.8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-17.9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	6
СВ	7
В	11
ЮВ	9
Ю	14
ЮЗ	27
З	17
СЗ	9
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4.0
Скорость ветра (по средним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	11.0
Климатические условия были приняты согласно справке РГП на ПХВ «Казгидромет» №20-04/341 от 13.06.2023 года	

Район размещения реконструируемого объекта характеризуется резко континентальным климатом с сухим жарким летом и продолжительной малоснежной зимой.

Опасные метеорологические явления, это такие атмосферные явления, которые могут влиять на производственные процессы и затруднять жизнедеятельность населения. К опасным метеорологическим явлениям относятся: сильные ветры, туманы, метели, грозы, обильные осадки и др.

Грозы. Грозы над исследуемой территорией часто сопровождаются шквальными ветрами, ливнями, градом. Грозы чаще всего отмечается в летнее время (максимумом в июне-июле 6-9 дней) реже в весенние и осенние месяцы.

Град. Град может отмечаться в теплое время года, иногда полосами шириной в несколько километров. Наблюдается это явление сравнительно редко. Среднее число дней с градом 1 в месяц.

Туманы. Повышенное туманообразование наблюдается в ноябре-декабре и ранней весной, в летние месяцы.

Метели. Метели в исследуемом районе повторяются часто. Среднее число дней в году с метелью колеблется от 20 до 50, иногда и более 50. Наибольшая повторяемость метелей отмечается в декабре и январе 22 - 25 дней.

Пыльные бури. Для района не характерны частые пыльные бури.

Ветра. Господствующими ветрами являются ветры юго-западного направления.

Атмосферные осадки. Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год по Акмолинской области равно 326мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно,

наибольшее их количество выпадает в теплый период года (май-сентябрь) – 238мм. Среднегодовая высота снежного покрова составляет 22мм, запас воды в снеге 67мм.

Согласно СП РК 2.04.01-2017 номер района по весу снегового покрова III, зимний период -5; зона влажности сухая; номер района по скоростному напору ветра – V.

Влажность воздуха. Наименьшее значение величины абсолютной влажности в январе-феврале (1,6-1,7м), наибольшее – в июле (12,7м).

Наименьшая относительная влажность бывает в летние месяцы (40-45%), наибольшая – зимой.

Среднегодовая величина относительной влажности составляет 69%. Наиболее высокий дефицит влажности наблюдается в июне-июле (12,2-12,4м), низкий – в декабре-феврале (0,3-0,4м). Среднегодовая величина влажности составляет 4,8м.

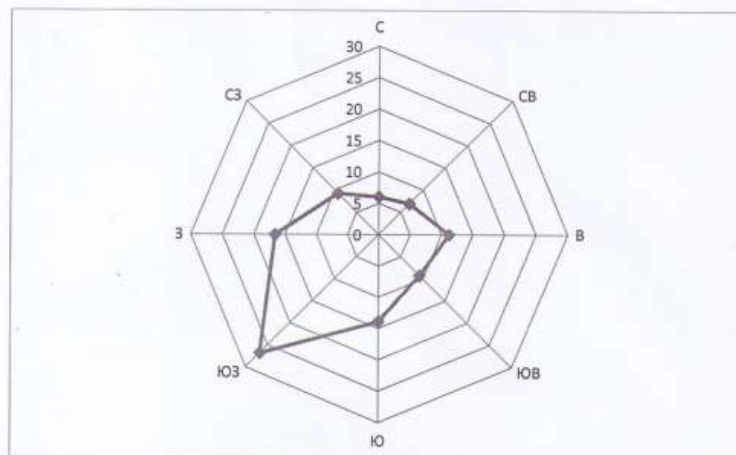
КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ «КАЗГИДРОМЕТ» ШАРАУШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСПОРНЫҢ АҚМОЛА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ 020000, Ақмола облысы, Кокшетау қаласы, Ш.Құдайбердиев көшесі, 27 ғй тел.: 8 (7162) 50-20-59, 51-13-10, e-mail: info_akm@meteo.kz		ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АҚМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ 020000, Ақмолинская область, город Кокшетау, ул. Ш.Құдайбердиева, дом 27, тел.: 8 (7162) 50-20-59, 51-13-10, e-mail: info_akm@meteo.kz
№ 20-04/341 13.06.2023 ж.		
Жеке кәсіпкер В.Ф. Погореловқа		
23.05.2023 ж. кіріс № 226 сұранымыңызға сәйкес, Ақмола облысы Көкшетау метеорологиялық станциясының берген мәліметтері бойынша келесі метеорологиялық ақпаратты ұсынамыз. Қосымша № 1, 1 бетте.		
Согласно вашего запроса за вхд. № 226 от 23.05.2023 г. по данным наблюдений метеорологической станции Кокшетау Ақмолинской области предоставляем следующую метеорологическую информацию: Приложение № 1 на 1 листе.		
Директор филиала		 Б. Макажанова
Исп. Б. Жанжабаев E-mail: akmolmeteorolog@mail.ru Тел.: 8(7162) 72-17-60		

Приложение №1

Метеорологическая информация по МС Кокшетау за 2022 год

1. Среднегодовая скорость ветра 3,9 м/с
2. Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышений которой составляет 5%.
10-11 м/с
3. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца
+ 26,8 С° (июль)
4. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца
- 17,9 С° (декабрь)
5. Годовая повторяемость (%) направления ветра и штилей (среднегодовая роза ветров).

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	2	4	10	9	30	38	6	1	7
Февраль	0	1	13	16	24	34	7	5	3
Март	0	7	23	4	11	36	16	3	7
Апрель	6	4	12	16	12	28	13	9	5
Май	2	2	11	12	15	32	19	7	5
Июнь	3	5	3	8	6	18	36	21	6
Июль	21	25	6	2	3	6	17	20	7
Август	21	22	7	1	6	13	12	18	9
Сентябрь	3	6	11	13	18	17	19	13	13
Октябрь	3	3	9	12	18	30	20	5	2
Ноябрь	3	0	13	11	15	33	18	7	6
Декабрь	8	4	17	7	9	37	16	2	17
Год	6	7	11	9	14	27	17	9	7



В.Ф. Погорелов

4. ОЖИДАЕМЫЕ ВИДЫ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ХАРАКТЕРИСТИКА И КОЛИЧЕСТВО

4.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования на период строительно – монтажных работ

Разработка грунта осуществляется экскаватором работающем на дизтопливе (**источник № 6001**). Общий проход грунта составляет 1175,0 м³. Производительность экскаватора 20 тонн в час. В атмосферу неорганизованно выделяется: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Временное хранение грунта осуществляется на открытой площадке высотой 2,5 метра (**источник № 6002**). Для уменьшения загрязнения атмосферного воздуха предусмотрено средство пылеподавления гидроорошение водой, эффективность пылеподавления составит – 85%. Пылеподавление производится в течение теплого периода времени по мере необходимости, с учетом климатических условий. Пылеподавление производится поливочной машиной. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству». В атмосферу неорганизованно выделяется: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Планировка территории осуществляется бульдозером, работающем на дизтопливе (**источник № 6003**). Общий проход грунта составляет 1268,0 м³. Производительность бульдозера 40 тонн в час. В атмосферу неорганизованно выделяется: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Щебень. Общий проход составит: фракция 40-80 мм – 200 тонн, фракция 20-40 мм – 100 тонн, фракция 10-20 мм – 80 тонн, фракция 5-10 мм – 80 тонн, (**источник № 6004**). В атмосферу неорганизованно выделяется: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

При строительно-монтажных работах предусмотрено применение песка. Общий проход составляет – 200 тонн. Согласно «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п» при влажности песка свыше 3% и более выбросы при статическом хранении и пересыпке принимается равным 0.

Сварочный и газосварочный аппарат (**источник № 6005**). В качестве сварочных электродов применяется электроды марки АНО-4. В качестве газосварки применяется пропан-бутановая смесь и проволока сварная. Расход электродов во время строительства составляет: АНО-4 - 300 кг, пропан-бутановая смесь – 60 кг, проволока сварная – 50 кг. Загрязняющими веществами в атмосферный воздух являются: железа оксид, марганец и его соединения, азот диоксид, азот оксид, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Для малярных работ используется грунтовка, эмаль, лак, растворитель (**источник № 6006**). Расход составляет во время строительства: грунтовка ГФ-021 – 0,5 тонн, эмаль ПФ-115- 0,4 тонн, растворитель уайт – спирт – 0,2 тонн. Загрязняющими веществами в атмосферный воздух при покрасочных работах являются: диметилбензол, уайт - спирт.

Сварка полиэтиленовых труб (**источник №6007**). Время работы составляет – 50,0 часов. В атмосферу неорганизованно выделяется: углерод оксид, хлорэтилен.

Станок для резки арматуры (**источник №6008**). Время работы составляет – 30,0 часов. В атмосферу неорганизованно выделяется: взвешенные вещества.

Гидроизоляционные работы (**источник № 6009**). Расход битума составляет – 0,7 тонн. В атмосферу неорганизованно выделяется: алканы C12-19.

Асфальтоукладчик (**источник № 6010**). Время работы - 20,0 часов. В атмосферу неорганизованно выделяется: алканы C12-19.

Воздействие на атмосферный воздух, при проведении строительно-монтажных работ, носит кратковременный характер, и какого-либо заметного влияния оказывать не будет.

4.2 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования на период эксплуатации

В данном проекте применены современные технологические решения в области оснащения автозаправочных станций, обеспечивающих эффективную и безопасную работу объекта в целом.

Мощность комплекса - 500 заправок в сутки (от 80 до 135 заправок в час «пик»).

Проектируемая автозаправочная станция предназначена для заправки легковых и грузовых автомобилей бензином марок Аи-92, Аи-95 и дизельным топливом (в зависимости от сезона). Общий годовой объем реализации нефтепродуктов составляет 1000 тонн.

Категория подвижного состава принята I, II, III ВСН 01-89 «Предприятия по обслуживанию автомобилей».

В составе автозаправочной станции (АЗС) предусмотрены следующие сооружения :

- топливохранилище подземное из четырех резервуаров общим объемом 100м³, в том числе :
- один резервуар V=25м³ для бензина марки АИ-92;
- один резервуар V=25м³ для бензина марки АИ-95;
- один резервуар V=25м³ для дизтоплива летнего;
- один резервуар V=25м³ для дизтоплива зимнего;
- три островка с топливораздаточной колонкой (ТРК) на два продукта;
- операторная для дистанционного управления и учета нефтепродуктов;
- газозаправочный модуль СУГ 16.Н.

Обвязка оборудования технологическими трубопроводами позволяет выполнять отдельные поэтапные операции по сливу и отпуску топлива, ремонту оборудования.

Завоз нефтепродуктов на АЗС предусмотрен автоцистернами (автоцистернами с отсеками) объемом до 18м³. Для безопасного слива нефтепродуктов из АЦ на площадке для слива предусмотрено заземление автоцистерны при помощи устройства УЗА-2МК-04. Слив топлива из автоцистерны в резервуар предусмотрен самотеком через существующий узел наполнения УН-80.

Для выдачи в баки автотранспортных средств предусмотрены три топливораздаточные колонки на два продукта с двумя рукавами, каждый производительностью 40л/мин, с газовозвратом, с двухсторонним обслуживанием. Раздаточные пистолеты ТРК являются автоматическими, оснащенными эффективной СТОП-системой против переполнения бака или аварийной ситуации с поворотным шарниром.

Под всеми ТРК предусмотрена установка металлических ванн со штатными посадочными площадками для монтажа колонок. С боковых сторон посадочной площадки предусмотрены проемы на ширину не менее 15см для технического обслуживания и ремонта подводящего трубопровода, шаровых кранов, кабельных линий. Проемы закрыты съемными щитами из рифленого алюминия толщиной 4мм АМг2Р ГОСТ 21631-76. Металлические ванны окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 (см. часть КМ). Наружную поверхность, соприкасающуюся с грунтом обмазать горячим битумом за два раза.

Технологической схемой предусмотрена газозвратная система паров бензина через трубопроводы, связывающие резервуары с бензином, ТРК и автоцистерной. При заправке вытесняемые пары из бака автомашины через специальный шланг заправочного пистолета ТРК и газозвратного трубопровода поступают в резервуар с бензином. При заполнении резервуаров вытесняемый объем паров бензина из резервуара по газопроводу, связывающему дых трубы, поступает в цистерну автомашины, что способствует опорожнению цистерны. В горловину автоцистерны вварен штуцер, к которому присоединяется газозвратный трубопровод посредством резиноканевого шланга.

Управление топливозаправочными колонками, контроль за отпуском топлива, прекращение отпуска топлива, суммарный учет топлива, контроль за сливом топлива в резервуары, ведение отчетов предусмотрен аппаратно-программным комплексом «АйТи-Ойл» и электрическим щитом управления. Комплекс размещается на столе в помещении операторной.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на автозаправочной станции являются: дыхательные клапаны резервуаров для хранения топлива высотой 2,5 метра, диаметром 0,05 метра (**источники №№ 0001, 0002**) и раздаточные пистолеты ТРК для бензина и дизтоплива (**источники №№6001,6002**). Вредными веществами, выбрасываемыми в атмосферу от источников, являются: смесь углеводородов предельных C1-C5, смесь углеводородов предельных C6-C10, пентилены, бензол, ксилол, метилбензол (толуол), этилбензол, сероводород, алканы C12-19.

Маслобензиноотделитель (**источник № 6003**). Загрязняющими веществами являются: смесь углеводородов предельных C1-C5, смесь углеводородов предельных C6-C10, пентилены, бензол, ксилол, метилбензол (толуол), этилбензол, сероводород, алканы C12-19.

Газозаправочный модуль $V = 10 \text{ м}^3$ (1 шт) надземного исполнения для предназначен для приема, хранения и заправки сжиженным углеводородным газом (СУГ).

АГЗС состоит из таких основных узлов и систем:

- Сосуд для хранения СУГ;
- Насосная установка;
- Топливозаправочная колонки для выдачи СУГ;
- Шаровые краны;
- Дифференциальный байпасный клапан;
- Клапан предохранительный.

Сосуд СУГ (аппарат емкостной для сжиженного пропана и бутана), предназначен для приема, хранения и выдачи СУГ при температуре от – 40 до +50 оС.

Сосуд изготовлен как горизонтальный цилиндрический аппарат с двумя эллиптическими днищами, установленный на две опоры. Резервуар изготовлен как горизонтальный цилиндрический аппарат с двумя эллиптическими днищами, установленный на две опоры.

Насосная установка для перекачки СУГ. Насос приводится в движение электродвигателем во взрывозащищенном исполнении. Для передачи движения от двигателя к насосу применяется специальная искробезопасная муфта. Паровая фаза СУГ, выделяющаяся в трубопроводе перед насосом (в фильтре) отводится в полость паровой фазы резервуара. Топливозаправочная колонки для выдачи СУГ. Топливозаправочная колонка состоит из гидравлической части, которая крепится к нижней части несущей стойки, и блока индикации с электронным счетчиком, который крепится в верхней части несущей стойки. Жидкая фаза СУГ от насосной установки подводится к оборудованию гидравлической части колонки, состоящей из сепаратора с фильтром и обратным

клапаном, поршневого измерительного прибора, дифференциального клапана и предохранительной или разрывной муфты. Фильтр улавливает механические примеси из закачиваемого топлива. В сепараторе происходит отделение паровой фазы СУГ для предотвращения попадания ее в измеритель. Паровая фаза СУГ сбрасывается через запорный клапан в резервуар. Жидкая фаза СУГ после сепаратора через обратный клапан поступает в измерительный прибор, дифференциальный клапан, и через смотровой индикатор, предохранительную или разрывную муфту в шланг и раздаточный пистолет.

Раздаточный шланг применен стандартной длины 4 м. На одном конце шланга имеется резьбовая втулка для раздаточного крана, а на втором – резьбовая втулка для соединения с предохранительной или разрывной муфтой.

Топливораздаточный кран - элемент топливораздаточной колонки, через который осуществляется заправка автомобиля.

Присоединительный наконечник топливораздаточного крана оснащен резиновой манжетой, которая обеспечивает плотное соединение крана с горловиной топливного бака автомобиля. На топливораздаточной кране имеется защитная оболочка из пластмассы, которая предохраняет обслуживающий персонал от переохлаждения металла.

При заправке топливного бака автомобиля после подсоединения топливораздаточного крана к баку автомобиля производится нажатие кнопки на топливораздаточной колонке. Происходит вначале автоматическое зануление счетчика и затем включается электродвигатель насосной установки.

Годовой объем поступающего газа для заправки автотранспорта составляет 400 тонн.

На газозаправочной установки имеются следующие источники выбросов:

Источник № 6004 – Слив из автоцистерн.

Источник № 6005 – Насосный блок.

Источник №6006 – Заправка баллонов автомобилей.

Загрязняющими веществами являются: углеводороды предельные C12-19, смесь природных меркаптанов.

4.3. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ по проектируемому объекту представлен в таблице 4.3.1 (строительство) и 4.3.2 (эксплуатация). Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферу веществ в т/год приведена по рассчитанным значениям с учетом режима работы предприятия, технологического процесса и оборудования, характеристик сырья, топлива и т. д.

4.3.1 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ по проектируемому объекту представлены в таблице 4.3.1.1 (строительство) и 4.3.1.2 (эксплуатация). Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчета валовых выбросов, определены расчетным путем, согласно методик расчета выбросов, на основании рабочего проекта. При этом учитываются как организованные, так и неорганизованные источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау,
мкр.Юбилейный, 11»

ЭРА v4.0 Погорелов В.Ф.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норма

Акмола.обл., г. Кокшетау, "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Разработка грунта	1	56	Экскаватор	6001	3	Площадка 1				19	-31	2	2
002		Временное хранение грунта	1	4320	Пылящая поверхность	6002	2.5					37	-32	9	6
003		Планировка территории	1	80	Бульдозер	6003	3					3	-18	2	2

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау,
мкр.Юбилейный, 11»

Таблица 4.3.1.1

тивов допустимых выбросов на 2024 год

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф- обесп- газо- очист- кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь- ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже- ния НДВ
						г/с	мг/нм3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.077777777		0.009408	2024
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0116		0.1082	2024
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.0417		0.0072	2024

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»

ЭРА v4.0 Погорелов В.Ф.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норма

Акмола.обл., г. Кокшетау, "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Щебень	1		Пылящая поверхность	6004	2					20	15	2	3
005		Сварочный аппарат	1		Сварочный шов	6005	2					22	-9	1	1

Таблица 4.3.1.1

типов допустимых выбросов на 2024 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0288		0.001889	2024
				0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.009722222		0.006469	2024
				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000461111		0.000572	2024
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003333333		0.00072	2024
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000541666		0.000117	2024
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола,	0.000113888		0.000131	2024

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»

ЭРА v4.0 Погорелов В.Ф.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норма

Акмола.обл., г. Кокшетау, "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
006		Грунтовка ГФ-021	1		Грунтованная и окрашенная поверхность	6006	2					27	2	1	1
		Эмаль ПФ-115	1												
		Растворитель	1												
007		Уайт-спирит													
		Сварка полиэтиленовых труб	1	50	Сварочный шов	6007	2					26	-14	1	1
008		Станок для резки арматуры	1	30	Станок для резки арматуры	6008	2					34	-19	1	1
009		Гидроизоляционные работы	1	100	Гидроизоляционные работы	6009	2					6	-35	1	1
010		Асфальтоукладчик	1	20	Асфальтоукладчик	6010	2					29	12	2	2

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»

ЭРА v4.0 Погорелов В.Ф.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норма

Акмол.обл., г. Кокшетау, "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
001		Резервуар для хранения бензина емкостью 25 м3	1	8760	Дыхательный клапан	0001	2.5	0.2	3.5	0.1099557			26	-25		
002		Резервуар для хранения дизельного топлива емкостью 25 м3	1	8760	Дыхательный клапан	0002	2.5	0.2	3.5	0.1099557			23	-31		
003		ТРК для бензина	1	2920	Горловина бензобака	6001	1.5						43	5	1	1

Таблица 4.3.1.2

тивов допустимых выбросов на 2025 год

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф- обесп- газо- очист- кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь- ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже- ния НДВ
						г/с	мг/нм3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.752653	15939.628	0.3945161	2025
				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.647759	5891.091	0.1458083	2025
				0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.06475	588.874	0.014575	2025
				0602	Бензол (64)	0.05957	541.764	0.013409	2025
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.007511	68.309	0.0016907	2025
				0621	Метилбензол (349)	0.056203	511.142	0.0126511	2025
				0627	Этилбензол (675)	0.001554	14.133	0.0003498	2025
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000023436	0.213	0.0000030884	2025
				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.008346564	75.908	0.0010999116	2025
				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.1461672		0.290981	2025
				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (	0.0540216		0.107543	2025

Таблица 4.3.1.2

типов допустимых выбросов на 2025 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1503*)				
				0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0054		0.01075	2025
				0602	Бензол (64)	0.004968		0.00989	2025
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0006264		0.001247	2025
				0621	Метилбензол (349)	0.0046872		0.009331	2025
				0627	Этилбензол (675)	0.0001296		0.000258	2025
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000977		0.000035952	2025
				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348022		0.012804048	2025
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000594		0.000187	2025
				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.0002554		0.00805	2025
				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.00000944		0.002976	2025
				0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.00000944		0.0002975	2025
				0602	Бензол (64)	0.00000868		0.0002737	2025
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00000109		0.0000345	2025
				0621	Метилбензол (349)	0.00000819		0.000258	2025
				0627	Этилбензол (675)	0.00000023		0.00000714	2025
				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002114		0.0666	2025
				0415	Смесь углеводородов	0.09495544		0.0038	2025

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау,
мкр.Юбилейный, 11»

ЭРА v4.0 Погорелов В.Ф.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норма

Акмол.обл., г. Кокшетау, "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		автоцистерн													
006		Насосный блок	1	1080	Насосный блок	6005	2					71	10	1	1
006		Заправка баллонов автомобилей	1	1460	Шланг	6006	2					68	7	1	1

Таблица 4.3.1.2

типов допустимых выбросов на 2025 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					предельных C1-C5 (1502*)				
				1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.00000228		4.56e-8	2025
				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.0389		0.1512	2025
				1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.00000093		0.00000363	2025
				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.04307179		0.00517	2025
				1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.00000103		0.0000062	2025

4.3.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа

Пылегазоочистное оборудование не предусмотрено.

4.4. Границы области воздействия

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

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{ипр}}/C_{\text{изв}} \leq 1$).

Пределы области воздействия на графических материалах (генеральный план города, схема территориального планирования, топографическая карта, ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями.

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

Область воздействия для данного вида работ устанавливается по расчету рассеивания согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года No ҚР ДСМ-2.

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждены приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года No ҚР ДСМ-2 санитарно-защитная зона – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

Согласно пункта 47 - в границах СЗЗ объекта (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ) размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности:

- 1) нежилые помещения для дежурного аварийного персонала, помещения для пребывания работающих по вахтовому методу;

2) пожарные депо, бани, прачечные, объекты торговли и общественного питания, гаражи, площадки и сооружения для хранения общественного и индивидуального транспорта, автозаправочные станции, общественные и административные здания, конструкторские бюро, учебные заведения, поликлиники, научно-исследовательские лаборатории, спортивно-оздоровительные сооружения закрытого типа;

3) местные и транзитные коммуникации, линии электропередач, электроподстанции, нефте- и газопроводы, артезианские скважины для технического водоснабжения, водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды, насосные станции водоотведений, сооружения оборотного водоснабжения;

4) при обосновании размещаются сельскохозяйственные угодья для выращивания технических культур, неиспользуемых в качестве продуктов питания.

Согласно пункта 48 - в границах СЗЗ объектов (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ) размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности, указанные в пункте 47 настоящих Санитарных правил, за исключением:

1) жилые здания, включая вновь строящуюся жилую застройку;

2) ландшафтно-рекреационные зоны, площадки (зоны) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;

3) создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;

4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования;

5) объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.

Согласно пункта 49 - в границах СЗЗ и на территории объектов других отраслей промышленности размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности:

1) объектов по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и (или) лекарственных форм, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических объектов;

2) объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевых продуктов;

3) комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды.

4.4.1 Обоснование принятых размеров санитарно-защитной зоны

В настоящее время в Республике Казахстан действуют Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Для предприятий с технологическими процессами, являющимися источниками производственных вредностей, устанавливается ориентировочно- нормативный минимальной размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ), включающий в себя зону загрязнения.

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

В рамках настоящего проекта проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период эксплуатации проектируемого объекта. По результатам расчета рассеивания были определены зоны наибольшего загрязнения атмосферного воздуха на прилегающей территории.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, в связи с тем, что *строительно-монтажные работы носят кратковременный характер, санитарно-защитная зона для объекта не устанавливается.*

Согласно приложения 1 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждены приказом исполняющий обязанности Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.:

- объекты (автозаправочные станции, автогазозаправочные станции и другие установки по заправке) для заправки автомобильных транспортных средств всеми видами моторного топлива (жидким и газовым моторным топливом) – СЗЗ 100 метров.

Объект относится к 4 классу опасности.

4.5 Мероприятия по благоустройству и озеленению СЗЗ

При организации СЗЗ необходимо учесть следующие факторы: одним из основных ее факторов является обеспечение защиты воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений. В качестве мероприятий применяется озеленение.

СЗЗ для предприятий IV, V классов предусматривает максимальное озеленение – не менее 60 % площади, для предприятий II и III класса – не менее 50 %, для предприятий имеющих СЗЗ 1000 м и более – не менее 40 % ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Растения, которые используются для озеленения СЗЗ, должны быть устойчивы к загрязнению атмосферы. Вновь создаваемые зеленые насаждения решаются посадками плотной структуры изолирующего типа, которые создают на пути загрязненного воздушного потока механическую преграду, осаждая и поглощая часть вредных выбросов, или посадками ажурной структуры фильтрующего типа, выполняющими роль механического и биологического фильтра загрязненного воздушного потока. Деревья основной породы в изолирующих посадках высажены через 3 м в ряду при расстоянии 3 м между рядами: расстояние между деревьями сопутствующих пород-2-2,5 м.

Для Акмолинской области рекомендуется следующий ассортимент деревьев и кустарников:

Породы, устойчивые против производственных выбросов:

- деревья (клен ясенелистный, ива белая, форма полукруглая, шелковица белая)
- кустарники (акация желтая, бузина красная, жимолость татарская, лохузолистный, чубушник обыкновенный, шиповник краснолистный)
- лианы (виноград пятилистный)

Породы, относительно устойчивые против производственных выбросов:

- деревья (береза бородавчатая, вяз обыкновенный, вяз перисто-ветвистый, осина, рябина обыкновенная, тополь китайский, тополь берлинский, яблоня сибирская, ясень зеленый, ясень обыкновенный)

- кустарники (барбарис обыкновенный, боярышник обыкновенный, дерен белый, ива козья, клен гиннала, клен татарский, пteleя трехлистная, пузыреплодник клинолистный, сирень обыкновенная, смородина золотистая, смородина черная, спирея Вангутта, спирея иволистная, шиповник обыкновенный).

Породы, относительно устойчивые против производственных выбросов: деревья (вяз перистоветвистый, клен полевой, софора японская, черешня обыкновенная); кустарники (айва обыкновенная, барбарис обыкновенный, пузыреплодник калинолистный, птелея трехлистная, смородина золотистая, скумпия величественная).

Рабочим проектом предусмотрено посадка зеленных насаждений на территории в количестве: 22 - шт (клен татарский), 24 – шт (сирень обыкновенная), 12 – шт (клен татарский), 1999,83 м² (цветники и газон). Площадь озеленения составит – 0,04 га.

Ведомость элементов озеленения

Поз.	Наименование породы или вида насаждения	Возраст лет	Кол-во, шт., м2	Примечание
1	Клен татарский	10	22	Саженец-посадка без кома, S=0.38м2/1дер.
2	Сирень обыкновенная	3	24	Кустарник, 1-рядная посадка S=0.25м2/куст
3	Клен татарский за пределами участка(в С33)	10	12	Саженец-посадка без кома, S=0.38м2/1дер.
	Естественный газон(без посева трав)	---	1067.89 м2	
	Газон естественный за пределами участка(в С33)	---	931.94 м2	

5. Расчет и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере

5.1. Общее положение

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами производился на персональном компьютере модели Pentium IV-2800 по унифицированному программному комплексу расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «Эра» версии 4.0.

Программный комплекс «ЭРА» предназначен для расчета полей концентрации вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в эмиссиях предприятий, с целью установления предельно допустимых эмиссий (ПДЭ).

Программный комплекс «ЭРА» разрешен к применению в Республике Казахстан Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов письмом № 28-02—28/ЖТ-Б-13 от 23.02.2022.

5.2. Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

В связи с тем, что строительство АЗС носит временный характер, расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу не проводился.

Расчет рассеивания приземных концентраций произведен на период эксплуатации объекта.

Расчет рассеивания производился согласно справке РГП «Казгидромет» от 18.06.2024 года.

Граница СЗЗ установлена от крайних источников химического, и физического воздействия, согласно СП № КР ДСМ-2 от 11.01.2022г.

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ЖӨНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ	РГП «КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
---	--

18.06.2024

1. Город - Кокшетау
2. Адрес - Акмолинская область, Кокшетау, микрорайон Юбилейный, 11/2
4. Организация, запрашивающая фон - ИП Сегизбаев Ш.Ж.
5. Объект, для которого устанавливается фон - Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный
6. Разрабатываемый проект - Проект ООВ
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Сероводород, Углеводороды.

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Акмолинская область, Кокшетау, микрорайон Юбилейный, 11/2 выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере представлены в таблице 5.2.1.

Таблица 5.2.1

Сводная таблица результатов расчетов

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.024853	0.023384
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.136548	0.130146
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.082542	0.075275
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.165054	0.150526
0602	Бензол (64)	0.759249	0.692422
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.143597	0.130958
0621	Метилбензол (349)	0.358167	0.326642
0627	Этилбензол (675)	0.297099	0.270949
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)	0.654100	0.256368
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 /в пересчете на C/; Растворитель РПК-265П) (10)	0.070800	0.066615

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен Погорелов В.Ф.

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

Название: Акмол.обл., г. Кокшетау
Коэффициент А = 200
Скорость ветра $U_{mp} = 12.0$ м/с (для лета 11.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 4.0 м/с
Температура летняя = 26.8 град.С
Температура зимняя = -17.9 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	W ₀	V ₁	T	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Alf	F	KP	Ди
Выброс														
~Ист.~ ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~м ³ /с~ градС ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ гр.~ ~~~~ ~~~~ ~~ ~~г/с~~~														
0002	Т	2.5	0.20	3.50	0.1100	0.0	23.09	-31.03				1.0	1.00	0
0.0000234														
6002	П1	1.5				0.0	46.17	10.97	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0
0.0000010														
6003	П1	1.5				0.0	18.78	-25.36	2.00	2.00	0	1.0	1.00	0
0.0000059														

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С _м - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
~~~~~						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	С _м	U _м	X _м
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]----
1	0002	0.000023	Т	0.062164	0.50	14.3
2	6002	0.00000098	П1	0.004363	0.50	11.4
3	6003	0.00000594	П1	0.026520	0.50	11.4
~~~~~						
Суммарный М _с =		0.000030 г/с				
Сумма С _м по всем источникам =		0.093046 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 240x240 с шагом 20

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 25, Y= -9
 размеры: длина (по X)= 240, ширина (по Y)= 240, шаг сетки= 20
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 25.0 м, Y= -49.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0760082 доли ПДК _{мр}
	0.0006081 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 352 град.
 и скорости ветра 0.55 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М- (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	0002	T	0.00002344	0.0580113	76.3	76.3	2475.31
2	6003	П1	0.00000594	0.0177187	23.3	99.6	2982.94
В сумме =				0.0757300	99.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000278	0.4		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	X= 25 м; Y= -9
Длина и ширина	L= 240 м; B= 240 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 20 м

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м = 0.0760082 долей ПДК_{мр}
 = 0.0006081 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 25.0 м

(X-столбец 7, Y-строка 9) Y_м = -49.0 м

При опасном направлении ветра : 352 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 16
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»

Координаты точки : X= -18.4 м, Y= -90.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0233841 доли ПДКмр |
| 0.0001871 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 34 град.  
и скорости ветра 0.85 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код     | Тип          | Выброс     | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|---------|--------------|------------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ист.                        | М- (Мг) | С [доли ПДК] | б=С/М      |           |          |        |               |
| 1                           | 0002    | Т            | 0.00002344 | 0.0180062 | 77.0     | 77.0   | 768.3127441   |
| 2                           | 6003    | П1           | 0.00000594 | 0.0050004 | 21.4     | 98.4   | 841.8130493   |
| В сумме =                   |         |              |            | 0.0230065 | 98.4     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |         |              |            | 0.000378  | 1.6      |        |               |

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

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.  
Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный,11".  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 98  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -25.4 м, Y= -81.3 м

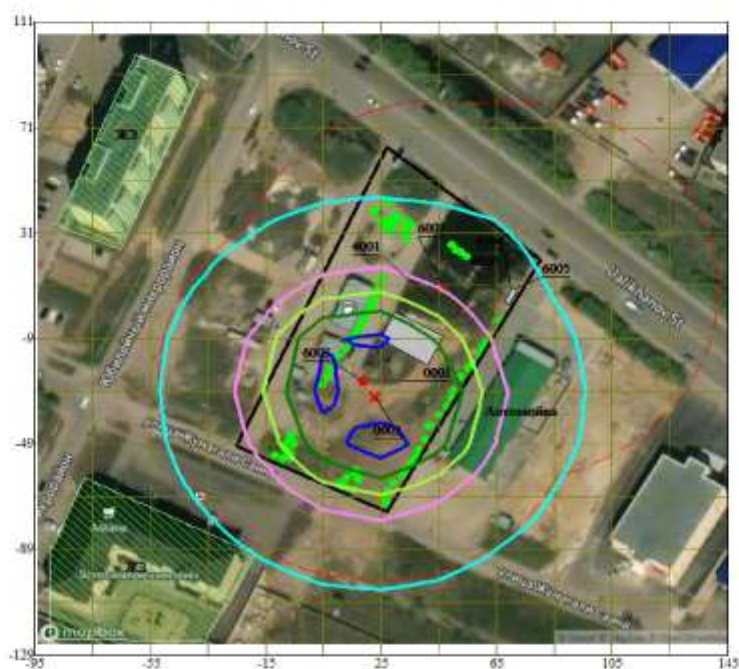
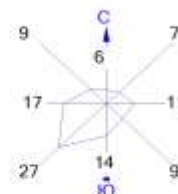
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0248533 доли ПДКмр |  
| 0.0001988 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 43 град.
и скорости ветра 0.83 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	М- (Мг)	С [доли ПДК]	б=С/М				
1	0002	Т	0.00002344	0.0190536	76.7	76.7	813.0054321
2	6003	П1	0.00000594	0.0054231	21.8	98.5	912.9821167
В сумме =				0.0244767	98.5		
Суммарный вклад остальных =				0.000377	1.5		

Город : 007 Акмол.обл., г. Кокшетау
 Объект : 0004 Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Изолинии в долях ПДК

- 0.024 ПДК
- 0.041 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.059 ПДК
- 0.069 ПДК

Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- [0333] Сероводород (Дигидросульфид) (518)
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Макс концентрация 0.0760082 ПДК достигается в точке $x=25$ $y=-49$
 При опасном направлении 352° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 240 м, высота 240 м,
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 13*13
 Расчет на существующее положение.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»

3. Исходные параметры источников.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
 ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~г/с~
0001	Т	4.0	0.20	3.50	0.1100	0.0	25.64	-24.59				1.0	1.00	0
1.752653														
6001	П1	4.0				0.0	42.98	5.20	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0
0.1461672														
6003	П1	1.5				0.0	18.78	-25.36	2.00	2.00	0	1.0	1.00	0
0.0002554														
6004	П1	2.0				0.0	69.75	10.56	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0
0.0949554														
6005	П1	2.0				0.0	71.28	10.06	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0
0.0389000														
6006	П1	2.0				0.0	67.96	7.15	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0
0.0430718														

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
 ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
~~~~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]---	
1	0001	1.752653	Т	0.248423	0.50	22.8	
2	6001	0.146167	П1	0.020718	0.50	22.8	
3	6003	0.000255	П1	0.000182	0.50	11.4	
4	6004	0.094955	П1	0.067830	0.50	11.4	
5	6005	0.038900	П1	0.027787	0.50	11.4	
6	6006	0.043072	П1	0.030767	0.50	11.4	
~~~~~							
Суммарный Мq=		2.076003 г/с					
Сумма См по всем источникам =				0.395708 долей ПДК			
~~~~~							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

### 5. Управляющие параметры расчета

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.  
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)  
 ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 240х240 с шагом 20  
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.  
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".

**Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»**

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)  
ПДК_{мр} для примеси 0415 = 50.0 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 25, Y= -9

размеры: длина (по X)= 240, ширина (по Y)= 240, шаг сетки= 20

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 5.0 м, Y= -29.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.2654307 доли ПДК _{мр}
	13.2715374 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 76 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М- (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	0001	T	1.7527	0.2469054	93.0	93.0	0.140875489
2	6004	П1	0.0950	0.0074987	2.8	95.8	0.078970641
В сумме =				0.2544041	95.8		
Суммарный вклад остальных =				0.011027	4.2		

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

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.

Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".

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

ПДК_{мр} для примеси 0415 = 50.0 мг/м³ (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра : X=	25 м; Y= -9
Длина и ширина : L=	240 м; B= 240 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	20 м

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м = 0.2654307 долей ПДК_{мр}  
= 13.2715374 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 5.0 м

( X-столбец 6, Y-строка 8) Y_м = -29.0 м

При опасном направлении ветра : 76 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

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

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.

Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".

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

ПДК_{мр} для примеси 0415 = 50.0 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 16

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -18.4 м, Y= -90.9 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.1301459 доли ПДК _{мр}
	6.5072961 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 34 град.

и скорости ветра 0.73 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
-----	Ист.	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	----	b=C/M ---
1	0001	Т	1.7527	0.1160545	89.2	89.2	0.066216610	
2	6001	П1	0.1462	0.0061227	4.7	93.9	0.041888636	
3	6004	П1	0.0950	0.0042387	3.3	97.1	0.044638455	
-----								
В сумме =				0.1264160	97.1			
Суммарный вклад остальных =				0.003730	2.9			

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

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.  
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".  
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)  
 ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОВУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 98  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -25.4 м, Y= -81.3 м

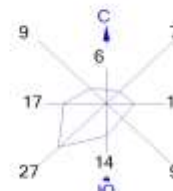
Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1365476 доли ПДКмр
		6.8273813 мг/м3

Достигается при опасном направлении 42 град.  
 и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
-----	Ист.	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	----	b=C/M ---
1	0001	Т	1.7527	0.1215445	89.0	89.0	0.069348991	
2	6001	П1	0.1462	0.0062667	4.6	93.6	0.042873833	
3	6004	П1	0.0950	0.0046390	3.4	97.0	0.048854645	
-----								
В сумме =				0.1324503	97.0			
Суммарный вклад остальных =				0.004097	3.0			

Город : 007 Акмол.обл., г. Кокшетау  
 Объект : 0004 Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11 Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)



0 18 54м.  
 Масштаб 1:1800

Изолинии в долях ПДК:

- 0.050 ПДК
- 0.097 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.153 ПДК
- 0.209 ПДК
- 0.243 ПДК

Макс концентрация 0.2654307 ПДК достигается в точке  $x=5$   $y=-29$   
 При опасном направлении  $76^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $240$  м, высота  $240$  м,  
 шаг расчетной сетки  $20$  м, количество расчетных точек  $13 \times 13$   
 Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- [0415] Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

**Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»**

### 3. Исходные параметры источников.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.  
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".  
 Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)  
 ПДК_{мр} для примеси 0416 = 30.0 мг/м³ (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс	~Ист.~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
с~~~	Т	4.0	0.20	3.50	0.1100	0.0	25.64	-24.59					1.0	1.00
0.6477590	П1	4.0				0.0	42.98	5.20	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0
0.0540216	П1	1.5				0.0	18.78	-25.36	2.00	2.00	0	1.0	1.00	0
0.0000094														

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.  
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)  
 ПДК_{мр} для примеси 0416 = 30.0 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
~~~~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]---	
1	0001	0.647759	Т	0.153023	0.50	22.8	
2	6001	0.054022	П1	0.012762	0.50	22.8	
3	6003	0.00000944	П1	0.000011	0.50	11.4	
~~~~~							
Суммарный Мq=		0.701790 г/с					
Сумма См по всем источникам =		0.165797 долей ПДК					
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

### 5. Управляющие параметры расчета

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.  
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)  
 ПДК_{мр} для примеси 0416 = 30.0 мг/м³ (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 240x240 с шагом 20  
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.  
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".  
 Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)  
 ПДК_{мр} для примеси 0416 = 30.0 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 25, Y= -9  
 размеры: длина (по X)= 240, ширина (по Y)= 240, шаг сетки= 20  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

**Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»**

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 25.0 м, Y= -49.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1561043 доли ПДКмр |  
| 4.6831276 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 2 град.
и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-----------------------------|---------|--------------|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| Ист. | М- (Мг) | С [доли ПДК] | б=C/М | | | | |
| 1 | 0001 | Т | 0.6478 | 0.1508103 | 96.6 | 96.6 | 0.232818574 |
| В сумме = | | | | 0.1508103 | 96.6 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.005294 | 3.4 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 25 м; Y= -9 |
| Длина и ширина : L= 240 м; В= 240 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 20 м |
~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1561043 долей ПДКмр  
= 4.6831276 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 25.0 м  
( X-столбец 7, Y-строка 9) Ум = -49.0 м

При опасном направлении ветра : 2 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

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

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.  
Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".  
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)  
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 16

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -18.4 м, Y= -90.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0752745 доли ПДКмр |  
| 2.2582365 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 34 град.
и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-----------------------------|---------|--------------|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| Ист. | М- (Мг) | С [доли ПДК] | б=C/М | | | | |
| 1 | 0001 | Т | 0.6478 | 0.0715067 | 95.0 | 95.0 | 0.110390902 |
| 2 | 6001 | П1 | 0.0540 | 0.0037658 | 5.0 | 100.0 | 0.069708481 |
| В сумме = | | | | 0.0752725 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000002 | 0.0 | | |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»

9. Результаты расчета по границе санзоны.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)
 ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 98
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 86.2 м, Y= -61.0 м

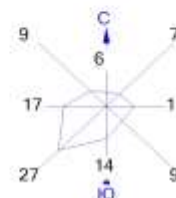
| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0825418 доли ПДКмр |
| | | 2.4762554 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 302 град.
 и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|---------|--------------|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ист. | М- (Мг) | С [доли ПДК] | | | | b=C/M | |
| 1 | 0001 | Т | 0.6478 | 0.0809307 | 98.0 | 98.0 | 0.124939591 |
| В сумме = | | | | 0.0809307 | 98.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.001611 | 2.0 | | |

Город : 007 Акмол.обл., г. Кокшетау
 Объект : 0004 Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)



0 18 54м.
 Масштаб 1:1800

Изолинии в долях ПДК:
 0.050 ПДК
 0.097 ПДК
 0.100 ПДК
 0.153 ПДК
 0.209 ПДК
 0.243 ПДК

Макс концентрация 0.2654307 ПДК достигается в точке $x=5$ $y=-29$
 При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 240 м, высота 240 м,
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 13×13
 Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- [0415] Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»

3. Исходные параметры источников.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0501 = 1.5 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди |
|-----------|--------|-----|------|-------|---------------------|-------|-------|--------|------|------|-----|-----|------|----|
| Выброс | ~Ист.~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м <sup>3</sup> /с~ | градС | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | гр. | ~ | ~ | ~ |
| 0001 | Т | 4.0 | 0.20 | 3.50 | 0.1100 | 0.0 | 25.64 | -24.59 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0647500 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6001 | П1 | 4.0 | | | | 0.0 | 42.98 | 5.20 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0054000 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6003 | П1 | 1.5 | | | | 0.0 | 18.78 | -25.36 | 2.00 | 2.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0000094 | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0501 = 1.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | | |
|---|--------|--------------------|------|------------------------|-------------|------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | ~~~~~ | | | |
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | |
| -п/п- | -Ист.- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]--- | |
| 1 | 0001 | 0.064750 | Т | 0.305925 | 0.50 | 22.8 | |
| 2 | 6001 | 0.005400 | П1 | 0.025513 | 0.50 | 22.8 | |
| 3 | 6003 | 0.00000944 | П1 | 0.000225 | 0.50 | 11.4 | |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Суммарный Мq= | | 0.070159 г/с | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 0.331663 долей ПДК | | | | | |
| ----- | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 0.50 м/с | | |

5. Управляющие параметры расчета

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0501 = 1.5 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 240x240 с шагом 20
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0501 = 1.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 25, Y= -9
 размеры: длина (по X)= 240, ширина (по Y)= 240, шаг сетки= 20
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 25.0 м, Y= -49.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.3121760 доли ПДКмр |
| | | 0.4682639 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 2 град.
и скорости ветра 0.53 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-----------------------------|------|------|---------|--------------|----------|--------|--------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| Ист. | Ист. | Ист. | М- (Мг) | С [доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 0001 | Т | 0.0648 | 0.3015001 | 96.6 | 96.6 | 4.6563716 |
| В сумме = | | | | 0.3015001 | 96.6 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.010676 | 3.4 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| | | | |
|------------------------|--------|----|-------|
| Координаты центра : X= | 25 м; | Y= | -9 |
| Длина и ширина : L= | 240 м; | B= | 240 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= | 20 м | | |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.3121760 долей ПДКмр
= 0.4682639 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 25.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 9) Ум = -49.0 м
При опасном направлении ветра : 2 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 16

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -18.4 м, Y= -90.9 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1505265 доли ПДКмр |
| | | 0.2257897 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 34 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-----------------------------|------|------|----------|--------------|----------|--------|--------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| Ист. | Ист. | Ист. | М- (Мг) | С [доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 0001 | Т | 0.0648 | 0.1429562 | 95.0 | 95.0 | 2.2078180 |
| 2 | 6001 | П1 | 0.005400 | 0.0075285 | 5.0 | 100.0 | 1.3941697 |
| В сумме = | | | | 0.1504847 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000042 | 0.0 | | |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»

9. Результаты расчета по границе санзоны.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0501 = 1.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 98
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 86.2 м, Y= -61.0 м

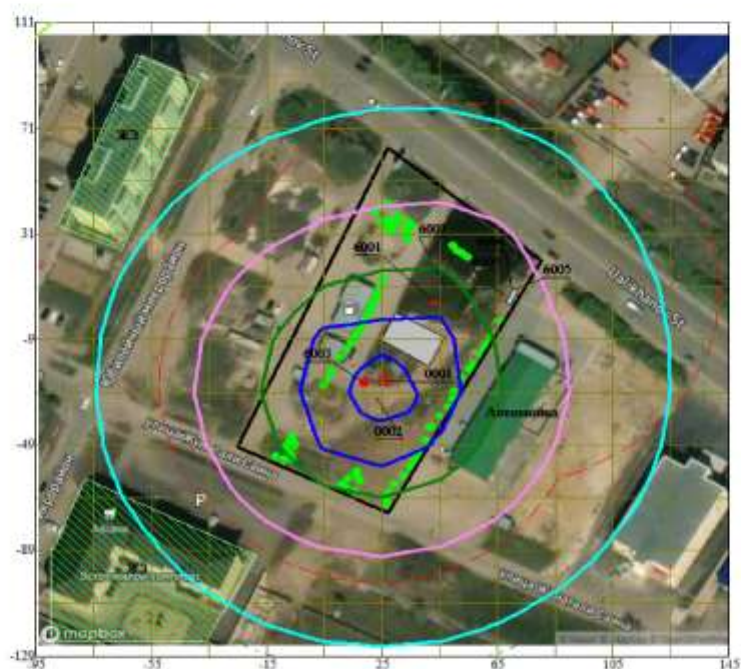
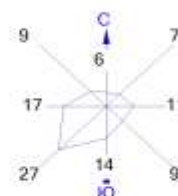
| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1650541 доли ПДК <sub>мр</sub> |
| | 0.2475812 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 302 град.
 и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|---------|--------------|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ист. | М- (Мг) | С [доли ПДК] | б=C/M | | | | |
| 1 | 0001 | Т | 0.0648 | 0.1617968 | 98.0 | 98.0 | 2.4987919 |
| ----- | | | | | | | |
| В сумме = | | | | 0.1617968 | 98.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.003257 | 2.0 | | |

Город : 007 Акмол.обл., г. Кокшетау
 Объект : 0004 Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)



Изолинии в долях ПДК:

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.114 ПДК
- 0.180 ПДК
- 0.246 ПДК
- 0.286 ПДК

0 18 54м.
 Масштаб 1:1800

Условные обозначения:

- Песополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- [0501] Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Макс концентрация 0.312176 ПДК достигается в точке $x=25$ $y=-49$
 При опасном направлении 2° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 240 м, высота 240 м,
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 13\*13
 Расчет на существующее положение.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»

3. Исходные параметры источников.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Примесь :0602 - Бензол (64)
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди |
|-----------|--------|-----|------|------|--------|---------------------|-------|--------|------|------|-----|-----|------|------|
| Выброс | ~Ист.~ | ~ ~ | ~м~ | ~ ~ | ~м/с~ | ~м <sup>3</sup> /с~ | градС | ~ ~ | ~м~ | ~ ~ | ~м~ | ~ ~ | гр. | ~ ~ |
| 0001 | Т | 4.0 | 0.20 | 3.50 | 0.1100 | 0.0 | 25.64 | -24.59 | | | | | 1.0 | 1.00 |
| 0.0595700 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6001 | П1 | 4.0 | | | | 0.0 | 42.98 | 5.20 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0049680 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6003 | П1 | 1.5 | | | | 0.0 | 18.78 | -25.36 | 2.00 | 2.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0000087 | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0602 - Бензол (64)
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | | | | |
|---|--------|--------------|------|--------------------|------------------------|------------|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | | | |
| Номер | Код | M | Тип | См | Um | Xm | | | |
| -п/п- | -Ист.- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]--- | | | |
| 1 | 0001 | 0.059570 | Т | 1.407253 | 0.50 | 22.8 | | | |
| 2 | 6001 | 0.004968 | П1 | 0.117362 | 0.50 | 22.8 | | | |
| 3 | 6003 | 0.00000868 | П1 | 0.001033 | 0.50 | 11.4 | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Суммарный Мq= | | 0.064547 г/с | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 1.525648 долей ПДК | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 0.50 м/с | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0602 - Бензол (64)
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 240x240 с шагом 20
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Примесь :0602 - Бензол (64)
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 25, Y= -9
 размеры: длина (по X)= 240, ширина (по Y)= 240, шаг сетки= 20
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 25.0 м, Y= -49.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 1.4360089 доли ПДКмр |
| | | 0.4308027 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 2 град.
и скорости ветра 0.53 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-----------------------------|------|------|---------|--------------|----------|--------|--------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| Ист. | Ист. | Ист. | М- (Мг) | С [доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 0001 | Т | 0.0596 | 1.3869002 | 96.6 | 96.6 | 23.2818565 |
| В сумме = | | | | 1.3869002 | 96.6 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.049109 | 3.4 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

| | | | |
|--|------|--------|----------|
| Параметры расчетного прямоугольника No 1 | | | |
| Координаты центра | : X= | 25 м; | Y= -9 |
| Длина и ширина | : L= | 240 м; | B= 240 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 20 м | |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 1.4360089 долей ПДКмр
= 0.4308027 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 25.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 9) Ум = -49.0 м
При опасном направлении ветра : 2 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 16
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -18.4 м, Y= -90.9 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.6924217 доли ПДКмр |
| | | 0.2077265 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 34 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-----------------------------|------|------|----------|--------------|----------|--------|--------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| Ист. | Ист. | Ист. | М- (Мг) | С [доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 0001 | Т | 0.0596 | 0.6575986 | 95.0 | 95.0 | 11.0390892 |
| 2 | 6001 | П1 | 0.004968 | 0.0346312 | 5.0 | 100.0 | 6.9708481 |
| В сумме = | | | | 0.6922297 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000192 | 0.0 | | |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»

9. Результаты расчета по границе санзоны.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Примесь :0602 – Бензол (64)
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 98
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 86.2 м, Y= -61.0 м

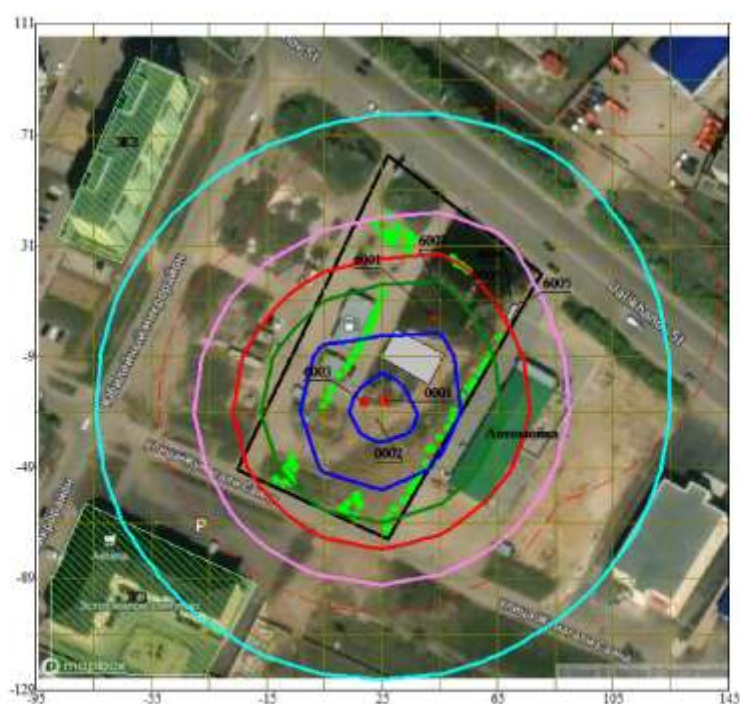
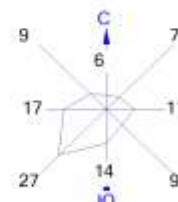
| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7592488 доли ПДК <sub>мр</sub> |
| | 0.2277746 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 302 град.
 и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|---------|--------------|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ист. | М- (Мг) | С [доли ПДК] | б=C/M | | | | |
| 1 | 0001 | Т | 0.0596 | 0.7442651 | 98.0 | 98.0 | 12.4939594 |
| В сумме = | | | | 0.7442651 | 98.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.014984 | 2.0 | | |

Город : 007 Акмол.обл., г. Кокшетау
 Объект : 0004 Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
 0602 Бензол (64)



Изолинии в долях ПДК

- 0.525 ПДК
- 0.829 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.133 ПДК
- 1.315 ПДК

0 18 54м.
 Масштаб 1:1800

Макс концентрация 1.4360089 ПДК достигается в точке $x=25$ $y=-49$
 При опасном направлении 2° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 240 м, высота 240 м,
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 13\*13
 Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- [0602] Бензол (64)
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»

3. Исходные параметры источников.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0616 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди |
|-----------|--------|-----|------|-------|---------------------|-------|-------|--------|------|------|-----|-----|------|----|
| Выброс | ~Ист.~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м <sup>3</sup> /с~ | градС | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | гр. | ~ | ~ | ~ |
| 0001 | Т | 4.0 | 0.20 | 3.50 | 0.1100 | 0.0 | 25.64 | -24.59 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0075110 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6001 | П1 | 4.0 | | | | 0.0 | 42.98 | 5.20 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0006264 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6003 | П1 | 1.5 | | | | 0.0 | 18.78 | -25.36 | 2.00 | 2.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0000011 | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0616 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | | |
|---|--------|--------------------|------|------------------------|-------------|------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | |
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | |
| -п/п- | -Ист.- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]--- | |
| 1 | 0001 | 0.007511 | Т | 0.266154 | 0.50 | 22.8 | |
| 2 | 6001 | 0.000626 | П1 | 0.022197 | 0.50 | 22.8 | |
| 3 | 6003 | 0.00000109 | П1 | 0.000195 | 0.50 | 11.4 | |
| Суммарный Мq= | | 0.008138 г/с | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 0.288546 долей ПДК | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 0.50 м/с | | |

5. Управляющие параметры расчета

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0616 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 240x240 с шагом 20
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0616 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 25, Y= -9
 размеры: длина (по X)= 240, ширина (по Y)= 240, шаг сетки= 20
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 25.0 м, Y= -49.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.2715926 доли ПДКмр |
| | | 0.0543185 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 2 град.
и скорости ветра 0.53 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | |
|-----------------------------|------|------|----------|--------------|----------|--------|--------------|--|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | |
| Ист. | Ист. | Ист. | М- (Мг) | С [доли ПДК] | | | b=C/M | |
| 1 | 0001 | Т | 0.007511 | 0.2623050 | 96.6 | 96.6 | 34.9227829 | |
| В сумме = | | | | 0.2623050 | 96.6 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.009288 | 3.4 | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный,11".
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| | | | |
|------------------------|--------|----|-------|
| Координаты центра : X= | 25 м; | Y= | -9 |
| Длина и ширина : L= | 240 м; | B= | 240 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= | 20 м | | |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.2715926 долей ПДКмр
= 0.0543185 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 25.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 9) Yм = -49.0 м
При опасном направлении ветра : 2 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный,11".
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 16

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -18.4 м, Y= -90.9 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1309579 доли ПДКмр |
| | | 0.0261916 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 34 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | |
|-----------------------------|------|------|------------|--------------|----------|--------|--------------|--|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | |
| Ист. | Ист. | Ист. | М- (Мг) | С [доли ПДК] | | | b=C/M | |
| 1 | 0001 | Т | 0.007511 | 0.1243719 | 95.0 | 95.0 | 16.5586357 | |
| 2 | 6001 | П1 | 0.00062640 | 0.0065498 | 5.0 | 100.0 | 10.4562731 | |
| В сумме = | | | | 0.1309217 | 100.0 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000036 | 0.0 | | | |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»

9. Результаты расчета по границе санзоны.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0616 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 98
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 86.2 м, Y= -61.0 м

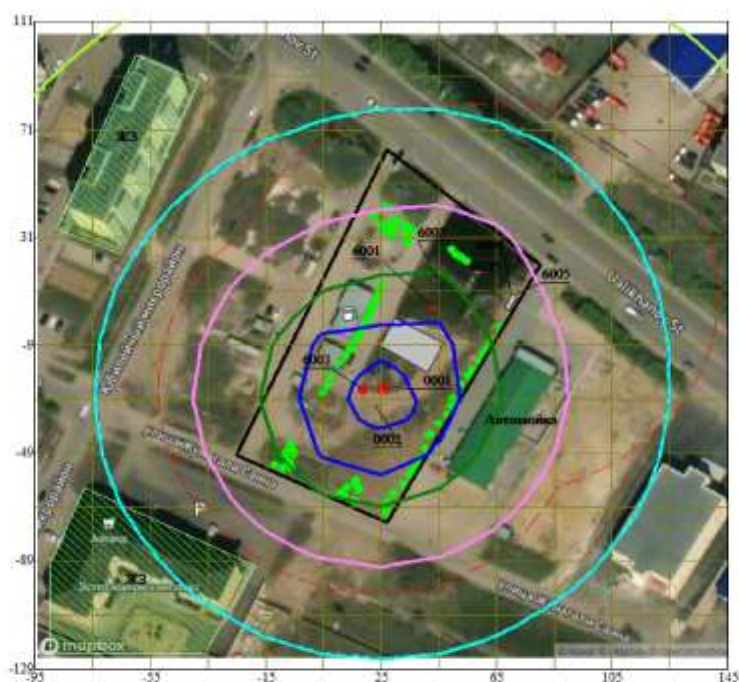
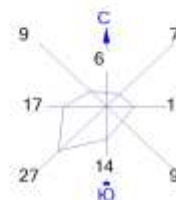
| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1435969 доли ПДК <sub>мр</sub> |
| | | 0.0287194 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 302 град.
 и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|---------|--------------|----------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ист. | М- (Мг) | С [доли ПДК] | б=C/M | | | | |
| 1 | 0001 | Т | 0.007511 | 0.1407632 | 98.0 | 98.0 | 18.7409401 |
| В сумме = | | | | 0.1407632 | 98.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.002834 | 2.0 | | |

Город : 007 Акмол.обл., г. Кокшетау
 Объект : 0004 Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



Макс концентрация 0.2715926 ПДК достигается в точке х= 25 у= -49
 При опасном направлении 2° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 240 м, высота 240 м,
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 13\*13
 Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- [0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»

3. Исходные параметры источников.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди |
|-----------|--------|-----|------|-------|---------------------|-------|-------|--------|------|------|-----|-----|------|-----|
| Выброс | ~Ист.~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м <sup>3</sup> /с~ | градС | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | гр. | ~м~ | ~м~ | ~м~ |
| 0001 | Т | 4.0 | 0.20 | 3.50 | 0.1100 | 0.0 | 25.64 | -24.59 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0562030 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6001 | П1 | 4.0 | | | | 0.0 | 42.98 | 5.20 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0046872 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6003 | П1 | 1.5 | | | | 0.0 | 18.78 | -25.36 | 2.00 | 2.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0000082 | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | | |
|---|--------|--------------------|------|------------------------|-------------|------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | |
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | |
| -п/п- | -Ист.- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]--- | |
| 1 | 0001 | 0.056203 | Т | 0.663856 | 0.50 | 22.8 | |
| 2 | 6001 | 0.004687 | П1 | 0.055364 | 0.50 | 22.8 | |
| 3 | 6003 | 0.00000819 | П1 | 0.000488 | 0.50 | 11.4 | |
| Суммарный Мq= | | 0.060898 г/с | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 0.719708 долей ПДК | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 0.50 м/с | | |

5. Управляющие параметры расчета

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 240x240 с шагом 20
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 25, Y= -9
 размеры: длина (по X)= 240, ширина (по Y)= 240, шаг сетки= 20
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 25.0 м, Y= -49.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.6774216 доли ПДКмр |
| | | 0.4064530 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 2 град.
и скорости ветра 0.53 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | |
|-----------------------------|------|------|---------|--------------|----------|--------|--------------|--|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | |
| Ист. | Ист. | Ист. | М- (Мг) | С [доли ПДК] | | | b=C/M | |
| 1 | 0001 | Т | 0.0562 | 0.6542551 | 96.6 | 96.6 | 11.6409283 | |
| В сумме = | | | | 0.6542551 | 96.6 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.023167 | 3.4 | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

| | | | |
|--|------|--------|----------|
| Параметры расчетного прямоугольника No 1 | | | |
| Координаты центра | : X= | 25 м; | Y= -9 |
| Длина и ширина | : L= | 240 м; | B= 240 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 20 м | |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.6774216 долей ПДКмр
= 0.4064530 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 25.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 9) Ум = -49.0 м
При опасном направлении ветра : 2 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 16
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -18.4 м, Y= -90.9 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.3266424 доли ПДКмр |
| | | 0.1959855 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 34 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | |
|-----------------------------|------|------|----------|--------------|----------|--------|--------------|--|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | |
| Ист. | Ист. | Ист. | М- (Мг) | С [доли ПДК] | | | b=C/M | |
| 1 | 0001 | Т | 0.0562 | 0.3102150 | 95.0 | 95.0 | 5.5195451 | |
| 2 | 6001 | П1 | 0.004687 | 0.0163369 | 5.0 | 100.0 | 3.4854240 | |
| В сумме = | | | | 0.3265519 | 100.0 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000091 | 0.0 | | | |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»

9. Результаты расчета по границе санзоны.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Примесь :0621 – Метилбензол (349)
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 98
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 86.2 м, Y= -61.0 м

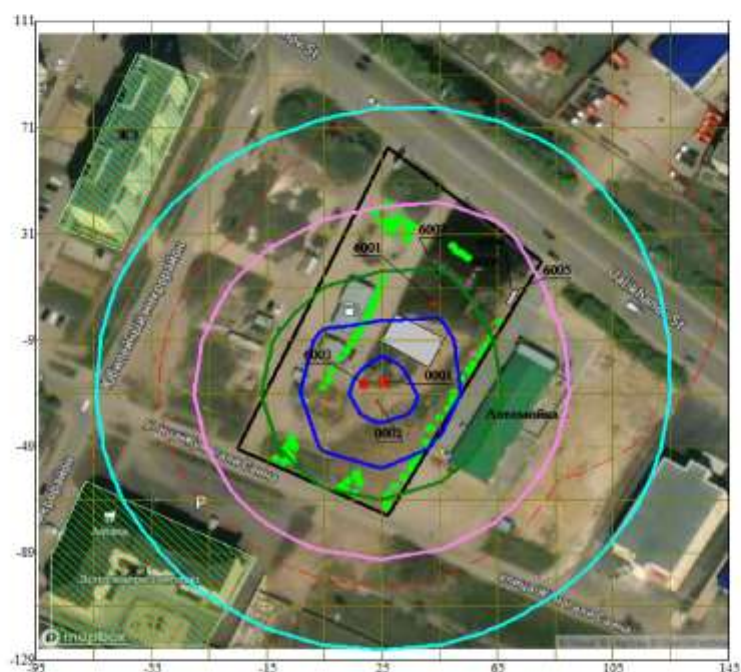
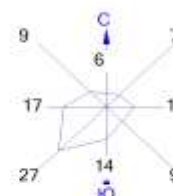
| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.3581674 доли ПДК <sub>мр</sub> |
| | | 0.2149005 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 302 град.
 и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------|------|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| ---- | ----- | ---- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1 | 0001 | Т | 0.0562 | 0.3510990 | 98.0 | 98.0 | 6.2469797 |
| В сумме = | | | | 0.3510990 | 98.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.007068 | 2.0 | | |

Город : 007 Акмол.обл., г. Кокшетау
 Объект : 0004 Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
 0621 Метилбензол (349)



Изолинии в долях ПДК
 0.248 ПДК
 0.391 ПДК
 0.534 ПДК
 0.620 ПДК

Макс концентрация 0.6774216 ПДК достигается в точке $x=25$ $y=-49$
 При опасном направлении 2° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 240 м, высота 240 м,
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 13×13
 Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- [0621] Метилбензол (349)
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»

3. Исходные параметры источников.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Примесь :0627 - Этилбензол (675)
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0627 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди |
|-----------|--------|-----|------|-------|---------------------|-------|-------|--------|------|------|-----|-----|------|-----|
| Выброс | ~Ист.~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м <sup>3</sup> /с~ | градС | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | гр. | ~м~ | ~м~ | ~м~ |
| 0001 | Т | 4.0 | 0.20 | 3.50 | 0.1100 | 0.0 | 25.64 | -24.59 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0015540 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6001 | П1 | 4.0 | | | | 0.0 | 42.98 | 5.20 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0001296 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6003 | П1 | 1.5 | | | | 0.0 | 18.78 | -25.36 | 2.00 | 2.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0000002 | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0627 - Этилбензол (675)
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0627 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | | |
|---|--------|--------------------|------|------------------------|-------------|------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | |
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | |
| -п/п- | -Ист.- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]--- | |
| 1 | 0001 | 0.001554 | Т | 0.550664 | 0.50 | 22.8 | |
| 2 | 6001 | 0.000130 | П1 | 0.045924 | 0.50 | 22.8 | |
| 3 | 6003 | 0.00000023 | П1 | 0.000411 | 0.50 | 11.4 | |
| Суммарный Мq= | | 0.001684 г/с | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 0.596999 долей ПДК | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 0.50 м/с | | |

5. Управляющие параметры расчета

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0627 - Этилбензол (675)
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0627 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 240x240 с шагом 20
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".
 Примесь :0627 - Этилбензол (675)
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0627 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 25, Y= -9
 размеры: длина (по X)= 240, ширина (по Y)= 240, шаг сетки= 20
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 25.0 м, Y= -49.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5619195 доли ПДКмр |
| 0.0112384 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 0.53 м/с  
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.			M (Mq)	C [доли ПДК]			b=C/M
1	0001	T	0.001554	0.5427001	96.6	96.6	349.2278748
В сумме =				0.5427001	96.6		
Суммарный вклад остальных =				0.019219	3.4		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.  
Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный,11".  
Примесь :0627 - Этилбензол (675)  
ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника_No 1  
| Координаты центра : X= 25 м; Y= -9 |  
| Длина и ширина : L= 240 м; B= 240 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 20 м |  
~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.5619195 долей ПДКмр
= 0.0112384 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 25.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 9) Ум = -49.0 м
При опасном направлении ветра : 2 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.
Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный,11".
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 16

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -18.4 м, Y= -90.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2709488 доли ПДКмр |
| 0.0054190 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 34 град.  
и скорости ветра 0.72 м/с  
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.			M (Mq)	C [доли ПДК]			b=C/M
1	0001	T	0.001554	0.2573212	95.0	95.0	165.5863800
2	6001	П1	0.00012960	0.0135513	5.0	100.0	104.5627289
В сумме =				0.2708726	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000076	0.0		

*Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»*

9. Результаты расчета по границе санзоны.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.  
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".  
 Примесь :0627 - Этилбензол (675)  
 ПДК_{мр} для примеси 0627 = 0.02 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 98  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 86.2 м, Y= -61.0 м

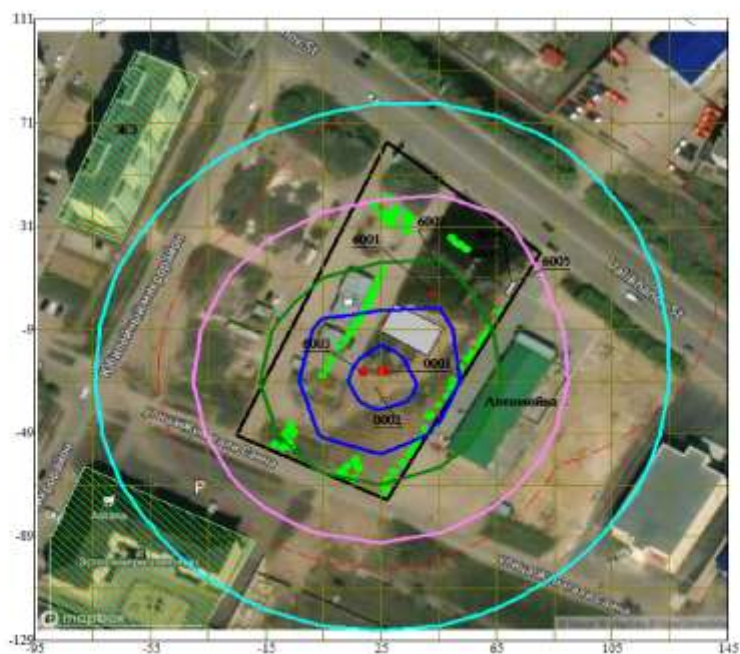
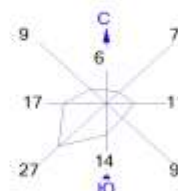
Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.2970985 доли ПДК _{мр}
	0.0059420 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 302 град.  
 и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	М- (Мг)	С [доли ПДК]	б=C/M				
1	0001	Т	0.001554	0.2912342	98.0	98.0	187.4094238
В сумме =				0.2912342	98.0		
Суммарный вклад остальных =				0.005864	2.0		

Город : 007 Акмол.обл., г. Кокшетау  
 Объект : 0004 Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11 Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0627 Этилбензол (675)



Макс концентрация 0.5619195 ПДК достигается в точке  $x=25$   $y=-49$   
 При опасном направлении 2° и опасной скорости ветра 0.53 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 240 м, высота 240 м,  
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 13*13  
 Расчет на существующее положение.

#### Условные обозначения:

- Песчолосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- [0627] Этилбензол (675)
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

**Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»**

## 3. Исходные параметры источников.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.

Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный,11".

Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88)

(526)

ПДК_{мр} для примеси 1716 = 0.00005 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
~Ист.~ ~~~ ~~М~~ ~~М~~ ~М/с~ ~м3/с~~ градС ~~~~М~~~~ ~~~~М~~~~ ~~~~М~~~~ ~~~~М~~~~ гр. ~~~ ~~~~ ~~ ~~~г/с~~~														
6004	П1	2.0				0.0	69.75	10.56	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0
0.0000023														
6005	П1	2.0				0.0	71.28	10.06	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0
0.0000009														
6006	П1	2.0				0.0	67.96	7.15	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0
0.0000010														

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.

Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный,11".

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88)

(526)

ПДК_{мр} для примеси 1716 = 0.00005 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С _м - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
~~~~~						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	С _м	U _м	X _м
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	6004	0.00000228	П1	1.628673	0.50	11.4
2	6005	0.00000093	П1	0.664327	0.50	11.4
3	6006	0.00000103	П1	0.735760	0.50	11.4
~~~~~						
Суммарный М _г = 0.00000424 г/с						
Сумма С _м по всем источникам = 3.028761 долей ПДК						
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

## 5. Управляющие параметры расчета

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.

Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный,11".

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88)

(526)

ПДК_{мр} для примеси 1716 = 0.00005 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 240x240 с шагом 20

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/сСредневзвешенная опасная скорость ветра У_{св}= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.

Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный,11".

Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88)

(526)

**Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»**

ПДК_{мр} для примеси 1716 = 0.00005 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 25, Y= -9

размеры: длина (по X)= 240, ширина (по Y)= 240, шаг сетки= 20

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 85.0 м, Y= 11.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 2.6864955 доли ПДК _{мр}
	0.0001343 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 265 град.

и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
И-Ист.	И-Ист.	М- (Мг)	-С [доли ПДК]				b=C/M
1	6004	П1	0.00000228	1.4722500	54.8	54.8	645724
2	6005	П1	0.00000093	0.6314315	23.5	78.3	678959
3	6006	П1	0.00000103	0.5828140	21.7	100.0	565839
В сумме =				2.6864955	100.0		

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

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.

Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".

Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81- 88)

(526)

ПДК_{мр} для примеси 1716 = 0.00005 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	: X= 25 м; Y= -9		
Длина и ширина	: L= 240 м; V= 240 м		
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 20 м		

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м = 2.6864955 долей ПДК_{мр}  
= 0.0001343 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 85.0 м

( X-столбец 10, Y-строка 6) Y_м = 11.0 м

При опасном направлении ветра : 265 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

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

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.

Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".

Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81- 88)

(526)

ПДК_{мр} для примеси 1716 = 0.00005 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 16

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -52.7 м, Y= 54.9 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.2563682 доли ПДК _{мр}
	0.0000128 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 110 град.

и скорости ветра 3.30 м/с

*Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»*

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	М- (Мг)	С [доли ПДК]	б=C/М				
1	6004	П1	0.00000228	0.1390232	54.2	54.2	60975.11
2	6006	П1	0.00000103	0.0615907	24.0	78.3	59796.80
3	6005	П1	0.00000093	0.0557542	21.7	100.0	59950.80
В сумме =				0.2563682	100.0		

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

Город :007 Акмол.обл,, г. Кокшетау.

Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный,11".

Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81- 88)

(526)

ПДК_{мр} для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 98

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 70.3 м, Y= 80.9 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.6540999 доли ПДК _{мр}
		0.0000327 мг/м3

Достигается при опасном направлении 180 град.

и скорости ветра 0.94 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

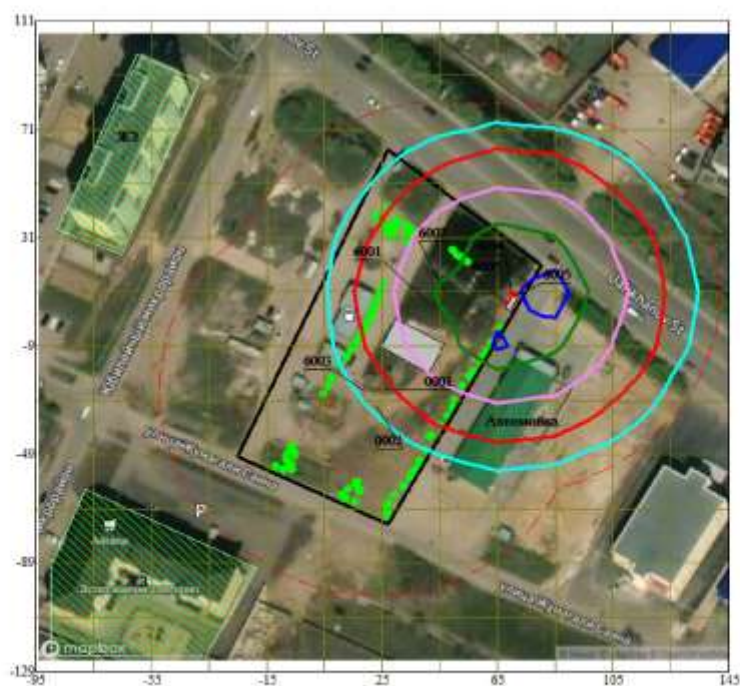
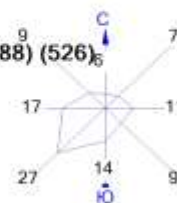
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	М- (Мг)	С [доли ПДК]	б=C/М				
1	6004	П1	0.00000228	0.3594226	54.9	54.9	157642
2	6006	П1	0.00000103	0.1498290	22.9	77.9	145465
3	6005	П1	0.00000093	0.1448483	22.1	100.0	155751
В сумме =				0.6540999	100.0		

Город : 007 Акмол.обл., г. Кокшетау

Объект : 0004 Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11 Вар.№ 3

ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014

1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)₆



Изолинии в долях ПДК

0.776 ПДК

1.0 ПДК

1.413 ПДК

2.050 ПДК

2.432 ПДК



Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- [1716] Смесь природных меркаптанов /в пересчет
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Макс концентрация 2.6864955 ПДК достигается в точке x= 85 y= 11  
При опасном направлении 265° и опасной скорости ветра 0.54 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 240 м, высота 240 м,  
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 13*13  
Расчёт на существующее положение.

**Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»**

### 3. Исходные параметры источников.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.

Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);  
Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
~Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ гр.~ ~~~~ ~~~~ ~~ ~~~г/с~~~														
0002	Т	2.5	0.20	3.50	0.1100	0.0	23.09	-31.03				1.0	1.00	0
0.0083466														
6002	П1	1.5				0.0	46.17	10.97	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0
0.0003480														
6003	П1	1.5				0.0	18.78	-25.36	2.00	2.00	0	1.0	1.00	0
0.0021140														

### 4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.

Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);  
Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С _п - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
~~~~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	С _п	U _п	X _п	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]---	
1	0002	0.008347	Т	0.177114	0.50	14.3	
2	6002	0.000348	П1	0.012430	0.50	11.4	
3	6003	0.002114	П1	0.075505	0.50	11.4	
~~~~~							
Суммарный М _г =		0.010809 г/с					
Сумма С _п по всем источникам =				0.265049 долей ПДК			
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с	

### 5. Управляющие параметры расчета

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.

Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);  
Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 240x240 с шагом 20

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

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

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.

Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);  
Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 25, Y= -9

**Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»**

размеры: длина (по X) = 240, ширина (по Y) = 240, шаг сетки = 20  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 25.0 м, Y= -49.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.2165227 доли ПДК _{мр}
		0.2165227 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 352 град.  
 и скорости ветра 0.55 м/с  
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	0002	Т	0.008347	0.1652824	76.3	76.3	19.8024597
2	6003	П1	0.002114	0.0504475	23.3	99.6	23.8635521
В сумме =				0.2157300	99.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000793	0.4		

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

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.  
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);  
 Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X=	25 м; Y=	-9
Длина и ширина : L=	240 м; B=	240 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	20 м	

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м = 0.2165227 долей ПДК_{мр}  
 = 0.2165227 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 25.0 м  
 ( X-столбец 7, Y-строка 9) Y_м = -49.0 м

При опасном направлении ветра : 352 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

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

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.  
 Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);  
 Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 16  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -18.4 м, Y= -90.9 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0666147 доли ПДК _{мр}
		0.0666147 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 34 град.  
 и скорости ветра 0.85 м/с  
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	0002	Т	0.008347	0.0513022	77.0	77.0	6.1465049
2	6003	П1	0.002114	0.0142367	21.4	98.4	6.7345047

*Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»*

	В сумме =	0.0655389	98.4	
	Суммарный вклад остальных =	0.001076	1.6	

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

Город :007 Акмол.обл., г. Кокшетау.

Объект :0004 "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11".

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 98

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -25.4 м, Y= -81.3 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0707997 доли ПДК <sub>мр</sub> |
| | | 0.0707997 мг/м <sup>3</sup> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 43 град.

и скорости ветра 0.83 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М- (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	0002	Т	0.008347	0.0542864	76.7	76.7	6.5040469
2	6003	П1	0.002114	0.0154404	21.8	98.5	7.3038564
~~~~~							
			В сумме =	0.0697268	98.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.001073	1.5		

~~~~~

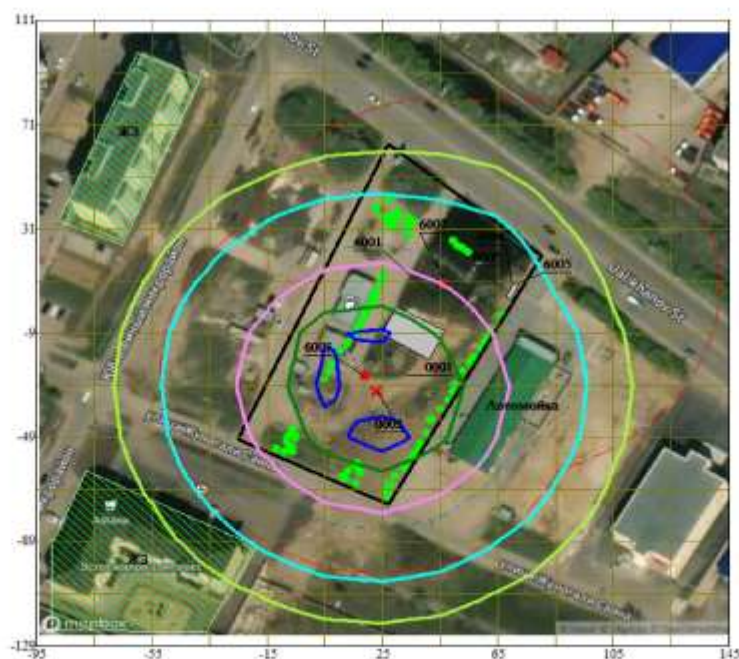
Город : 007 Акмол.обл., г. Кокшетау

Объект : 0004 Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11 Вар.№ 3

ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014

2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель

РПК-265П) (10)



Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.067 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.117 ПДК
- 0.167 ПДК
- 0.197 ПДК

0 18 54м.  
Масштаб 1:1800

Макс концентрация 0.2165227 ПДК достигается в точке  $x=25$   $y=-49$   
При опасном направлении  $352^\circ$  и опасной скорости ветра 0.55 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 240 м, высота 240 м,  
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек  $13 \times 13$   
Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Производственные здания
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- [2754] Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углевод
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

**Анализ результатов расчета показал, что максимальные приземные концентрации по всем веществам и суммациям, не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферы и, следовательно, величина выбросов этих веществ может быть принята в качестве НДВ.**

Следовательно, в разработке мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу нет необходимости.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, представлены в таблице 5.2.2 (эксплуатация).

### **5.3 Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха**

По степени воздействия на организм человека выбрасываемые вещества подразделяются в соответствии с санитарными нормами на 4 класса опасности.

Для каждого из выбрасываемых веществ Минздравом разработаны и утверждены предельно допустимые концентрации содержания их в атмосферном воздухе для населенных мест (ПДК м.р., ПДК с.с. или ОБУВ). Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов; предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения; совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.

Мероприятия по снижению вредного воздействия на атмосферный воздух:

- соблюдать правила техники безопасности при работе с механизмами;
- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- организацию экологической службы надзора за выполнением проектных решений;
- организацию и проведение мониторинга загрязнения атмосферного воздуха;
- обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности;
- орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;
- укрывание грунта и сыпучих материалов при перевозке автотранспортом.

В числе мер по предотвращению и снижению влияния объекта на атмосферу на период проведения реконструкции предусматриваются следующие мероприятия:

- контроль соблюдения технологического регламента, технического состояния оборудования;
- контроль работы контрольно-измерительных приборов; ограничение работы автотранспорта, вплоть до запрета выезда на линии автотранспортных средств, с не отрегулированными двигателями;
- сведение к минимуму движение транспорта по незащищенной поверхности.
- запрещение сжигания отходов производства и мусора.

**При соблюдении всех вышеизложенных условий воздействие на атмосферный воздух на территории проектируемого объекта будет незначительным и не повлечет за собой необратимых процессов.**

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау,  
мкр.Юбилейный, 11»

ЭРА v4.0 Погорелов В.Ф.

Таблица 5.2.2

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмол.обл., г. Кокшетау, "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11"

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации | Наименование<br>вещества                       | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                            | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                           | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |      | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок) |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|------|----------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                | в жилой<br>зоне                                                                               | на границе<br>санитарно -<br>защитной зоны | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | на грани<br>це СЗЗ<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |      |                                                                |
|                                            |                                                |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               | ЖЗ       | СЗЗ  |                                                                |
| 1                                          | 2                                              | 3                                                                                             | 4                                          | 5                                                     | 6                         | 7                                                             | 8        | 9    | 10                                                             |
| Существующее положение (2024 год.)         |                                                |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               |          |      |                                                                |
| Загрязняющие вещества :                    |                                                |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               |          |      |                                                                |
| 0333                                       | Сероводород ( Дигидросульфид) (518)            | 0.0233841/0.0001871                                                                           | 0.0248533/0.0001988                        | -18/-90                                               | -25/-81                   | 0002                                                          | 77       | 76.7 | производство:<br>Резервуары для хранения дизтоплива            |
|                                            |                                                |                                                                                               |                                            |                                                       |                           | 6003                                                          | 21.4     | 21.8 | производство: Маслобензиноотделитель                           |
| 0415                                       | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)   | 0.1301459/6.5072961                                                                           | 0.1365476/6.8273813                        | -18/-90                                               | -25/-81                   | 0001                                                          | 89.2     | 89   | производство: Резервуары для хранения бензина                  |
|                                            |                                                |                                                                                               |                                            |                                                       |                           | 6001                                                          | 4.7      | 4.6  | производство: ТРК для бензина                                  |
|                                            |                                                |                                                                                               |                                            |                                                       |                           | 6004                                                          | 3.3      | 3.4  | производство: Газозаправочный модуль СУГ                       |
| 0416                                       | Смесь углеводородов предельных C6-C10 ( 1503*) | 0.0752745/2.2582365                                                                           | 0.0825418/2.4762554                        | -18/-90                                               | 86/-61                    | 0001                                                          | 95       | 98   | производство: Резервуары для хранения бензина                  |
|                                            |                                                |                                                                                               |                                            |                                                       |                           | 6001                                                          | 5        |      | производство: ТРК для бензина                                  |
| 0501                                       | Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)     | 0.1505265/0.2257897                                                                           | 0.1650541/0.2475812                        | -18/-90                                               | 86/-61                    | 0001                                                          | 95       | 98   | производство: Резервуары для хранения бензина                  |
|                                            |                                                |                                                                                               |                                            |                                                       |                           | 6001                                                          | 5        |      | производство: ТРК для бензина                                  |
| 0602                                       | Бензол (64)                                    | 0.6924217/0.2077265                                                                           | 0.7592488/0.2277746                        | -18/-90                                               | 86/-61                    | 0001                                                          | 95       | 98   | производство: Резервуары для хранения                          |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау,  
мкр.Юбилейный, 11»

ЭРА v4.0 Погорелов В.Ф.

Таблица 5.2.2

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмол.обл., г. Кокшетау, "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11"

| 1    | 2                                                                                                                 | 3                   | 4                   | 5       | 6       | 7                            | 8                       | 9                    | 10                                                                                                                                                                                                |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------|---------|------------------------------|-------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                                                   | 0.1309579/0.0261916 | 0.1435969/0.0287194 | -18/-90 | 86/-61  | 6001<br>0001                 | 5<br>95                 | 98                   | бензина<br>производство:<br>ТРК для бензина<br>производство:<br>Резервуары для<br>хранения                                                                                                        |
| 0621 | Метилбензол (349)                                                                                                 | 0.3266424/0.1959855 | 0.3581674/0.2149005 | -18/-90 | 86/-61  | 6001<br>0001                 | 5<br>95                 | 98                   | бензина<br>производство:<br>ТРК для бензина<br>производство:<br>Резервуары для<br>хранения                                                                                                        |
| 0627 | Этилбензол (675)                                                                                                  | 0.2709488/0.005419  | 0.2970985/0.005942  | -18/-90 | 86/-61  | 6001<br>0001                 | 5<br>95                 | 98                   | бензина<br>производство:<br>ТРК для бензина<br>производство:<br>Резервуары для<br>хранения                                                                                                        |
| 1716 | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)                      | 0.2563682/0.0000128 | 0.6540999/0.0000327 | -52/54  | 70/80   | 6001<br>6004<br>6006<br>6005 | 5<br>54.2<br>24<br>21.7 | 54.9<br>22.9<br>22.1 | бензина<br>производство:<br>ТРК для бензина<br>производство:<br>Газозаправочный<br>модуль СУГ<br>производство:<br>Газозаправочный<br>модуль СУГ<br>производство:<br>Газозаправочный<br>модуль СУГ |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.0666147/0.0666147 | 0.0707997/0.0707997 | -18/-90 | -25/-81 | 0002<br>6003                 | 77<br>21.4              | 76.7<br>21.8         | бензина<br>производство:<br>Резервуары для<br>хранения<br>дизтоплива<br>производство:<br>Маслобензиноотд<br>елитель                                                                               |

### 5.3.1 Предложения по нормативам выбросов

Рассчитанные значения НДВ в атмосферный воздух являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок. Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ в атмосферный воздух для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Нормативы эмиссий (ПДВ) загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ объекта представлены в таблице 5.3.1.1.

Нормативы эмиссий (ПДВ) загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта представлены в таблице 5.3.1.2.

Нормативы эмиссий от передвижных источников устанавливаются в соответствии с законодательством РК о техническом регулировании в виде предельных концентраций основных загрязняющих веществ в выхлопных газах техническими регламентами для передвижных источников.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау,  
мкр.Юбилейный, 11»

ЭРА v4.0 Погорелов В.Ф.

Таблица 5.3.1.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Акмол.обл., г. Кокшетау, "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11"

| Производство<br>цех, участок                                                              | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |            |                           |            |               |            | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|------------|---------------------------|------------|---------------|------------|-----------------------------------|
|                                                                                           |                                   | существующее положение<br>на 2024 год   |            | на 2024-2025 год<br>(СМР) |            | Н Д В         |            |                                   |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                              | выб-<br>роса                      | г/с                                     | т/год      | г/с                       | т/год      | г/с           | т/год      |                                   |
| 1                                                                                         | 2                                 | 3                                       | 4          | 5                         | 6          | 7             | 8          | 9                                 |
| Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                                          |                                   |                                         |            |                           |            |               |            |                                   |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа(274)    |                                   |                                         |            |                           |            |               |            |                                   |
| Сварочный аппарат                                                                         | 6005                              | -                                       | -          | 0.00972222222             | 0.006469   | 0.00972222222 | 0.006469   | 2024                              |
| (0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)               |                                   |                                         |            |                           |            |               |            |                                   |
| Сварочный аппарат                                                                         | 6005                              | -                                       | -          | 0.00046111111             | 0.000572   | 0.00046111111 | 0.000572   | 2024                              |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                             |                                   |                                         |            |                           |            |               |            |                                   |
| Сварочный аппарат                                                                         | 6005                              | -                                       | -          | 0.00333333333             | 0.00072    | 0.00333333333 | 0.00072    | 2024                              |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                  |                                   |                                         |            |                           |            |               |            |                                   |
| Сварочный аппарат                                                                         | 6005                              | -                                       | -          | 0.00054166667             | 0.000117   | 0.00054166667 | 0.000117   | 2024                              |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                  |                                   |                                         |            |                           |            |               |            |                                   |
| Сварка полиэтиленовых<br>труб                                                             | 6007                              | -                                       | -          | 0.000005                  | 0.0000009  | 0.000005      | 0.0000009  | 2024                              |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                    |                                   |                                         |            |                           |            |               |            |                                   |
| Малярные работы                                                                           | 6006                              | -                                       | -          | 0.1875                    | 0.315      | 0.1875        | 0.315      | 2024                              |
| (0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)                                       |                                   |                                         |            |                           |            |               |            |                                   |
| Сварка полиэтиленовых<br>труб                                                             | 6007                              | -                                       | -          | 0.00000216667             | 0.00000039 | 0.00000216667 | 0.00000039 | 2024                              |
| (2752) Уайт-спирит (1294*)                                                                |                                   |                                         |            |                           |            |               |            |                                   |
| Малярные работы                                                                           | 6006                              | -                                       | -          | 0.34027777778             | 0.29       | 0.34027777778 | 0.29       | 2024                              |
| (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10) |                                   |                                         |            |                           |            |               |            |                                   |
| Гидроизоляционные<br>работы                                                               | 6009                              | -                                       | -          | 0.0007                    | 0.002      | 0.0007        | 0.002      | 2024                              |
| (2902) Взвешенные частицы (116)                                                           |                                   |                                         |            |                           |            |               |            |                                   |
| Станок для резки                                                                          | 6008                              | -                                       | -          | 0.0406                    | 0.021924   | 0.0406        | 0.021924   | 2024                              |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)  |                                   |                                         |            |                           |            |               |            |                                   |
| Разработка грунта                                                                         | 6001                              | -                                       | -          | 0.07777777778             | 0.009408   | 0.07777777778 | 0.009408   | 2024                              |
| Временное хранение<br>грунта                                                              | 6002                              | -                                       | -          | 0.0116                    | 0.1082     | 0.0116        | 0.1082     | 2024                              |
| Планировка территории                                                                     | 6003                              | -                                       | -          | 0.0417                    | 0.0072     | 0.0417        | 0.0072     | 2024                              |
| Щебень                                                                                    | 6004                              | -                                       | -          | 0.0288                    | 0.001889   | 0.0288        | 0.001889   | 2024                              |
| Сварочный аппарат                                                                         | 6005                              | -                                       | -          | 0.00011388889             | 0.000131   | 0.00011388889 | 0.000131   | 2024                              |
| Итого по неорганизованным<br>источникам:                                                  |                                   | -                                       | -          | 0.74313494445             | 0.76363129 | 0.74313494445 | 0.76363129 |                                   |
| Всего по объекту:                                                                         |                                   | 0.74313494445                           | 0.76363129 | 0.74313494445             | 0.76363129 | 0.74313494445 | 0.76363129 |                                   |



Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кошкинском,  
мкр.Юбилейный, 11»

|                                                                                           |      |   |   |              |              |              |              |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|--------------|--------------|--------------|--------------|------|
| (0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                 |      |   |   |              |              |              |              |      |
| ТРК для дизтоплива                                                                        | 6002 | - | - | 0.0000009772 | 0.000035952  | 0.0000009772 | 0.000035952  | 2025 |
| Маслобензиноотделитель                                                                    | 6003 | - | - | 0.00000594   | 0.000187     | 0.00000594   | 0.000187     | 2025 |
| (0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)                                       |      |   |   |              |              |              |              |      |
| ТРК для бензина                                                                           | 6001 | - | - | 0.1461672    | 0.290981     | 0.1461672    | 0.290981     | 2025 |
| Маслобензиноотделитель                                                                    | 6003 | - | - | 0.0002554    | 0.00805      | 0.0002554    | 0.00805      | 2025 |
| Газозаправочный модуль СУГ                                                                | 6004 | - | - | 0.09495544   | 0.0038       | 0.09495544   | 0.0038       | 2025 |
|                                                                                           | 6005 | - | - | 0.0389       | 0.1512       | 0.0389       | 0.1512       | 2025 |
|                                                                                           | 6006 | - | - | 0.04307179   | 0.00517      | 0.04307179   | 0.00517      | 2025 |
| (0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)                                      |      |   |   |              |              |              |              |      |
| ТРК для бензина                                                                           | 6001 | - | - | 0.0540216    | 0.107543     | 0.0540216    | 0.107543     | 2025 |
| Маслобензиноотделитель                                                                    | 6003 | - | - | 0.00000944   | 0.002976     | 0.00000944   | 0.002976     | 2025 |
| (0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)                                         |      |   |   |              |              |              |              |      |
| ТРК для бензина                                                                           | 6001 | - | - | 0.0054       | 0.01075      | 0.0054       | 0.01075      | 2025 |
| Маслобензиноотделитель                                                                    | 6003 | - | - | 0.00000944   | 0.0002975    | 0.00000944   | 0.0002975    | 2025 |
| (0602) Бензол (64)                                                                        |      |   |   |              |              |              |              |      |
| ТРК для бензина                                                                           | 6001 | - | - | 0.004968     | 0.00989      | 0.004968     | 0.00989      | 2025 |
| Маслобензиноотделитель                                                                    | 6003 | - | - | 0.00000868   | 0.0002737    | 0.00000868   | 0.0002737    | 2025 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                    |      |   |   |              |              |              |              |      |
| ТРК для бензина                                                                           | 6001 | - | - | 0.0006264    | 0.001247     | 0.0006264    | 0.001247     | 2025 |
| Маслобензиноотделитель                                                                    | 6003 | - | - | 0.00000109   | 0.0000345    | 0.00000109   | 0.0000345    | 202  |
| (0621) Метилбензол (349)                                                                  |      |   |   |              |              |              |              |      |
| ТРК для бензина                                                                           | 6001 | - | - | 0.0046872    | 0.009331     | 0.0046872    | 0.009331     | 2025 |
| Маслобензиноотделитель                                                                    | 6003 | - | - | 0.00000819   | 0.000258     | 0.00000819   | 0.000258     | 2025 |
| (0627) Этилбензол (675)                                                                   |      |   |   |              |              |              |              |      |
| ТРК для бензина                                                                           | 6001 | - | - | 0.0001296    | 0.000258     | 0.0001296    | 0.000258     | 2025 |
| Маслобензиноотделитель                                                                    | 6003 | - | - | 0.00000023   | 0.00000714   | 0.00000023   | 0.00000714   | 202  |
| (1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ(526)  |      |   |   |              |              |              |              |      |
| Газозаправочный модуль СУГ                                                                | 6004 | - | - | 0.00000228   | 0.000000456  | 0.00000228   | 0.000000456  | 2025 |
|                                                                                           | 6005 | - | - | 0.00000093   | 0.00000363   | 0.00000093   | 0.00000363   | 2025 |
|                                                                                           | 6006 | - | - | 0.00000103   | 0.0000062    | 0.00000103   | 0.0000062    | 2025 |
| (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10) |      |   |   |              |              |              |              |      |
| ТРК для дизтоплива                                                                        | 6002 | - | - | 0.0003480228 | 0.012804048  | 0.0003480228 | 0.012804048  | 2025 |
| Маслобензиноотделитель                                                                    | 6003 | - | - | 0.002114     | 0.0666       | 0.002114     | 0.0666       | 2025 |
| Итого по неорганизованным источникам:                                                     |      | - | - | 0.39569288   | 0.6817037156 | 0.39569288   | 0.6817037156 | 2025 |
| Всего по объекту:                                                                         |      | - | - | 2.99406288   | 1.2658067156 | 2.99406288   | 1.2658067156 |      |

#### 5.4 Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна

Согласно Экологическому Кодексу РК (глава 13, ст. 182) операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный экологический контроль – система мер, осуществляемых природопользователем, для наблюдения за изменениями окружающей среды под влиянием хозяйственной деятельности предприятия и направлена на соблюдение нормативов по охране окружающей среды и соблюдению экологических требований.

Программа производственного экологического контроля ориентирована на организацию наблюдений, сбор данных, проведения анализа, оценки воздействия производственной деятельности на состояние окружающей среды с целью принятия своевременных мер по предотвращению, сокращению и ликвидации загрязняющего воздействия данного вида деятельности на окружающую среду.

Основным направлением «Программы производственного экологического контроля» является обеспечение достоверной информацией о воздействии деятельности предприятия на окружающую среду, возможных изменениях воздействия и неблагоприятных или опасных ситуациях.

Осуществление производственного экологического контроля является обязательным условием специального природопользования. Одним из элементов производственного экологического контроля является производственный мониторинг, выполняемый для получения объективных данных с установленной периодичностью.

Производственный контроль должен осуществляться на источниках выбросов, которые вносят наибольший вклад в загрязнение атмосферы. Для таких организованных источников контроль рекомендуется проводить инструментальным или инструментально-лабораторным методом, с проведением прямых инструментальных замеров выбросов. Для неорганизованных источников – расчетный метод.

Оперативная информация, полученная и обобщенная специалистами охраны окружающей среды в виде табличных данных, сопровождаемых пояснительным текстом, должна предоставляться ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14.07.2021 г. No 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов расчетным методом приведен в таблице 5.4.1.

На участке будет осуществляться расчетным методом, т.е. будет проводиться операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса). Операционный мониторинг представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на наблюдение за физическими и химическими параметрами технологического процесса, за состоянием работы оборудования и техники, а также за расходом строительных материалов и сырья для подтверждения того, что показатели производственной деятельности находятся в диапазоне, который считается целесообразным для надлежащей проектной эксплуатации. Кроме того, мониторинг важен для гарантии предотвращения и минимизации перебоев в производственном процессе и их воздействии на окружающую среду в любой ситуации.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау,  
мкр.Юбилейный, 11»

ЭРА v4.0 Погорелов В.Ф.

Таблица 5.4.1

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов  
на существующее положение

Акмол.обл., г. Кокшетау, "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11"

| N<br>источ-<br>ника | Производство,<br>цех, участок.        | Контролируемое<br>вещество                                                                                                                                                                                                                                                                               | Периодичность   | Норматив допустимых<br>выбросов |            | Кем<br>осуществляет<br>ся контроль | Методика<br>проведе-<br>ния<br>контроля |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|------------|------------------------------------|-----------------------------------------|
|                     |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 | г/с                             | мг/м3      |                                    |                                         |
| 1                   | 2                                     | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5               | 6                               | 7          | 8                                  | 9                                       |
| 0001                | Резервуары для<br>хранения бензина    | Смесь углеводородов предельных C1-C5<br>(1502*)<br>Смесь углеводородов предельных C6-C10<br>(1503*)<br>Пентилены (амилены - смесь изомеров)<br>(460)<br>Бензол (64)<br>Диметилбензол (смесь о-, м-, п-<br>изомеров) (203)<br>Метилбензол (349)<br>Этилбензол (675)<br>Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 1 раз в квартал | 1.752653                        | 15939.6284 | Собственными силами предприятия    | Расчетный метод                         |
|                     |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 | 0.647759                        | 5891.09068 |                                    |                                         |
|                     |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 | 0.06475                         | 588.873519 |                                    |                                         |
|                     |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 | 0.05957                         | 541.763638 |                                    |                                         |
|                     |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 | 0.007511                        | 68.3093282 |                                    |                                         |
|                     |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 | 0.056203                        | 511.142215 |                                    |                                         |
|                     |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 | 0.001554                        | 14.1329645 |                                    |                                         |
| 0002                | Резервуары для<br>хранения дизтоплива | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 | 0.000023436                     | 0.21314038 |                                    |                                         |
|                     |                                       | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                                                                                       |                 | 0.008346564                     | 75.9084249 |                                    |                                         |
| 6001                | ТРК для бензина                       | Смесь углеводородов предельных C1-C5<br>(1502*)<br>Смесь углеводородов предельных C6-C10<br>(1503*)<br>Пентилены (амилены - смесь изомеров)<br>(460)<br>Бензол (64)<br>Диметилбензол (смесь о-, м-, п-<br>изомеров) (203)<br>Метилбензол (349)<br>Этилбензол (675)<br>Сероводород (Дигидросульфид) (518) |                 | 0.1461672                       |            |                                    |                                         |
|                     |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 | 0.0540216                       |            |                                    |                                         |
|                     |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 | 0.0054                          |            |                                    |                                         |
|                     |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 | 0.004968                        |            |                                    |                                         |
|                     |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 | 0.0006264                       |            |                                    |                                         |
|                     |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 | 0.0046872                       |            |                                    |                                         |
|                     |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 | 0.0001296                       |            |                                    |                                         |
| 6002                | ТРК для дизтоплива                    | Сероводород (Дигидросульфид) (518)<br>Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                                                 |                 | 0.0000009772                    |            |                                    |                                         |
|                     |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 | 0.0003480228                    |            |                                    |                                         |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау,  
мкр.Юбилейный, 11»

ЭРА v4.0 Погорелов В.Ф.

Таблица 5.4.1

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов  
на существующее положение

Акмол.обл., г. Кокшетау, "Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11"

| 1    | 2                          | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5               | 6                                                                                                                           | 7                               | 8 | 9               |
|------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---|-----------------|
| 6003 | Маслобензиноотделитель     | Сероводород (Дигидросульфид) (518)<br><br>Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)<br>Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)<br>Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)<br>Бензол (64)<br>Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)<br>Метилбензол (349)<br>Этилбензол (675)<br>Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 раз в квартал | 0.00000594<br><br>0.0002554<br>0.00000944<br>0.00000944<br>0.00000868<br>0.00000109<br>0.00000819<br>0.00000023<br>0.002114 | Собственными силами предприятия |   | Расчетный метод |
| 6004 | Газозаправочный модуль СУГ | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)<br>Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 | 0.09495544<br>0.00000228                                                                                                    |                                 |   |                 |
| 6005 | Газозаправочный модуль СУГ | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)<br>Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 | 0.0389<br>0.00000093                                                                                                        |                                 |   |                 |
| 6006 | Газозаправочный модуль СУГ | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)<br>Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 | 0.04307179<br>0.00000103                                                                                                    |                                 |   |                 |

### 5.5. Оценка ожидаемого воздействия на воды

**Хозяйственно-питьевое водоснабжение на период строительства** для работников осуществляется за счет привозной питьевой бутилированной воды. Качество воды используемой для питьевых нужд должно соответствовать требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», №26 от 20 февраля 2023 года.

Водоснабжение объекта на период строительства будет осуществляться привозное частным лицом по оказании данной услуги без договора.

Потребность в хозяйственно-питьевой воде на период строительства приведена в таблице.

| Наименование         | Ед.из.         | Количество | Норма                       | Количество дней | м <sup>3</sup> /год |
|----------------------|----------------|------------|-----------------------------|-----------------|---------------------|
| Период строительства | м <sup>3</sup> | 18 чел     | 0,025 м <sup>3</sup> /сутки | 210             | 94,5                |

Примечание: \*Нормы расхода воды приняты согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»

**Канализационная система** на период строительно-монтажных работ предусматривается в биотуалет. По мере накопления биотуалет будет очищаться и нечистоты будут вывозиться ассенизаторской машиной частным лицом по оказании данной услуги без договора. Производственные стоки на объекте отсутствуют. Сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные и подземные водные объекты, предприятие не имеет.

#### Водоснабжение на период эксплуатации.

##### Водоснабжение и канализация.

Для проектируемого здания операторной АЗС предусмотрены внутренние сети водоснабжения и канализации. Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Для проектируемого здания предусматриваются следующие системы:

- хозяйственно-питьевой трубопровод;
- трубопровод горячего водоснабжения;
- трубопровод канализации бытовой.

**Водоснабжение здания операторной предусматривается от существующего водопровода d 250мм по ул.Саина.** Проектом принят ввод водопровода в помещение санузла.

Питьевая вода используется на хозяйственно-бытовые нужды. Учет количества потребляемой воды предусмотрен счетчиком воды, который установлен на вводной трубе в помещении санузла.

Расчетные расходы определены по количеству сантехнического оборудования здания.

Проектом предусмотрено горячее водоснабжение, которое используется на хозяйственно-бытовые и санитарные нужды. Обеспечение горячей водой осуществляется путем установки электрического водонагревателя V=30л непосредственно в санузле. Сеть трубопровода монтировать из полипропиленовых труб d 20 мм

Система канализации запроектирована для отвода стоков от санитарно-технических приборов, устанавливаемых в здании. Отводы от санитарно-технических приборов и оборудование сети самотечной канализации монтируются полипропиленовых канализационных труб с раструбом ПП Дн 110 и ПП Дн 50. Прокладку трубопроводов системы канализации К1 осуществить с уклоном 0,02 по направлению слива.

Стоки от проектируемой канализации направляются в общую сеть бытовой канализации. На выпуске через фундамент трубопровод проложить в футляре.

Для удаления засоров сети предусмотрены ревизии и прочистки. Канализационная сеть вентилируется через канализационный стояк.

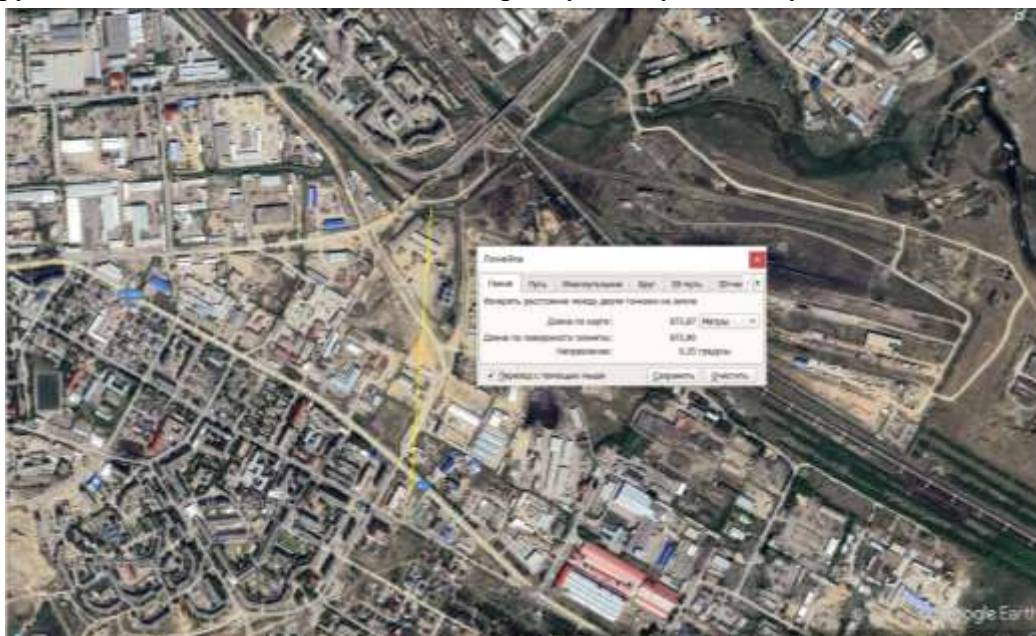
### 5.5.1. Воздействие на поверхностные и подземные воды

#### Поверхностные воды.

Ближайший водный объект – река Кылшақты – находится на расстоянии 870 метров в северном направлении от проектируемого объекта.

Согласно Постановления акимата Акмолинской области от 03 мая 2022 года № А-5/222 «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Акмолинской области, режима и особых условий их хозяйственного использования» ширина водоохранной полосы на данном участке р. Кылшақты составляет 35 метров, водоохранная зона в пределах 500 метров.

Проектируемый объект не попадает в водоохранную зону и полосу водного объекта.



### 5.5.2. Мероприятия по снижению воздействия на водные объекты

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- внедрение технически обоснованных норм водопотребления;
- сбор хозяйственно-бытовых стоков в специальный герметичный выгреб с последующей откачкой и вывозом специализированной организацией по договору;
- складирование бытовых отходов в металлических контейнерах для сбора мусора;
- заправка автотранспорта и спецтехники близлежащих АЗС;
- ремонт автотранспорта и спецтехники на специальных отведенных промплощадках.

Предприятие не будет осуществлять сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

Согласно рабочего проекта рассматривается строительство гостевых домов. Строительство объекта, рассмотренных в статье 88 Водного кодекса РК не осуществляется.

### 5.5.2.1 Водоохранные мероприятия на период строительства

Водоохранные зоны и полосы являются одним из видов экологических зон, создаваемых для предупреждения вредного воздействия хозяйственной деятельности на водные объекты.

Водный кодекс РК определяет основное понятие водоохранной зоны и полосы:

1. водоохранная зона - территория, примыкающая к водным объектам и водохозяйственным сооружениям, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной деятельности для предотвращения загрязнения, засорения и истощения вод;
2. водоохранная полоса - территория шириной не менее тридцати пяти метров в пределах водоохранной зоны, прилегающая к водному объекту, на которой устанавливается режим ограниченной хозяйственной деятельности;

В пределах водоохранной зоны выделяется прибрежная защитная водоохранная полоса с более строгим охранным режимом, на которой вводятся дополнительные ограничения природопользования.

Установление водоохранных зон направлено на обеспечение предотвращения загрязнения, засорения, заиливания и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира водоемов. С целью охраны вод, которые используются для хозяйственно-питьевых и оздоровительных, культурных целей, устанавливаются округа и зоны санитарной охраны.

Согласно Водного кодекса РК необходимо соблюдать условия, которые предотвратят загрязнение и засорение водных объектов.

Для соблюдения требований статьи 112 Водного кодекса РК, которая отображает основные положения по охране водных объектов необходимо соблюдать и защищать водный объект от:

- 1) природного и техногенного загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, теплового, бактериального, радиационного и другого загрязнения;
- 2) засорения твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения;
- 3) истощения.

Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

- 1) нарушения экологической устойчивости природных систем;
- 2) причинения вреда жизни и здоровью населения;
- 3) уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;
- 4) ухудшения условий водоснабжения;
- 5) снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;
- 6) ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;
- 7) других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

Охрана водных объектов осуществляется путем:

- 1) предъявления общих требований по охране водных объектов ко всем водопользователям, осуществляющим любые виды пользования ими;
- 2) предъявления специальных требований к отдельным видам хозяйственной деятельности;
- 3) совершенствования и применения водоохранных мероприятий с внедрением новой техники и экологически, эпидемиологически безопасных технологий;
- 4) установления водоохранных зон, защитных полос водных объектов, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;

5) проведения государственного и других форм контроля за использованием и охраной водных объектов;

6) применения мер ответственности за невыполнение требований по охране водных объектов.

Центральные и местные исполнительные органы областей (городов республиканского значения, столицы) в соответствии с законодательством Республики Казахстан принимают совместимые с принципом устойчивого развития меры по сохранению водных объектов, предотвращению их загрязнения, засорения и истощения, а также по ликвидации последствий указанных явлений.

Физические и юридические лица, деятельность которых влияет на состояние водных объектов, обязаны соблюдать экологические требования, установленные экологическим законодательством Республики Казахстан, и проводить организационные, технологические, лесомелиоративные, агротехнические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения.

В целях охраны водных объектов от загрязнения запрещаются (статья 113 Водного кодекса РК):

1. применение ядохимикатов, удобрений на водосборной площади водных объектов. Дезинфекционные, дезинсекционные и дератизационные мероприятия на водосборной площади и зоне санитарной охраны водных объектов проводятся по согласованию с уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
2. сброс и захоронение радиоактивных и токсичных веществ в водные объекты;
3. сброс в водные объекты сточных вод промышленных, пищевых объектов, не имеющих сооружений очистки и не обеспечивающих в соответствии с нормативами эффективной очистки;
4. проведение на водных объектах взрывных работ, при которых используются ядерные и иные виды технологий, сопровождающиеся выделением радиоактивных и токсичных веществ;
5. применение техники и технологий на водных объектах и водохозяйственных сооружениях, представляющих угрозу здоровью населения и окружающей среде.

Сброс в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов запрещаются. Не допускается засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов (статья 114 Водного кодекса РК).

Охрана водных объектов от истощения (статья 115 Водного кодекса РК)

Истощенностью водных объектов признается уменьшение минимально допустимого уровня стока, запасов поверхностных вод или сокращение запасов подземных вод.

В целях предотвращения истощенности водных объектов физические и юридические лица, пользующиеся водными объектами, обязаны:

- 1) не допускать сверхлимитного безвозвратного изъятия воды из водных объектов;
- 2) не допускать на территории водоохранных зон и полос распахки земель, купки и санитарной обработки скота, возведения построек и ведения других видов хозяйственной деятельности, приводящих к истощению водных объектов;
- 3) проводить водоохранные мероприятия.

Водоохранные мероприятия, направленные на предотвращение водных объектов от истощения, проводимые физическими и юридическими лицами, предварительно согласовываются с

бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды и уполномоченным органом по изучению недр.

*По предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод предусмотрены следующие основные мероприятия на период строительства:*

- складирование строительных и бытовых отходов в металлическом контейнере, с последующим вывозом на полигон ТБО;
- не допускать разливы ГСМ на площадке строительства объекта; рабочая техника заправляется за пределами водоохранной зоны и полосы на АЗС стороннего владельца;
- основное технологическое оборудование и строительная техника будут размещены на обвалованных площадках с твердым покрытием;
- запрещена парковка тяжелой строительной техники на водосборной площади, а также на территории водоохранной полосы;
- обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и масло гидравлической системой работающих механизмов и машин;
- в период НМУ прекратить проведение строительно-монтажных работ на территории проектируемого объекта.

*При проведении строительства объекта не используются ядохимикаты, радиоактивные и токсические вещества, не планируется взрывных работ, непосредственно на водном объекте производственных работ не производится.*

С соблюдением всех требований норм и правил, а также ст. 88, 112-115, 125, «Водного кодекса РК» воздействие на подземные и поверхностные воды во время проведения строительных работ исключается.

#### **5.5.2.2 Водоохранные мероприятия на период эксплуатации**

Сброс в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов запрещаются. Не допускается засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов (статья 114 Водного кодекса РК).

**В соответствии с водоохранным законодательством в период эксплуатации необходимо соблюдение следующие условия:**

- недопущение загрязнения и засорения водных объектов и их водоохранных зон и полос;
- недопущение размещения в пределах водоохранных зон и полос складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств, устройства свалок бытовых и промышленных отходов, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды.

С соблюдением всех требований норм и правил, а также ст. 88, 112-115, 125, «Водного кодекса РК» воздействие на подземные и поверхностные воды во время эксплуатации объекта исключается.

#### **5.5.3. Методы и средства контроля за состоянием водных объектов**

Организация экологического мониторинга поверхностных и подземных вод проектом не предусматривается.

#### 5.5.4. Общие выводы

Объект не предполагает забор воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты, поэтому прямого воздействия на водные ресурсы не оказывает. Также намечаемая деятельность не предполагает загрязнение токсичными компонентами подземных вод.

При реализации указанного проекта и выполнении предложенных мероприятий по охране поверхностных и подземных водных ресурсов ущерба водным источникам от объекта не ожидается.

#### 5.6. Оценка ожидаемого воздействия на недра

Геологическая среда является системой чрезвычайной сложности и в сравнении с другими составляющими окружающей среды, обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику геоэкологических прогнозов, важнейшими из которых являются:

- Необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная и частичная). О восстановлении состояния и структуры геологической среды после их нарушений можно говорить с определенной долей условности лишь по отношению к подземным водам, частично почвам.

- Инерционность, т. е. способность в течение определенного времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния.

- Разная по времени динамика формирования компонентов полихронности.

Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится, в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой, газовая компонента более динамична, промежуточное положение занимают почвы.

- Низкая способность к саморегулированию или самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистем.

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

При эксплуатации объекта каких-либо нарушений геологической среды не ожидается.

Технологические процессы в период строительных работ не выходят за пределы территории предприятия, что исключает какое-либо негативное воздействие на компоненты окружающей среды.

## **5.7. Оценка ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвы**

### **5.7.1. Условия землепользования**

Строений и лесонасаждений, подлежащих сносу или вырубке, на отведенной территории нет.

На земельном участке предполагается антропогенный физический фактор воздействия, который характеризуется механическим воздействием на почво-грунты (движение автотранспорта и пр.).

Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что будет контролироваться режим землепользования и не допущения производства каких-либо работ за пределами установленных границ земельного участка.

### **5.7.2. Мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы и почвы**

Согласно статьи 238 Экологического кодекса РК физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв.

При выполнении работ, с целью снижения негативного воздействия на почвенный покров необходимо предусмотреть следующие технические и организационные мероприятия:

- соблюдать нормы и правила строительства, включая соблюдение норм отвода земли и исключая нарушение почвенного покрова вне зоны отвода;
- исключить попадание в почвы отходов вредных материалов используемых в ходе строительных работ;
- выполнить устройство гидроизоляции сооружений;
- складировать строительные отходы на специально оборудованных площадках, с последующим вывозом согласно заключенных договоров.

При выполнении строительных работ запрещается:

- нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами отведенного земельного участка;

При эксплуатации объекта, с целью снижения негативного воздействия на почвенный покров необходимо:

- содержать занимаемый земельный участок в состоянии, пригодном для дальнейшего использования его по назначению;
- после завершения строительства выполнить на территории объекта планировочные работы, ликвидацию ненужных выемок и насыпей, организовать уборку строительного мусора и благоустройство земельного участка;
- обеспечить защиту земель от водной и ветровой эрозии, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;
- обеспечить защиту земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, не допускать их распространение, зарастание сорняками, кустарником и мелкоколесем, а также не допускать другие виды ухудшения состояния земель;
- обеспечить складирование отходов производства и потребления в специально отведенных местах, с последующим вывозом согласно заключаемых договоров.

### **5.7.3. Методы и средства контроля за состоянием земельных ресурсов и почв**

Организация мониторинга за состоянием земельных ресурсов и почв при реализации проектных решений не предусматривается.

#### 5.7.4. Общие выводы

При оценке ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений загрязнение земельных ресурсов и почв не ожидается. Загрязнение почвенного покрова отходами производства также не ожидается, в виду того, что отходы будут строго складироваться в специальных контейнерах, с недопущением разброса мусора по территории участка.

При эксплуатации объекта значительного воздействия на почво-грунты и земельные ресурсы не прогнозируется. При выполнении проектных решений и предложенных мероприятий по охране почвенного покрова ущерба не ожидается.

#### 5.8. Оценка ожидаемых физических воздействий на окружающую среду

К физическим факторам, действующим на урбанизированных территориях, относятся шум, а также искусственные физические поля (вибрационные, электромагнитные, температурные). Источники шума и искусственных физических полей, с одной стороны, стохастически распределены по всей территории (транспортные магистрали, тепловые и электрические коммуникации и т.п.), а с другой – могут быть сосредоточены на ограниченных по площади участках в пределах городских территорий (крупное промышленное производство, ТЭЦ, телевизионные башни, железнодорожные узлы и др.). В зависимости от этого потенциал воздействия источников шума и физических полей может изменяться в широких пределах и достигать значительных величин.

Физическое загрязнение связано с изменениями физических, температурно- энергетических, волновых и радиационных параметров внешней среды. Различают следующие виды физического загрязнения: тепловое, световое, электромагнитное, шумовое, вибрационное, радиоактивное.

**Температурное (тепловое) загрязнение.** Важным метеозлементом окружающей среды является температура, особенно в сочетании с высокой или очень низкой влажностью и скоростью ветра. Тепловое загрязнение определяется влиянием тепловых полей на окружающую среду. Отрицательное воздействие тепла обнаруживается путем повышения тепловых градиентов, что влечет за собой изменение энергетических процессов в компонентах окружающей среды.

Тепловое загрязнение на территории исследуемого объекта в основном связано с работой теплоэнергетических агрегатов. Выбросы тепла в окружающую среду достаточно быстро рассеиваются на большие пространства и не оказывают существенного влияния на экологическую обстановку прилегающих к исследуемому объекту территорий.

**Электромагнитное загрязнение** – изменение электромагнитных свойств окружающей среды. Естественными источниками такого загрязнения являются постоянное электрическое и магнитное поля Земли, радиоволны, генерируемые космическими источниками (Солнце, звезды), электрические процессы в атмосфере (разряды молний).

Искусственными источниками являются – высоковольтные линии электропередач, радиопередач, теле- и радиолокационные станции, электротранспорт, трансформаторные подстанции, бытовые электроприборы, компьютеры, СВЧ-печи, сотовые и радиотелефоны, спутниковая радиосвязь и т.п.

В период строительства и в период эксплуатации воздействие электромагнитных полей на компоненты окружающей среды будет незначительным. На объекте будет применяться электротехника современного качества, а также современные технологии, обеспеченные средствами защиты от электромагнитного излучения.

Для защиты работающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление и зануление металлических конструкций и электроустановок.

**Световое загрязнение** – нарушение естественной освещенности среды. Приводит к нарушению ритмов активности живых организмов. Использование на территории объекта современного светового оборудования исключает возможность светового загрязнения.

Для снижения светового воздействия необходимо: отключение неиспользуемой осветительной аппаратуры и уменьшение до минимального количества освещения в нерабочее время; правильное ориентирование световых приборов общего, дежурного, аварийного, охранного и прочего освещения; снижение уровня освещенности на участках временного пребывания людей.

**Шумовое и вибрационное загрязнение.** Шумовое загрязнение – раздражающий шум антропогенного происхождения, нарушающий жизнедеятельность живых организмов и человека. Основные источники шума на исследуемом объекте – производственное оборудование и транспорт. Вибрационное загрязнение – возникает в результате работы разных видов транспорта и вибрационного оборудования.

Максимальные уровни шума и вибрации от всего оборудования при работе не будут превышать предельно допустимых уровней, установленных Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-15 от 16.02.2022 г.

Для борьбы с шумом и вибрационными колебаниями предусматривается ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:

- использование строительных машин и оборудования, имеющих сертификаты соответствия и разрешенных к применению в РК;
- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- поддержание в рабочем состоянии шумогасящих и виброизолирующих устройств основного технологического оборудования.
- применение эластичных амортизаторов, своевременное восстановление (замена) изношенных деталей; обеспечение работающего персонала средствами индивидуальной защиты;
- прохождение работниками, занятыми при строительстве и эксплуатации объекта, медицинского осмотра;
- сокращение времени пребывания в условиях шума и вибрации.

**Радиационное загрязнение** – превышение природного радиоактивного уровня среды. Радиационная безопасность персонала, населения и окружающей природной среды обеспечивается в соответствии с Законом Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» и с санитарными правилами № ҚР ДСМ-275/2020 от 15.12.2020 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

На территории полигона источники радиационного излучения отсутствуют. Значение удельной эффективной активности намного ниже допустимых (для материалов I класса удельная эффективная активность Аэфф.м до 370 Бк/кг) и составляет 239 Бк/кг, что позволяет отнести продуктивную толщу по радиационно-гигиенической безопасности к строительным материалам I класса и определяет возможность ее использования при любых видах гражданского и промышленного строительства без ограничения. Наибольшими значениями радиоактивности (удельная эффективная активность естественных радионуклидов составила 213-263 Бк/кг) характеризуется юго-западная часть контрактной территории, где обнаженность гранитов наиболее лучшая.

**Выводы.** При соблюдении предусмотренных проектных решений вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

### 5.9. Оценка ожидаемого воздействия на растительный и животный мир

Рассматриваемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан, и не находится в охранной зоне. Реликтовая растительность, а также растительность, занесенная в Красную Книгу РК, на исследуемой территории отсутствует. Также на территории намечаемой деятельности отсутствуют гнездовья редких птиц, а также животные занесенные в Красную Книгу РК.

Предприятием обязательно соблюдаются условия статьи 12 и 17 Закона Республики Казахстан «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира».

*Статья 12. Основные требования по охране животного мира:*

1. Деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

2. При осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться соблюдение следующих основных требований:

1) сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

2) сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

3) научно обоснованное, рациональное использование и воспроизводство объектов животного мира;

4) регулирование численности объектов животного мира в целях сохранения биологического равновесия в природе;

5) воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

*Статья 17. Мероприятия по сохранению среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных при проектировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности*

1. При размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

2. При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться

мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

3. Субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны:

1) по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 настоящего Закона;

2) возмещать компенсацию вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в размере, определяемом в соответствии с методикой, утвержденной уполномоченным органом, путем выполнения мероприятий, предусматривающих выпуск в рыбохозяйственные водоемы рыбопосадочного материала, восстановление нерестилищ, рыбохозяйственную мелиорацию водных объектов, строительство инфраструктуры воспроизводственного комплекса или реконструкцию действующих комплексов по воспроизводству рыбных ресурсов и других водных животных, финансирование научных исследований, а также создание искусственных нерестилищ в пойме рек и морской среде (риффы), на основании договора, заключенного с ведомством уполномоченного органа.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного и животного мира необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- не допускать расширения производственной деятельности за пределы отведенного земельного участка;
- строго соблюдать технологию ведения строительных работ и работ по производству щебня, использовать технику и оборудование с минимальным шумовым уровнем;
- запрещать перемещение автотранспорта вне проезжих мест;
- соблюдать установленные нормы и правила природопользования;
- проводить просветительскую работу экологического содержания в области бережного отношения и сохранения растительного и животного мира;
- проводить озеленение и благоустройство территории предприятия.

**Выводы.** В целом воздействие намечаемой деятельности на природное состояние растительного и животного мира оценено как незначительное и не приведет к необратимым последствиям.

Так как количество и токсичность выбросов загрязняющих веществ проектируемого объекта будет ниже допустимых нормативов, а сброс в окружающую среду не предусматривается, то дополнительное отрицательное воздействие на растительный и животный мир отсутствует.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на растительный и животный мир исключается. Программа мониторинга за наблюдением растительного и животного мира не требуется.

**5.10. Оценка ожидаемого воздействия на социально-экономическую среду**

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия – благоприятный. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

## **6. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ**

### **6.1 Общие сведения**

Образующиеся на предприятии отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на данном предприятии технически и экономически нецелесообразно.

Отходы должны периодически вывозиться на полигоны, а также сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон или специализированные предприятия - переработчики предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах, в соответствии «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № ҚР ДСМ от 25.12.2020 г.

Образующиеся отходы будут временно храниться сроком не более 6 месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации (ст.320 Экологический Кодекс РК). В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления (но не более шести месяцев), установленных проектной документацией, такие отходы признаются размещенными с момента их образования.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами (Статья 327 ЭК), обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без: 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Отходы подлежат временному складированию в специальных контейнерах на отведенных местах территории проведения проектных работ, с последующим вывозом согласно договору.

Содержание в чистоте и своевременная санобработка урн, мусорных контейнеров и площадок для размещения контейнеров, надзор за их техническим состоянием.

Предусматривается ежедневная уборка территории от мусора с последующим поливом.

После временного складирования и переработки все отходы вывозятся по договору в специализированным организациям.

При соблюдении всех предложенных решений и мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным для окружающей среды.

Перечень отходов определен в соответствии со спецификой проведения работ, нормативными документами, действующими в РК, в соответствии с Классификатором отходов 6 августа 2021 года № 314.

В рамках данного проекта отходы от спецтехники (отработанные масла, отработанные фильтры, изношенные автошины и т.д.) не учитываются, т.к. спецтехника арендуемая и арендатор не образует данные виды отходов.

В процессе проведения строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

- ✓ смешанные коммунальные отходы;
- ✓ отходы от красок и лаков;
- ✓ отходы сварки.

**Смешанные коммунальные отходы** – образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений цехов и территории предприятия. По мере накопления будут складироваться в металлический контейнер и будут вывозиться сторонней организацией по договору. Временное хранение не более 2 месяцев. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10; стеклобой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12. Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: № 200301.

Норма образования бытовых отходов ( $m_1$ , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях –  $(0.3 \text{ м}^3/\text{год}/12) \times 7 \text{ мес.}$  (продолжительность строительства) на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет  $0.25 \text{ т}/\text{м}^3$ .

Расчетное годовое количество образующихся отходов составит:

$$M_{\text{обр}} = (0.3 \text{ м}^3/\text{год}/12) \times 7.0 \text{ мес} \times 18 \text{ чел} \times 0.25 \text{ т}/\text{м}^3 = \mathbf{0,8 \text{ т/год (на период строительства)}}$$

**Отходы сварки** – представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Размещаются в металлическом ящике, впоследствии будут сдаваться в пункт приема металлолома без договора. Временное хранение не более 2 месяцев.

Согласно Классификатора отходов приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/ отходы имеют следующий код: № 120113.

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год},$$

где  $M_{\text{ост}}$  - фактический расход электродов, т/год;  $\alpha$  - остаток электрода,  $\alpha = 0.015$  от массы электрода.

$$N = 0.3 \times 0.015 = \mathbf{0,0045 \text{ т/год}}$$

**Отходы от красок и лаков**, образуется при выполнении малярных работ. Состав отхода (%): жечь – 94÷99, краска – 5÷1. Не пожароопасна, химически неактивна. Собирается на участке с твердым (водонепроницаемым) покрытием на территории строительной площадки в металлическом контейнере для временного хранения сроком не более 2 месяцев. Утилизация жестяных банок из-под краски будет осуществляться сторонней организацией на основании договора после окончания строительных работ. В своем составе содержат жечь, целлюлозу, полимеры, углеводороды (остатки ЛКМ).

Согласно Классификатора отходов приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/ отходы имеют следующий код: № 080112.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ки} \cdot \alpha_i, \text{ т/год},$$

где  $M_i$  - масса  $i$ -го вида тары, т/год;  $n$  - число видов тары;  $M_{ки}$  - масса краски в  $i$ -ой таре, т/год;  $\alpha_i$  - содержание остатков краски в  $i$ -той таре в долях от  $M_{ки}$  (0.01-0.05).

**Общий расход ЛКМ составляет – 0,9 тонн.**

**Масса краски в одной таре – 0,003 т.**

**Число тары:  $0,9 \text{ т} : 0,003 \text{ т} = 300 \text{ шт.}$**

**$N = 0,0002 \cdot 300 + 0,9 \cdot 0,01 = 0,07 \text{ т/год}$**

#### Лимит накопления отходов на период строительства

| Наименование отходов             | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1                                | 2                                                             | 3                          |
| Всего                            | -                                                             | <b>0,8745</b>              |
| в том числе отходов производства | -                                                             | <b>0,0745</b>              |
| отходов потребления              | -                                                             | <b>0,8</b>                 |
| <b>Опасные отходы</b>            |                                                               |                            |
| -                                | -                                                             | -                          |
| <b>Не опасные отходы</b>         |                                                               |                            |
| Смешанные коммунальные отходы    | -                                                             | 0,8                        |
| Отходы от красок и лаков         | -                                                             | 0,07                       |
| Отходы сварки                    | -                                                             | 0,0045                     |
| <b>Зеркальные</b>                |                                                               |                            |
| -                                | -                                                             | -                          |

*В результате деятельности АЗС образуются следующие виды отходов:*

- смешанные коммунальные отходы;
- отработанные светодиодные лампы;
- смет с территории.

**Смешанные коммунальные отходы** – образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений цехов и территории предприятия. Коммунальные отходы складываются в металлический контейнер и будут вывозиться с территории на полигон ТБО сторонней организацией по договору.

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

Норма образования **коммунальных отходов** ( $m_1$ , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – ( $0.3 \text{ м}^3/\text{год}$ ) на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет  $0.25 \text{ т/м}^3$ .

Расчетное годовое количество образующихся отходов составит:

$$M_{\text{обр}} = 0.3 \text{ м}^3/\text{год} \times 7 \text{ чел} \times 0.25 \text{ т/м}^3 = \mathbf{0,525 \text{ т/год.}}$$

Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: №200301.

**Отработанные светодиодные лампы** – образуются после истечения срока службы (утратившие потребительские свойства) или сгорания. Светодиодные лампы принадлежат к IV классу опасности и считаются малоопасными отходами. В светодиодах нет ртути и других вредных веществ. Данный вид отхода будет складироваться в металлический контейнер и вывозится сторонней организацией по мере их образования. Норма образования отхода будет приниматься по факту. Объем отхода составит – **0.02 тонны**. Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: №200102.

### Смет с территории

Площадь убираемых территорий - S м<sup>2</sup>. Нормативное количество смета - 0.005 т/м<sup>2</sup> год. Количество отхода - M = S·0.005, т/год.

Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: № 200303.

Площадь территории асфальтированной - 1000 м<sup>2</sup>.

$$1000 \cdot 0,005 = 5,0 \text{ т/год}$$

### Лимит накопления отходов на период эксплуатации объекта

| Наименование отходов             | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопление, тонн/год |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1                                | 2                                                             | 3                          |
| Всего                            | -                                                             | <b>5,545</b>               |
| в том числе отходов производства | -                                                             | <b>5,02</b>                |
| отходов потребления              | -                                                             | <b>0,525</b>               |
| <b>Опасные отходы</b>            |                                                               |                            |
| -                                | -                                                             | -                          |
| <b>Не опасные отходы</b>         |                                                               |                            |
| Смешанные коммунальные отходы    | -                                                             | 0,525                      |
| Отработанные светодиодные лампы  | -                                                             | 0,02                       |
| Смет с территории                | -                                                             | 5,0                        |
| <b>Зеркальные</b>                |                                                               |                            |
| -                                | -                                                             | -                          |

## 6.2. Управление отходами

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций;
- проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

**Накопление отходов.** Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах.

Места накопления отходов предназначены для:

- временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением, вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

**Сбор отходов.** Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить отдельный сбор отходов в соответствии с требованиями настоящего Кодекса.

Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

**Транспортирование.** Вывоз всех отходов будет производиться транспортными компаниями по договорам.

Используемый автотранспорт будет иметь разрешение для перевозки отходов.

**Восстановление отходов.** К операциям по восстановлению отходов относятся:

- подготовка отходов к повторному использованию;
- переработка отходов;
- утилизация отходов.

Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4 настоящей статьи.

Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки)

выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

**Удаление отходов.** Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Уничтожение отходов – способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

**Вспомогательные операции при управлении отходами.** К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

Основополагающее экологическое требование к операциям по управлению отходами Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

- риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;
- отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Государственная экологическая политика в области управления отходами основывается на следующих специальных принципах:

- иерархии;
- близости к источнику;
- ответственности образователя отходов;
- расширенных обязательств производителей (импортеров).

Образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- предотвращение образования отходов;
- подготовка отходов к повторному использованию;
- переработка отходов;

- утилизация отходов;
- удаление отходов.

### **6.3 Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления**

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду во многом дублируют мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются:

- ✓ тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа
- ✓ организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов
- ✓ ведение постоянных мониторинговых наблюдений

Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе строительства и эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Перед началом строительных работ подрядной организацией необходимо заключить договора на вывоз и утилизацию отходов со специализированными предприятиями.

**Рекомендации по временному хранению ТБО.** Суточное хранение ТБО должно производиться в специальных закрытых контейнерах на асфальтированных и выгороженных площадках. Рекомендуются для сбора ТБО использование несменяемых контейнеров вместимостью 0,75 м<sup>3</sup>. Конструкция контейнера должна обеспечивать свободную мойку и дезинфекцию, при этом внутренняя поверхность должна быть гладкой, предотвращающей примерзание и прилипание отходов и мусора. Металлические контейнеры в летний период необходимо промывать не реже одного раза в 10 дней. По энтомологическим показаниям проводить дезинфекцию.

**Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.**

### **6.4. Общие выводы**

Рассмотрев объект с точки зрения воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления, можно сделать вывод, что образующиеся отходы не относятся к чрезвычайно опасным. В процессе эксплуатации будут образовываться отходы, которые допускаются к временному хранению (не более 6 месяцев) на территории объекта. Образующиеся отходы относятся к материалам твердых фракций.

По масштабам распространения загрязнения, воздействие отходов, образующихся в период эксплуатации, на компоненты природной среды относится к местному типу загрязнения. При условии строгого выполнения принятых проектных решений и соблюдения всех санитарно-

эпидемиологических и экологических норм влияние отходов на компоненты окружающей среды будет незначительным.

Интенсивность воздействия минимальная, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

## **7. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ И УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ**

Степень воздействия планируемых работ на атмосферный воздух является незначительной. Основной вклад в выбросы в атмосферу дают источники загрязняющих веществ, связанные с основными технологическими процессами. Вклад остальных источников незначителен. Предприятие не оказывает значительного влияния на качество атмосферного воздуха на границе жилой зоны, нормативное качество воздуха обеспечивается.

Сбросы производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники исключается. Негативное воздействие на водные ресурсы отсутствует.

Предполагаемые к образованию отходы будут временно (не более 6 месяцев) храниться в специально отведенных организованных местах, а затем передаваться для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям согласно договоров.

На рассматриваемой территории дикие животные, гнездовья птиц и растения, занесенные в Красную книгу РК отсутствуют.

На рассматриваемой территории природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов отсутствуют.

Ввиду незначительности вклада объекта в общее состояние окружающей природной среды существенного воздействия на здоровье населения не ожидается.

## **8. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

В соответствии данных заказчика другого места размещения объекта не рассматривалось.

Территория осуществления намечаемой деятельности выбрана с учетом логистических ресурсов и производственной необходимости.

Реализация намечаемой деятельности не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым.

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия, а именно:

- Отсутствием обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта намечаемой деятельности.

- Все этапы намечаемой деятельности, которые будут осуществлены в соответствии с проектом, соответствуют законодательству Республики Казахстан, в том числе и в области охраны окружающей среды.

- Принятые проектные решения полностью соответствуют заданных целей и соответствуют заявленным характеристикам объекта.

С экологической точки зрения преимуществом выбранной площадки является ее расположение на промышленно освоенной территории: земли не являются сельскохозяйственными; растительность и животный мир практически отсутствуют, редкие и охраняемые виды растений и животных, занесенных в Красную книгу отсутствуют.

Разработанные материалы подтверждают полное соответствие принятых решений нормативным требованиям законодательства Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды: Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК; Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, № 481-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.); Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, № 442-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.); Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями от 01.07.2021 г.); Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями по состоянию на 24.06.2021 г.).

Принят оптимальный вариант место размещения объекта и технологические решения организации производственного процесса.

Других альтернатив и вариантов для достижения целей намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления у предприятия нет.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку полностью обеспечивается доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.

### **8.1. Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту**

Цель проекта – Строительство АЗС.

Принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку при его реализации полностью отсутствует возможность нарушений прав законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности.

Ландшафтно-климатические условия и месторасположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких либо хозяйственных целей, кроме реализации прямых целей.

Негативного воздействия на здоровье населения прилегающих территорий не ожидается. Незначительное воздействие на окружающую среду ожидается лишь на период эксплуатации объекта. Анализ воздействий и интегральная оценка позволяют сделать вывод, что при штатном режиме намечаемая деятельность не окажет значимого негативного воздействия на социально-экономическую среду, но будет оказывать положительное воздействие на большинство ее компонентов.

Таким образом, планируемая хозяйственная деятельность допустима и желательна, как экономически выгодная не только в местном, но также и в региональном масштабе.

В целях обеспечения гласности и всестороннего участия общественности в решении вопросов охраны окружающей среды, проект Отчета о возможных воздействиях подлежит вынесению на общественные слушания с участием представителей заинтересованных государственных органов и общественности.

При этом в целях обеспечения права общественности на доступ к экологической информации обеспечивается доступ общественности к копии отчета о возможных воздействиях. Проект отчета о возможных воздействиях доступен для ознакомления на интернет-ресурсах уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и местного исполнительного органа.

Реализация проекта возможна только при получении одобрения намечаемой деятельности со стороны общественности.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку при его реализации полностью отсутствует возможность нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

## **9. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **9.1. Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности**

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия –благоприятный. Проведение работ по реализации намечаемой деятельности с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

Анализ воздействия хозяйственной деятельности показывает, что намечаемая деятельность положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов.

Экономическая деятельность предприятия окажет прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области.

### **9.2. Биоразнообразие**

В процессе эксплуатации объекта негативного воздействия на ландшафт территории не ожидается.

Рассматриваемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан. Животные и растительность, занесенные в Красную книгу РК на рассматриваемой территории отсутствуют.

В целом воздействие намечаемой деятельности на природное состояние растительного и животного мира оценено как незначительное и не приведет к необратимым последствиям.

### **9.3. Земли и почвы**

На земельном участке предполагается антропогенный физический фактор воздействия, который характеризуется механическим воздействием на почво-грунты (движение автотранспорта и пр.).

План организации рельефа участка принят с учетом прилегающей территории и решен исходя из условий разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода с рельефа местности и защиты грунтов от замачивания и заболачивания.

При реализации намечаемой деятельности значительного воздействия на почво-грунты и земельные ресурсы не прогнозируется. При выполнении проектных решений и предложенных мероприятий по охране почвенного покрова ущерба не ожидается.

### **9.4. Воды**

Проектируемый объект не предполагает забор воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты, поэтому прямого воздействия на водные ресурсы не оказывает.

### **9.5. Атмосферный воздух**

Технологические процессы, которые будут применяться как при строительстве, так и при эксплуатации объекта окажут определенное воздействие на состояние атмосферного воздуха непосредственно на территории размещения объекта. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения объектов намечаемой деятельности относятся к локальному типу загрязнения.

Продолжительность воздействия выбросов от исследуемого объекта будет кратковременной в период строительства.

Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

#### **9.6. Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем**

На затрагиваемой территории все виды флоры и фауны приспособлены к значительным колебаниям температуры. Не наблюдается также изменений видового состава или деградации животных и растений. Поэтому общее экологическое состояние территории можно характеризовать, как устойчивое, а сопротивляемость к изменению климата – высокой.

Проектируемый объект располагается на действующей промышленной площадке со сложившейся, устойчивой системой социально-экономических отношений, поэтому реализация намечаемой деятельности не приведет к изменению социально-экономических систем, соответственно сопротивляемость к изменению социально-экономической системы можно считать высокой.

#### **9.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия**

Действующее производство является самокупаемым и осуществляет инвестиции из собственных активов. Дополнительных инвестиций за счет бюджета административных и иных органов Республики Казахстан при осуществлении намечаемой деятельности не требуется.

На рассматриваемой территории природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов отсутствуют.

#### **9.8. Взаимодействие затрагиваемых компонентов**

Природно-территориальный комплекс – это совокупность взаимосвязанных природных компонентов на определенной территории, который формируется в течение длительного времени под влиянием внешних и внутренних процессов. В природном комплексе происходит постоянное взаимодействие природных компонентов, все они взаимосвязаны и влияют друг на друга. При изменении одного природного компонента меняется весь природный комплекс.

При реализации намечаемой деятельности нарушения взаимодействия компонентов природной среды не предполагается.

## **10. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ**

Согласно статьи 66, п.1 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400- VI ЗРК в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

- прямые воздействия – воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;
- косвенные воздействия – воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;
- кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

*К прямым воздействиям* относятся воздействия, оказываемые непосредственно во время проведения тех или иных видов работ или технологических операций. Результатом прямого воздействия является изменение компонентов окружающей среды, которое является результатом прямых причинноследственных последствий взаимодействия между окружающей средой и результатами. Прямые воздействия являются наиболее очевидными и определяются количественно расчетным путем или в системе экспертных оценок. Оценка масштабов, продолжительности и интенсивности прямого воздействия проводится по утвержденным в РК методическим указаниям.

*Косвенными* показателями оценки загрязнения атмосферного воздуха являются интенсивные поступления атмосферных примесей в результате сухого осаждения на почвенный покров и водные объекты, а также в результате вымывания ее атмосферными осадками. Косвенными воздействиями на растительный и животный мир являются изменения среды обитания.

*Кумулятивные воздействия* – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

Кумулятивное воздействие представляет собой комбинированное воздействие прошлых и настоящих видов деятельности и деятельности, которую можно обоснованно предсказать на будущее. Эти виды деятельности могут осуществляться во времени и пространстве и могут быть аддитивными или интерактивными/синергичными (например, снижение численности популяции моллюсков, обусловленное комбинированным воздействием выбросов нефти базой и операций судов). Кумулятивные воздействия являются одной из наиболее трудных категорий воздействий для их адекватной идентификации в процессе ОВОС. При попытках идентифицировать кумулятивные воздействия важно принимать во внимание как пространственные, так и временные аспекты, а также идентифицировать другие виды деятельности, которые происходят или могут происходить на том же самом участке или в пределах той же самой территории.

Также согласно статье 66, п.5 ЭК в процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету отрицательные и положительные эффекты воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

Согласно вышеперечисленным критериям произведена оценка воздействия на компоненты окружающей среды.

Реализация намечаемой деятельности не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы; не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности; не приведет к ухудшению состояния особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и т.п.; не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду; не приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что ожидаемое воздействие проектируемого объекта не приведет к ухудшению существующего состояния компонентов окружающей среды и оценивается как незначительное.

## **11. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ**

### **11.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в атмосферный воздух**

При проведении расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы проектные ведомости объемов строительных работ, сметная документация. Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 16 апреля 2012 года № 110-п, максимальные разовые выбросы газо-воздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Количественные и качественные характеристики выбросов были определены в инвентаризации, согласно методик расчета выбросов вредных веществ, на основании следующих нормативных документов:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Нур-Султан, 2004.

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Нур-Султан, 2004

3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Нур-Султан, 2004.

4. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы. 1996 г.

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

6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

8. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005.

9. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. № 110-е;

10. Приказ Министра энергетики от 21.01.2015 года №26 Об утверждении перечня загрязняющих веществ и видов отходов, для которых устанавливаются нормативы эмиссий.

Результаты расчетов величин выбросов загрязняющих веществ представлены в Приложении 1.

### **11.2. Физическое воздействие**

Физическое воздействие намечаемой деятельности на компоненты природной среды не будет выходить за рамки предельно допустимых уровней, установленных гигиеническими нормативами Республики Казахстан к физическим факторам.

### 11.3 Выбор операций по управлению отходами

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (статья 319) под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

1. Накопление отходов на месте их образования;
2. Сбор отходов;
3. Транспортировка отходов;
4. Восстановление отходов;
5. Удаление отходов;
6. Вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Под *накоплением* отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

*Сбор* отходов – деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление. Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под *транспортировкой* отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления. Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса РК.

*Восстановлением* отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

*Удалением* отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Временное складирование отходов производится строго в специализированных местах, в ёмкостях или в специальных помещениях (металлических контейнерах) на специализированных площадках, что исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

Настоящим проектом предусматривается полное соблюдение следующих мер:

- раздельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- организация производственной деятельности по строительству объекта с акцентом на ответственность подрядной строительной организации за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- подрядная организация, в процессе строительства объекта, должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.

Принятые проектными решениями мероприятия позволят минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

## 12. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

В процессе проведения строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

- ✓ смешанные коммунальные отходы;
- ✓ отходы от красок и лаков;
- ✓ отходы сварки.

**Смешанные коммунальные отходы** – образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений цехов и территории предприятия. По мере накопления будут складироваться в металлический контейнер и будут вывозиться сторонней организацией по договору. Временное хранение не более 2 месяцев. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10; стеклобой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12. Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: № 200301.

Норма образования бытовых отходов ( $m_1$ , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях –  $(0.3 \text{ м}^3/\text{год}/12) \times 7 \text{ мес.}$  (продолжительность строительства) на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет  $0.25 \text{ т/м}^3$ .

Расчетное годовое количество образующихся отходов составит:

$$M_{\text{обр}} = (0.3 \text{ м}^3/\text{год}/12) \times 7.0 \text{ мес} \times 18 \text{ чел} \times 0.25 \text{ т/м}^3 = \mathbf{0,8 \text{ т/год (на период строительства)}}$$

**Отходы сварки** – представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Размещаются в металлическом ящике, впоследствии будут сдаваться в пункт приема металлаломы без договора. Временное хранение не более 2 месяцев.

Согласно Классификатора отходов приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/ отходы имеют следующий код: № 120113.

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год},$$

где  $M_{\text{ост}}$  - фактический расход электродов, т/год;  $\alpha$  - остаток электрода,  $\alpha = 0.015$  от массы электрода.

$$N = 0.3 \times 0.015 = \mathbf{0,0045 \text{ т/год}}$$

**Отходы от красок и лаков**, образуется при выполнении малярных работ. Состав отхода (%): жечь – 94÷99, краска – 5÷1. Не пожароопасна, химически неактивна. Собирается на участке с твердым (водонепроницаемым) покрытием на территории строительной площадки в металлическом контейнере для временного хранения сроком не более 2 месяцев. Утилизация жестяных банок из-под краски будет осуществляться сторонней организацией на основании договора после окончания строительных работ. В своем составе содержат жечь, целлюлозу, полимеры, углеводороды (остатки ЛКМ).

Согласно Классификатора отходов приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/ отходы имеют следующий код: № 080112.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{\text{кп}} \cdot \alpha_i, \text{ т/год},$$

где  $M_i$  - масса  $i$ -го вида тары, т/год;  $n$  - число видов тары;  $M_{\text{кп}}$  - масса краски в  $i$ -ой таре, т/год;  $\alpha_i$  - содержание остатков краски в  $i$ -той таре в долях от  $M_{\text{кп}}$  (0.01-0.05).

**Общий расход ЛКМ составляет – 0,9 тонн.**

**Масса краски в одной таре – 0,003 т.**

**Число тары:  $0,9 \text{ т} : 0,003 \text{ т} = 300 \text{ шт.}$**

**$N = 0,0002 \cdot 300 + 0,9 \cdot 0,01 = 0,07 \text{ т/год}$**

#### Лимит накопления отходов на период строительства

| Наименование отходов             | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1                                | 2                                                             | 3                          |
| Всего                            | -                                                             | <b>0,8745</b>              |
| в том числе отходов производства | -                                                             | <b>0,0745</b>              |
| отходов потребления              | -                                                             | <b>0,8</b>                 |
| <b>Опасные отходы</b>            |                                                               |                            |
| -                                | -                                                             | -                          |
| <b>Не опасные отходы</b>         |                                                               |                            |
| Смешанные коммунальные отходы    | -                                                             | 0,8                        |
| Отходы от красок и лаков         | -                                                             | 0,07                       |
| Отходы сварки                    | -                                                             | 0,0045                     |
| <b>Зеркальные</b>                |                                                               |                            |
| -                                | -                                                             | -                          |

*В результате деятельности АЗС образуются следующие виды отходов:*

- смешанные коммунальные отходы;
- отработанные светодиодные лампы;
- смет с территории.

**Смешанные коммунальные отходы** – образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений цехов и территории предприятия. Коммунальные отходы складываются в металлический контейнер и будут вывозиться с территории на полигон ТБО сторонней организацией по договору.

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

Норма образования **коммунальных отходов** ( $m_1$ , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – ( $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ ) на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет  $0,25 \text{ т/м}^3$ .

Расчетное годовое количество образующихся отходов составит:

$$M_{\text{обр}} = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} \times 7 \text{ чел} \times 0,25 \text{ т/м}^3 = \mathbf{0,525 \text{ т/год}}.$$

Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: №200301.

**Отработанные светодиодные лампы** – образуются после истечения срока службы (утратившие потребительские свойства) или сгорания. Светодиодные лампы принадлежат к IV классу опасности и считаются малоопасными отходами. В светодиодах нет ртути и других вредных веществ. Данный вид отхода будет складироваться в металлический контейнер и вывозится сторонней организацией по мере их образования. Норма образования отхода будет приниматься по факту. Объем отхода составит – **0.02 тонны**. Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: №200102.

#### Смет с территории

Площадь убираемых территорий - S м<sup>2</sup>. Нормативное количество смета - 0.005 т/м<sup>2</sup> год. Количество отхода - M = S·0.005, т/год.

Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: № 200303.

Площадь территории асфальтированной - 1000 м<sup>2</sup>.

$$1000 \cdot 0,005 = 5,0 \text{ т/год}$$

#### Лимит накопления отходов на период эксплуатации объекта

| Наименование отходов             | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопление, тонн/год |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1                                | 2                                                             | 3                          |
| Всего                            | -                                                             | <b>5,545</b>               |
| в том числе отходов производства | -                                                             | <b>5,02</b>                |
| отходов потребления              | -                                                             | <b>0,525</b>               |
| <b>Опасные отходы</b>            |                                                               |                            |
| -                                | -                                                             | -                          |
| <b>Не опасные отходы</b>         |                                                               |                            |
| Смешанные коммунальные отходы    | -                                                             | 0,525                      |
| Отработанные светодиодные лампы  | -                                                             | 0,02                       |
| Смет с территории                | -                                                             | 5,0                        |
| <b>Зеркальные</b>                |                                                               |                            |
| -                                | -                                                             | -                          |

### **13. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ**

В результате производственной деятельности АЗС образуются следующие виды отходов:

- смешанные коммунальные отходы;
- отработанные светодиодные лампы;
- смет с территории.

*Захоронение и хранение отходов на территории предприятия не производится, все виды отходов будут передаваться сторонним организациям на договорной основе.*

## **14. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ**

### **14.1 Вероятность возникновения аварийных ситуаций**

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в правильном осуществлении всех технологических операций при строительстве комплекса, что предупредит риск возникновения возможных критических ошибок. Вероятность возникновения аварийных ситуаций используется для определения следующих явлений: потенциальных событий, операций, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;

- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. При возникновении чрезвычайной природной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами. Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технически устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации. Возможные техногенные аварии при проведении работ по строительству объекта связаны с автотранспортной техникой. Выезд транспорта в неисправном виде, или опрокидывание транспорта может привести к возникновению аварий и, как следствие, к утечке топлива. Утечка топлива может привести к загрязнению почвенно-растительного покрова, поверхностных и подземных вод горюче-смазочными материалами. Площадь такого загрязнения небольшая. По литературным данным на ликвидацию аварий, связанных с технологическим процессом проведения работ, затрачивается много времени и средств (до 10%). Значительно легче предупредить аварию, чем ее ликвидировать. Поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий, а именно:

- монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда;
- обучению персонала и проведению практических занятий;
- осуществлению постоянного контроля за соблюдением стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда;
- обеспечению здоровых и безопасных условий труда;
- повышению ответственности технического персонала.

#### **14.2 Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций**

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию. Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, а специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

#### **14.3 Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

Аварии, бедствия и катастрофы, приведшие к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, подлежат расследованию в порядке, установленном Правительством Республики Казахстан. В случае выявления противоправных действий или бездействия должностных лиц и граждан материалы расследования подлежат передаче в соответствующие органы для привлечения виновных к ответственности. Должностные лица и граждане, виновные в невыполнении или недобросовестном выполнении установленных нормативов, стандартов и правил, создании условий и предпосылок к возникновению аварий, бедствий и катастроф, непринятии мер по защите населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и других противоправных действиях, несут дисциплинарную, административную, имущественную и уголовную ответственность, а организации – имущественную ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

#### **14.4 Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

Ущерб, причиненный здоровью граждан вследствие чрезвычайных ситуаций техногенного характера, подлежит возмещению за счет юридических и физических лиц, являющихся ответственными за причиненный ущерб. Ущерб возмещается в полном объеме с учетом степени потери трудоспособности потерпевшего, затрат на его лечение, восстановление здоровья, ухода за

большим, назначенных единовременных государственных пособий в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане вправе требовать от указанных лиц полного возмещения имущественных убытков в связи с причинением ущерба их здоровью и имуществу, смертью из-за чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных деятельностью организаций и граждан, а также возмещения расходов организациям, независимо от их формы собственности, частным лицам, участвующим в аварийно-спасательных работах и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного характера здоровью и имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования, производится в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане, по вине которых возникли чрезвычайные ситуации техногенного характера, обязаны возместить причиненный ущерб земле, воде, растительному и животному миру (территории), включая затраты на рекультивацию земель и по восстановлению естественного плодородия земли.

#### **14.5 Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

При ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера немедленно вводится в действие служба экстренной медицинской помощи, а при недостаточности, включаются медицинские силы и средства министерств, государственных комитетов, центральных исполнительных органов, не входящих в состав Правительства, и организаций. Проектируемый объект в силу его специфики нельзя отнести к разряду опасного производства.

Организации обязаны вести плановую подготовку рабочих и служащих, с целью дать каждому обучаемому определенный объем знаний и практических навыков по действиям и способам защиты в чрезвычайных ситуациях. Подготовка включает проведение регулярных занятий, учебных тревог и т. д.

## **15. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Одной из основных задач охраны окружающей среды при строительстве объектов является разработка и выполнение запроектированных природоохранных мероприятий.

При проведении работ по строительству объекта, будет принят комплекс мер, обеспечивающих предотвращение и смягчение воздействия на природную среду. Так, согласно Приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК предприятием будет предусмотрено внедрение обязательных мероприятий, соответствующих данному виду деятельности по намечаемому строительству магистральной улицы общегородского значения:

- проведение работ по пылеподавлению на строительной площадке;
- выполнение мероприятий, направленных на восстановление естественного природного плодородия, сохранение плодородного слоя почвы и использование его для благоустройства территории после окончания строительных работ;
- озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений.

В целом, природоохранные мероприятия можно разделить на ряд общеорганизационных и специфических мероприятий, направленных на снижение воздействия на конкретный компонент природной среды. Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений. Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению.

Из общих организационных мероприятий, позволяющих снижать воздействие на компоненты природной среды, можно выделить следующие:

- Применение наиболее современных технологий и совершенствование технологического цикла;
- Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов Компании;
- Наличие резервного оборудования в необходимом для соблюдения графика работ объеме и обеспечения быстрого реагирования в случае возникновения нештатной ситуации;
- Все оборудование должно надлежащим образом обслуживаться и поддерживаться в хорошем рабочем состоянии. Для этого должны постоянно находиться наготове соответствующий запас запчастей и опытный квалифицированный персонал;
- Все строительно-монтажные работы должны производиться в пределах выделенной полосы отвода земель;
- Организация строительных работ, позволяющая выполнять работы в кратчайшие сроки.

Обеспечение технологического контроля соблюдения технологий при производстве строительных работ, монтажа оборудования и пуско-наладочных работ. А также контроль за технологическими характеристиками оборудования во время эксплуатации:

- Проведение работ согласно типовых строительных и технологических правил и инструкций для предотвращения аварийного выброса;
- Выполнение мер по охране окружающей среды в соответствии с природоохранными требованиями законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Экологический

Кодекс, Водный кодекс, Земельный кодекс, ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ и др.») нормативных документов, постановлений местных органов власти по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов в регионах.

### **15.1 Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу**

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в период строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

- проведение работ по пылеподавлению на строительных участках;
- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.
- обязательное сохранение границ территорий, отведенных для строительства;
- устранение открытого хранения и, погрузки и перевозки сыпучих материалов;
- завершение строительства уборкой и благоустройством территории;
- оснащение рабочих мест и стройплощадки инвентарем.

Строительные работы ведутся из готовых строительных материалов, что позволяет сократить количество временных источников загрязнения и минимизировать выбросы загрязняющих веществ. При соблюдении всех решений принятых в технологическом регламенте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух в период строительства проектируемого объекта не ожидается.

### **15.2 Мероприятия по охране недр и подземных вод**

Воздействие на геологическую среду и подземные воды являются тесно взаимосвязанными, в связи с чем комплекс мероприятий по минимизации данных воздействий корректно рассмотреть едино. Комплекс мероприятий по минимизации негативного воздействия предприятия на грунтовую толщу и подземные воды должен включать в себя меры по устранению последствий и локализацию возможных экзогенных геологических процессов, а также учитывать мероприятия по предотвращению загрязнения геологической среды и подземных вод.

С целью предотвращения загрязнения геологической среды и подземных вод в результате производственной деятельности предусматриваются следующие мероприятия:

- недопущение разлива ГСМ;
- регулярное проведение проверочных работ строительной техники и автотранспорта на исправность;
- недопущение к использованию при выполнении строительных работ неисправной и неотрегулированной техники;
- хранение отходов осуществляется только в стальных контейнерах, размещенных на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;
- соблюдение санитарных и экологических норм.

### **15.3 Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду**

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- организация производственной деятельности по строительству объекта с акцентом на ответственность подрядной строительной организации за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- подрядная организация, в процессе строительства объекта, должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.

Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

### **15.4 Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду**

При соблюдении общих требований эксплуатации оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительное.

Физическое воздействие на окружающую среду в результате эксплуатации объекта можно оценить, как допустимые.

### **15.5 Мероприятия по охране почвенного покрова**

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за почвенно-плодородного слоя со всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства.

В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее:

- сохранение плодородного слоя почвы и использование его для благоустройства территории после окончания строительных работ;
- запрещение передвижения строительной техники и транспортных средств вне подъездных путей и внутрипостроечных дорог;
- не допускать захламления поверхности почвы отходами. Для предотвращения распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для

сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места;

- запрещается закапывать или сжигать на участке строительства и прилегающих к нему территориях образующийся мусор;
- для предотвращения протечек ГСМ от работающей на участке строительной техники и автотранспорта запрещается использовать в процессе строительно-монтажных работ неисправную и неотрегулированную технику;
- недопустимо производить на участке строительства мойку строительной техники и автотранспорта.

Выполнение всех перечисленных мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров от строительно-монтажных работ.

### **15.6 Мероприятия по охране растительного покрова**

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

В современном городе озеленение улиц предусматривается для создания комфортных условий для транзитного потока пешеходов, заботится о здоровье населения, а также выполняет чисто эстетические функции.

Основными функциями зеленых насаждений являются: улучшение санитарно-гигиенического состояния городской среды, создание комфортных условий для жителей прилегающих к улицам районов благодаря своим пыле, ветро- и шумозащитным качествам.

Для снижения негативных последствий проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование специальной техники.

В процессе проведения строительных работ предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на смягчение антропогенных воздействий:

- сохранение, восстановление естественных форм рельефа;
- своевременное проведение технического обслуживания и ремонтных работ.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Реализация подобных природоохранных мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от намечаемой строительной деятельности.

Таким образом, планируемая деятельность предприятия не окажет негативного влияния на растительный мир и растительный покров рассматриваемой территории.

### **15.7 Мероприятия по охране животного мира**

Животный мир в районе планируемых строительных работ, несомненно, испытает антропогенную нагрузку в связи с проведением строительно-монтажных работ.

Для снижения негативного влияния на животный мир, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение норм шумового воздействия и максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;
- соблюдение норм светового воздействия и максимально возможное снижение светового фактора на окружающую фауну;
- разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники;

- ограждение территории, исключающее случайное попадание на площадку предприятия животных;
- строгое запрещение кормление диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных.

## **16. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА**

Порядок проведения послепроектного анализа в соответствии с пунктом 3 статьи 78 Экологического кодекса Республики Казахстан определен приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 229 от 01.07.2021 г. «Об утверждении правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа».

Послепроектный анализ проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии с пп. 1. п. 4 главы 2 «Правил проведения послепроектного анализа...», послепроектный анализ проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду и в случаях, если необходимость его проведения установлена и обоснована в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду и в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду не выявлено. Так как проектируемый объект располагается на действующем производстве и в пределах существующей площадки каких-либо существенных изменений в компонентах окружающей среды и социально-экономическом положении территории воздействия не произойдет. Само воздействие проектируемых объектов оценивается, как допустимое.

В связи с тем, что настоящий проект характеризуется отсутствием выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности не требуется.

## **17. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

В настоящем проекте проведен анализ возможных воздействий намечаемой деятельности на различные компоненты природной среды, определены их характеристики в периоды строительных работ и эксплуатации проектируемого объекта.

Оценка воздействия на окружающую среду показывает, что эксплуатация объекта не окажет критического или необратимого воздействия на окружающую среду территории, которая окажется под воздействием намечаемой деятельности.

Проектом установлено, что в период реализации намечаемой деятельности будут преобладать воздействия низкой значимости. Воздействия высокой значимости не выявлены. Обоснования необходимости выполнения операций, влекущих необратимые воздействия, не требуется.

Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района проведения планируемых работ не установлено. Ожидаемые воздействия не приведут к необратимым изменениям экосистем.

В сравнительном анализе потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах нет необходимости.

## **18. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПО СЛУЧАЮ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Прекращение намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления не прогнозируется. Намечаемую деятельность предполагается осуществлять в течении всего срока действия полигона.

Причин, которые бы препятствовали осуществлению намечаемой деятельности не выявлено, кроме как не зависящих от действий и решений, т.е. обстоятельств непреодолимой силы, к которым относятся войны, наводнения, пожары, и прочие стихийные бедствия, забастовки, изменения действующего законодательства и т.п.

## **19. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

При составлении Отчета о возможных воздействиях, в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду, были использованы следующие источники информации:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, № 481-III ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
3. Лесной Кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года, № 477-III ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
4. Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, № 442-III ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.).
5. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями от 01.07.2021 г.);
6. Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями по состоянию на 24.06.2021 г.);
7. Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года № 175- III ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
8. Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».
9. Закон Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года № 593-III, (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
10. Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219-I «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.).
11. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-III «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
12. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 15 июня 2018 года № 239 «Об утверждении Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр» (с изменениями и дополнениями от 20.08.2021 г.).
13. Основные санитарные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучения (ОСП 72/87);
14. Санитарные правила СП 2.6.6.1168-02 «Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами (СПОРО-2002)»;
15. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №155 «Об утверждении гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».
16. «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденную МООС РК приказом N270-о от 29.10.2010 г.
17. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение №18 к приказу МООС РК №100-п от 18.04.2008 (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221- О).
18. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение №8 к приказу МОСНВР РК от 12.06.2014 г. №221-о).

19. РНД 211.2.02.05-2004, Астана, 2004 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)».

20. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства». 23. ГОСТ 17.5.3.04 - 83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.

21. ГОСТ 17.5.1.02 - 85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации. 25. ГОСТ 32220-2013 «Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия».

22. ГОСТ 12.1.003-2014 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Введен на территории Республики Казахстан с 1 января 2016 года (Приложение к приказу Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 октября 2015 года № 217-од)

23. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» (с изменениями от 01.04.2019 г.).

24. «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 г. № 169.

25. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

26. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».

## **20. ТРУДНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Трудности в подготовке отчета связаны с введением нового Экологического кодекса РК, 2021 г. и многочисленных подзаконных актов.

Требования к разработке отчета ОВОС прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки, 2021г.

Однако наполненность требуемых пунктов, и глубина проводимых исследований не прописаны соответствующими методическими документами.

Поэтому составители отчета ориентировались на международный опыт, требования предыдущего законодательства и опыт разработки аналогичных отчетов

## 21. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

**Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ.**

Земельный участок под строительство АЗС кадастровый номер 01-174-010-2363 расположен в Акмолинской области, город Кокшетау, микрорайон Юбилейный, 11.

Целевое назначение земельного участка – строительство торгового дома, гостиницы и автогазозаправочной станции (далее АЗС). Общая площадь земельного участка 0,9083 га, из которых площадь участка проектирования АЗС составляет 0,2703 га.

Автозаправочная станция предназначена для заправки легковых и грузовых автомобилей бензином марки АИ-92, АИ-95, дизельным топливом (летним и зимним), тип А - до 500 заправок в сутки, до 135 заправок в час «пик», при общей вместимости резервуаров 100м<sup>3</sup>.

Планировочные решения по размещению зданий и сооружений обеспечивают наиболее благоприятные условия для труда обслуживающего персонала, максимальные удобства для клиентов, экономное и рациональное использование земельного участка. Площадь строительства и размещения АЗС функционально разделена на следующие зоны:

- подъездная зона;
- сервисная зона АЗС;
- зона резервуаров хранения;
- пункт раздачи СУГ (сжиженного углеводородного газа);
- зона очистных сооружений.

На территории АЗС запроектированы один въезд. Схема движения автотранспорта по территории АЗС односторонняя.

В центральной части участка располагается навес над 3 островками с топливораздаточными колонками и здание операторской. Расположение заправочных островков обеспечивает заправку топливом транспортных средств с левосторонним, правосторонним и двусторонним расположением топливных баков, независимый подъезд к любому заправочному островку, минимальную протяженность коммуникаций подачи топлива и минимальное заглубление резервуарных емкостей.

Генплан выполнен с учетом допускаемых радиусов поворота транспортных средств большого и малого габарита. Радиусы закруглений проездов равны 6 метров.

Конструкция проезжей части АЗС принята из двухслойного асфальтобетона. В местах возможного пролива топлива предусмотрено цементно-бетонное без искровое покрытие с железнением поверхности. Заполнителями для без искрового (взрывобезопасного) цементобетона служат: щебень, песок и минеральный порошок, приготовленный из известняка и др. каменных материалов, не образующих искр при ударах стальными и каменными предметами.

В зону резервуаров хранения включается площадка для слива (приема) топлива, где производится слив бензина из бензовозов в емкости. Зона резервуаров хранения огораживается металлическим ограждением высотой 1 метр.

Для обеспечения безопасности движения на дороге к АЗС предусмотрена установка дорожных знаков согласно СТ РК 1125-2002. Перед въездом на территорию АЗС предусмотрены дополнительные знаки сервиса: знаки устанавливаются непосредственно у объекта и за 400 метров до него. На территории АЗС должны быть знаки безопасности, согласно СТ РК 1125-2002, запрещающие курение и пользование открытым огнем.

Рельеф площадки имеет относительно ровный. Проектом предусматривается высотная увязка проектируемых зданий и сооружений с дорогами и инженерными коммуникациями, а также с существующей прилегающей территорией рельефа.

Система вертикальной планировки принята сплошная, выполненная с минимальными объемами земляных масс и соблюдением нормативных уклонов для отвода дождевых и талых вод.

В зоне очистных сооружений размещаются очистные сооружения для поверхностно-дождевых стоков. Территория АЗС имеет общий уклон к месту расположения очистных сооружений. Отвод поверхностных вод запроектирован открытой системой с приданием уклонов, обеспечивающих сток воды в резервуар-сборник очистного сооружения для поверхностно-ливневых и производственных стоков.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий и уменьшения воздействия вредных атмосферных выделений, проектом озеленения предусмотрена посадка деревьев и кустарников. Вся свободная от застройки и покрытий территория озеленяется газоном из многолетних трав, посадкой деревьев местных пород, кустарником, для защиты прилегающих участков от шума, выхлопных газов и пыли. Для приживаемости и нормального роста растений выполнен полный набор агротехнических мероприятий: полив, рыхление, подкормка удобрениями в течение 1 года до сдачи в эксплуатацию.

На территории АЗС размещены малые архитектурные формы и первичные средства пожаротушения – щит противопожарный с ящиком для песка. Дорожные знаки устанавливаются с приглашением представителей УДП.

Территория АЗС ограждается сетчатым проветриваемым ограждением высотой 2,05м. Проектом предусмотрено нержавеющее ограждение - готовый комплект металлического ограждения, состоящий из столбов, фурнитуры и решетчатых панелей заводского изготовления.

Нержавеющее ограждение особой прочности состоит из металлических сварных сетчатых панелей (сетки) Medium 3D, столбов и крепежа. Панели ограждения изготовлены из холоднокатаной проволоки, защищенной от коррозии горячим цинкованием, столбы и крепежные элементы - из оцинкованной стали. Все детали ограждения имеют дополнительную защиту порошковым полимерным покрытием. Ширина панели - 2400мм, высота панели: 1900 мм, размеры ячейки - 55x200мм, диаметр проволоки с покрытием - 4,0мм, сечение столба - 60x40мм, покрытие- цинк и полимер.

Географические координаты объекта: 53°16'15.25"C, 69°25'59.94"B.

Согласно задания на проектирования выбор другого места и других альтернативных возможных мест нет.

**Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов.**

Территория объекта не относится к ООПТ и государственному лесному фонду, а также не входит в водоохранные зоны и полосы водных объектов. Также на территории отсутствуют объекты историко-культурного наследия. Редких видов деревьев и растений, животных, занесенных в

Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе строительства и эксплуатации объекта, не выявлено.

Территория осуществления намечаемой деятельности выбрана с учетом логистических ресурсов и производственной необходимости.

Реализация намечаемой деятельности не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым.

Ближайший водный объект – река Кылшақты – находится на расстоянии 870 метров в северном направлении от проектируемого объекта.

Согласно Постановления акимата Акмолинской области от 03 мая 2022 года № А-5/222 «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Акмолинской области, режима и особых условий их хозяйственного использования» ширина водоохранной полосы на данном участке р. Кылшақты составляет 35 метров, водоохранная зона в пределах 500 метров.

В период строительно-монтажных работ основной ущерб для окружающей среды будет связан с выбросом в атмосферу отработанных газов двигателей строительных машин и механизмов, земляными, сварочными, пересыпкой строительных материалов. Данное воздействие носит временный характер, продолжительность строительства 8 месяцев.

По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы в период строительства и эксплуатации установок относятся к локальному типу загрязнения. Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Проектируемый объект не предполагает забор воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты, поэтому прямого воздействия на водные ресурсы не оказывает. Также намечаемая деятельность не предполагает загрязнение токсичными компонентами подземных вод.

Предполагаемые к образованию в результате строительных работ отходы (твердо-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, отходы красок) будут накапливаться в специально отведенных местах и по мере накопления будут передаваться для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям (специализированные предприятия по переработке вторичного сырья и т.п.) согласно договоров.

#### **Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные.**

Заказчик: ИП Сегизбаев Ш.Ж.

Адрес заказчика: Республика Казахстан, Акмолинской области, г. Кокшетау.

#### **Краткое описание намечаемой деятельности.**

Земельный участок под строительство АЗС кадастровый номер 01-174-010-2363 расположен в Акмолинской области, город Кокшетау, микрорайон Юбилейный, 11.

Целевое назначение земельного участка – строительство торгового дома, гостиницы и автогазозаправочной станции (далее АЗС). Общая площадь земельного участка 0,9083 га, из которых площадь участка проектирования АЗС составляет 0,2703 га.

Автозаправочная станция предназначена для заправки легковых и грузовых автомобилей бензином марки АИ-92, АИ-95, дизельным топливом (летним и зимним), тип А - до 500 заправок в сутки, до 135 заправок в час «пик», при общей вместимости резервуаров 100м<sup>3</sup>.

Планировочные решения по размещению зданий и сооружений обеспечивают наиболее благоприятные условия для труда обслуживающего персонала, максимальные удобства для

клиентов, экономное и рациональное использование земельного участка. Площадь строительства и размещения АЗС функционально разделена на следующие зоны:

- подъездная зона;
- сервисная зона АЗС;
- зона резервуаров хранения;
- пункт раздачи СУГ (сжиженного углеводородного газа);
- зона очистных сооружений.

На территории АЗС запроектированы один въезд. Схема движения автотранспорта по территории АЗС односторонняя.

В центральной части участка располагается навес над 3 островками с топливораздаточными колонками и здание операторской. Расположение заправочных островков обеспечивает заправку топливом транспортных средств с левосторонним, правосторонним и двусторонним расположением топливных баков, независимый подъезд к любому заправочному островку, минимальную протяженность коммуникаций подачи топлива и минимальное заглубление резервуарных емкостей.

Генплан выполнен с учетом допускаемых радиусов поворота транспортных средств большого и малого габарита. Радиусы закруглений проездов равны 6 метров.

Конструкция проезжей части АЗС принята из двухслойного асфальтобетона. В местах возможного пролива топлива предусмотрено цементно-бетонное без искровое покрытие с железнением поверхности. Заполнителями для без искрового (взрывобезопасного) цементобетона служат: щебень, песок и минеральный порошок, приготовленный из известняка и др. каменных материалов, не образующих искр при ударах стальными и каменными предметами.

В зону резервуаров хранения включается площадка для слива (приема) топлива, где производится слив бензина из бензовозов в емкости. Зона резервуаров хранения огораживается металлическим ограждением высотой 1 метр.

Для обеспечения безопасности движения на дороге к АЗС предусмотрена установка дорожных знаков согласно СТ РК 1125-2002. Перед въездом на территорию АЗС предусмотрены дополнительные знаки сервиса: знаки устанавливаются непосредственно у объекта и за 400 метров до него. На территории АЗС должны быть знаки безопасности, согласно СТ РК 1125-2002, запрещающие курение и пользование открытым огнем.

Рельеф площадки имеет относительно ровный. Проектом предусматривается высотная увязка проектируемых зданий и сооружений с дорогами и инженерными коммуникациями, а также с существующей прилегающей территорией рельефа.

Система вертикальной планировки принята сплошная, выполненная с минимальными объемами земляных масс и соблюдением нормативных уклонов для отвода дождевых и талых вод.

В зоне очистных сооружений размещаются очистные сооружения для поверхностно-дождевых стоков. Территория АЗС имеет общий уклон к месту расположения очистных сооружений. Отвод поверхностных вод запроектирован открытой системой с приданием уклонов, обеспечивающих сток воды в резервуар-сборник очистного сооружения для поверхностно-ливневых и производственных стоков.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий и уменьшения воздействия вредных атмосферных выделений, проектом озеленения предусмотрена посадка деревьев и кустарников. Вся свободная от застройки и покрытий территория озеленяется газоном из

многолетних трав, посадкой деревьев местных пород, кустарником, для защиты прилегающих участков от шума, выхлопных газов и пыли. Для приживаемости и нормального роста растений выполнен полный набор агротехнических мероприятий: полив, рыхление, подкормка удобрениями в течение 1 года до сдачи в эксплуатацию.

На территории АЗС размещены малые архитектурные формы и первичные средства пожаротушения – щит противопожарный с ящиком для песка. Дорожные знаки устанавливаются с приглашением представителей УДП.

Территория АЗС ограждается сетчатым проветриваемым ограждением высотой 2,05м. Проектом предусмотрено нержавеющее ограждение - готовый комплект металлического ограждения, состоящий из столбов, фурнитуры и решетчатых панелей заводского изготовления.

Нержавеющее ограждение особой прочности состоит из металлических сварных сетчатых панелей (сетки) Medium 3D, столбов и крепежа. Панели ограждения изготовлены из холоднокатаной проволоки, защищенной от коррозии горячим цинкованием, столбы и крепежные элементы - из оцинкованной стали. Все детали ограждения имеют дополнительную защиту порошковым полимерным покрытием. Ширина панели - 2400мм, высота панели: 1900 мм, размеры ячейки - 55x200мм, диаметр проволоки с покрытием - 4,0мм, сечение столба - 60x40мм, покрытие- цинк и полимер.

#### **Архитектурное решение.**

В комплекс проектируемой АЗС входят следующие основные здания и сооружения:

- здание операторной с торговым залом;
- топливораздаточные колонки (ТРК) - 3 шт.;
- навес над топливораздаточными колонками;
- резервуары для хранения топлива общей емкостью 100,0 м<sup>3</sup>;
- площадка для слива жидкого топлива с автоцистерны;
- площадка для автоцистерны СУГ.

**Операторная.** В помещении операторной производится управление производственными процессами автозаправочной станции.

Здание операторной одноэтажное здание прямоугольной формы размером 6,3x4,2 м, высота этажа здания 3 м. В составе помещений - пункт продажи, операторная, санузел для персонала и техническое помещение.

Объемно-планировочные решения разработаны в соответствии со СН РК 3.03-01-2001 «Нормы технологического проектирования. Автозаправочные станции стационарного типа».

Здание операторной – одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 6,3x4,2 м и высотой помещения 3,0 м.

В здании операторной предусмотрены помещения операторной с комнатой персонала и санузлом, техническое помещение, а также торговый зал магазина сопутствующих товаров.

**Топливораздаточные колонки.** Проектом предусмотрено установка трех топливораздаточных колонок для раздачи жидкого топлива : АИ-92, АИ-95 и ДТ. Под топливораздаточные колонки проектом предусмотрены островки с размерами в плане 6,2x1,2 м, монолитные железобетонные. Топливораздаточные колонки устанавливаются на отдельных островках под общей навесной группой. Покрытие островков бетонное с железнением поверхности и окрашиванием ее в темно-серый цвет.

**Навес над заправочными островками.** Конструктивные решения.

Навес представляет собой в плане прямоугольное сооружение, которое состоит из несущих стальных конструкций, собственно покрытия, наружной облицовки, подвесного потолка. В данном проекте (чертежи АС) разработаны несущие стальные конструкции.

Несущие стальные конструкции представляют собой систему из двух рядов, из двух спаренных колонн, с ригелями по верху колонн, ориентированными вдоль ряда. Колонны опираются на монолитные столбчатые фундаменты. Наружная отделка навеса – обшивка парапета, колонн и подвесного потолка алюминиевой панелью с полимерным покрытием.

Площадь застройки навеса 265,0 м<sup>2</sup>.

Навес разработан для защиты колонок от атмосферных осадков. Внешний вид навеса и его размеры соответствуют технологическим и эстетическим требованиям для АЗС на территории РК.

**Площадка резервуаров** состоит из четырех горизонтальных резервуаров (4 шт.- емк. по 25.0 м<sup>3</sup>) подземного исполнения.

Общая емкость резервуаров составляет 100,0 м<sup>3</sup>. Резервуары располагаются в монолитном железобетонном кожухе, с размерами в плане 7,16х16,2 м. Толщина стенок кожуха 300 мм.

Над люками резервуаров устраиваются технологические металлические колодцы, перекрываемые металлическими крышками. Внутреннее пространство поддона, пазухи и поверху резервуары засыпаются сухим песком с последовательным уплотнением.

Площадка резервуаров оборудована технологическими колодцами для слива топлива, смотровыми трубами.

Зона резервуаров хранения огораживается металлическим ограждением высотой 1 метр.

**Топливозаправочные островки.**

Под топливо-раздаточные колонки (ТРК) проектом предусмотрены островки с размерами в плане 6,2х1,2 м, монолитные железобетонные. Топливораздаточные колонки устанавливаются на отдельных островках под общей навесной группой.

Под площадками выполнить бетонная подготовка из бетона класса В7,5 по прочности на сжатие, толщиной 100 мм. Для бетонного покрытия топливозаправочного островка принять песок и щебень, исключающие искрообразование при ударах металлическими и каменными предметами, а также выполнить железнение бетонной поверхности островка. В конструкцию покрытия площадки установить закладные детали, входящие в комплект защитного ограждения ТРК. Под фундаменты ФМ-2 выполнить щебеночную подготовку толщиной 100мм.

Для установки ТРК предусмотреть металлические ванночки с размерами 1,88х0,52х1,05 (h) м.

**Площадка для слива жидкого топлива с автоцистерны** расположена рядом с площадкой резервуаров, чтобы обеспечить безопасное наполнение подземного топливозаправочного резервуара. Площадка имеет прямоугольную форму размером 4,0х12,5м, что достаточно для парковки автоцистерны на момент слива жидкого топлива в резервуары.

Конструкция покрытия площадки - цементно-бетонное без искровое с железнением поверхности. Проектом предусмотрено устройство на площадке приямка для сбора аварийных проливов жидкого топлива.

**Площадка для автоцистерны СУГ** предназначена для размещения газозаправочного модуля типа «Моноблок» вместимостью 10 м<sup>3</sup>.

В состав газозаправочного модуля входят следующие оборудования:

1. Горизонтальный резервуар на единой раме;
2. Электронная газораздаточная колонка производительностью 5-50 л/мин на единой раме модуля;
3. Насосный агрегат (150 л/мин).

Конструкция покрытия площадки - цементно-бетонное без искровое с железнением поверхности.

#### **Технологические решения.**

В данном проекте применены современные технологические решения в области оснащения автозаправочных станций, обеспечивающих эффективную и безопасную работу объекта в целом.

Мощность комплекса - 500 заправок в сутки (от 80 до 135 заправок в час «пик»).

Проектируемая автозаправочная станция предназначена для заправки легковых и грузовых автомобилей бензином марок Аи-92, Аи-95 и дизельным топливом (в зависимости от сезона). Общий годовой объем реализации нефтепродуктов составляет 1000 тонн.

Категория подвижного состава принята I, II, III ВСН 01-89 «Предприятия по обслуживанию автомобилей».

В составе автозаправочной станции (АЗС) предусмотрены следующие сооружения :

- топливохранилище подземное из четырех резервуаров общим объемом 100м<sup>3</sup>, в том числе :
- один резервуар V=25м<sup>3</sup> для бензина марки АИ-92;
- один резервуар V=25м<sup>3</sup> для бензина марки АИ-95;
- один резервуар V=25м<sup>3</sup> для дизтоплива летнего;
- один резервуар V=25м<sup>3</sup> для дизтоплива зимнего;
- три островка с топливораздаточной колонкой (ТРК) на два продукта;
- операторная для дистанционного управления и учета нефтепродуктов;
- газозаправочный модуль СУГ 16.Н.

Обвязка оборудования технологическими трубопроводами позволяет выполнять отдельные поэтапные операции по сливу и отпуску топлива , ремонту оборудования.

Завоз нефтепродуктов на АЗС предусмотрен автоцистернами (автоцистернами с отсеками) объемом до 18м<sup>3</sup>. Для безопасного слива нефтепродуктов из АЦ на площадке для слива предусмотрено заземление автоцистерны при помощи устройства УЗА-2МК-04. Слив топлива из автоцистерны в резервуар предусмотрен самотеком через существующий узел наполнения УН-80.

Для выдачи в баки автотранспортных средств предусмотрены три топливораздаточные колонки на два продукта с двумя рукавами, каждый производительностью 40л/мин, с газовозвратом, с двухсторонним обслуживанием. Раздаточные пистолеты ТРК являются автоматическими, оснащенными эффективной СТОП-системой против переполнения бака или аварийной ситуации с поворотным шарниром.

Под всеми ТРК предусмотрена установка металлических ванн со штатными посадочными площадками для монтажа колонок. С боковых сторон посадочной площадки предусмотрены проемы на ширину не менее 15см для технического обслуживания и ремонта подводящего трубопровода, шаровых кранов, кабельных линий. Проемы закрыты съемными щитами из рифленого алюминия толщиной 4мм АМг2Р ГОСТ 21631-76. Металлические ванны окрасить эмалью ПФ-115

ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 (см. часть КМ). Наружную поверхность, соприкасающуюся с грунтом обмазать горячим битумом за два раза.

Технологической схемой предусмотрена газовозвратная система паров бензина через трубопроводы, связывающие резервуары с бензином, ТРК и автоцистерной. При заправке вытесняемые пары из бака автомашины через специальный шланг заправочного пистолета ТРК и газовозвратного трубопровода поступают в резервуар с бензином. При заполнении резервуаров вытесняемый объем паров бензина из резервуара по газопроводу, связывающему дых трубы, поступает в цистерну автомашины, что способствует опорожнению цистерны. В горловину автоцистерны вварен штуцер, к которому присоединяется газовозвратный трубопровод посредством резиноктаневого шланга.

Управление топливозаправочными колонками, контроль за отпуском топлива, прекращение отпуска топлива, суммарный учет топлива, контроль за сливом топлива в резервуары, ведение отчетов предусмотрен аппаратно-программным комплексом «АйТи-Ойл» и электрическим щитом управления. Комплекс размещается на столе в помещении операторной.

Модульная автогазозаправочная станция (АЗГС) заводского изготовления. АЗГС представляет из себя решение, где раздаточная колонка и насос закреплены непосредственно на емкости, вследствие чего отпадает необходимость несущей рамы. 21-ступенчатый погружной насос Red Jacket с внутренним байпасом помещен в защитной шахте прямо в емкости. Точное измерение количества отпущенного газа осуществляется с помощью весового расходомера, с функцией температурной компенсации (точность раздачи газа 0,2%). Модуль снабжен телеметрической системой, информирующей об уровне газа в емкости. Модуль поставляется в собранном виде, что означает минимальные требования к монтажу.

Топливопроводы АЗС, относящиеся к группам Бб(ЛВЖ) и Бв(ГЖ) III и IV категорий, выполнить из термопластиковых труб UPP ТОО «АЗС Комплект». Трубопроводы раздачи топлива приняты термопластиковые двухстенные d 75/63 UPP, трубопровод газовозвратной системы принят термопластиковый одностенный d32 UPP. Трубопроводы слива нефтепродуктов из автоцистерны в резервуар - существующие термопластиковые двухстенные d 110 UPP.

**Режим работы АЗС:** прием нефтепродуктов и заправка автотранспорта - круглосуточно. Контроль качества нефтепродуктов производится на нефтебазе с получением сертификата

Режим работы предприятия – круглогодичный, круглосуточный в две смены продолжительностью 12 часов.

Количество рабочих дней в году – 365.

Количество обслуживающего персонала -10 чел.

В рабочую смену – 5 чел.

### **Отопление**

Теплоснабжение здания операторной предусмотрено от районной котельной РК-2.

Параметры теплоносителя в теплосети 120/70С. Теплоноситель в системе отопления- вода с параметрами 95/70 С.

Отопление осуществляется через тепловой узел, расположенный в техническом помещении здания. Система отопления запроектирована однотрубная с горизонтальной разводкой.

### **Вентиляция.**

В здании операторной АЗС запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением.

Количество приточного воздуха подбираемого в помещения определено:

- по кратностям воздухообменов;
- по санитарным нормам минимального расхода наружного воздуха.

В помещении торгового зала и операторной предусмотрена приточно-вытяжная система ПВ-1. Схема воздухообмена принята по принципу «сверху-вверх». Воздухообмен рассчитан по санитарно-гигиеническим нормам, исходя из площади помещения и количества рабочих мест.

Приточный наружный воздух предварительно очищается через фильтр и подается в здание с помощью реверсивного осевого канального вентилятора, раздача приточного воздуха в помещениях осуществляется системой воздуховодов. В зимнее время приточный наружный воздух подогревается электрическим калорифером. Воздухозабор приточной системы предусмотрен на уровне +1,5 м от уровня выхода воздуховода из здания.

Вытяжка из помещений осуществляется также через систему воздуховодов с помощью реверсивного осевого канального вентилятора, установленного на стене проектируемого здания, таким образом выброс загрязненного воздуха осуществляется на улицу.

Системы вентиляции оборудуются шумоглушителями, регуляторами скорости.

#### **Водоснабжение и канализация.**

Для проектируемого здания операторной АЗС предусмотрены внутренние сети водоснабжения и канализации. Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Для проектируемого здания предусматриваются следующие системы:

- хозяйственно-питьевой трубопровод;
- трубопровод горячего водоснабжения;
- трубопровод канализации бытовой.

Водоснабжение здания операторной предусматривается от существующего водопровода d 250мм по ул.Саина. Проектом принят ввод водопровода в помещение санузла.

Питьевая вода используется на хозяйственно-бытовые нужды. Учет количества потребляемой воды предусмотрен счетчиком воды, который установлен на вводной трубе в помещении санузла.

Расчетные расходы определены по количеству сантехнического оборудования здания.

Проектом предусмотрено горячее водоснабжение, которое используется на хозяйственно-бытовые и санитарные нужды. Обеспечение горячей водой осуществляется путем установки электрического водонагревателя V=30л непосредственно в санузле. Сеть трубопровода монтировать из полипропиленовых труб d 20 мм

Система канализации запроектирована для отвода стоков от санитарно-технических приборов, устанавливаемых в здании. Отводы от санитарно-технических приборов и оборудование сети самотечной канализации монтируются полипропиленовых канализационных труб с раструбом ПП Дн 110 и ПП Дн 50. Прокладку трубопроводов системы канализации К1 осуществить с уклоном 0,02 по направлению слива.

Стоки от проектируемой канализации направляются в общую сеть бытовой канализации. На выпуске через фундамент трубопровод проложить в футляре.

Для удаления засоров сети предусмотрены ревизии и прочистки. Канализационная сеть вентилируется через канализационный стояк.

**Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты.**

Воздействие проектируемого объекта на здоровье населения находится на низком уровне в связи со значительным удалением ближайших населенных пунктов от промплощадки намечаемой деятельности. Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия – благоприятный.

Рассматриваемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан. Животные и растительность, занесенные в Красную книгу РК на рассматриваемой территории отсутствуют. В целом воздействие намечаемой деятельности на природное состояние растительного и животного мира оценено как незначительное и не приведет к необратимым последствиям.

При реализации намечаемой деятельности значительного воздействия на почво-грунты и земельные ресурсы не прогнозируется. Воздействие носит допустимый характер.

Проектируемый объект не предполагает забор воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты, поэтому прямого воздействия на водные ресурсы не оказывает.

Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Проектируемый объект располагается на действующей промышленной площадке со сложившейся, устойчивой системой социально-экономических отношений, поэтому реализация намечаемой деятельности не приведет к изменению социально-экономических систем, соответственно сопротивляемость к изменению социально-экономической системы можно считать высокой.

Природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов на рассматриваемой территории отсутствуют.

При реализации намечаемой деятельности нарушения взаимодействия компонентов природной среды не предполагается.

**Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.**

Строительно-монтажные работы проводятся на одной промплощадке.

Продолжительность строительства – 7.0 месяцев. На период строительства образуются отходы в количестве – **0.8745** тонн.

На территории площадки на период строительства имеется 10 неорганизованных источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

В выбросах в атмосферу на период строительства содержится 11 загрязняющих веществ: диоксида железа (железа оксид), марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/, азот диоксид, азот оксид, углерод оксид, диметилбензол, хлорэтилен, уайт-спирит, алканы C<sub>12-19</sub>, взвешенные вещества, пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период строительства составляет – **0.76363129** тонн.

На территории площадки на период эксплуатации имеется 2 организованных источника и 6 неорганизованных источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

В выбросах в атмосферу на период эксплуатации содержатся 10 загрязняющих веществ: сероводород, смесь углеводородов предельных C1-5, смесь углеводородов предельных C6-10, пентилены, бензол, диметилбензол, метилбензол, смесь природных меркаптанов, алканы C12-19.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации составляет – **1.2658067156** тонн.

На период эксплуатации образуются отходы в количестве – **5,525** тонн.

Физическое воздействие намечаемой деятельности на компоненты природной среды не будет выходить за рамки предельно допустимых уровней, установленных гигиеническими нормативами Республики Казахстан к физическим факторам.

**Информация: о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления; о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений; о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения.**

В целом, строительство и эксплуатация проектируемого объекта не относятся к категории опасных экологических видов деятельности. Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует возможность возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

**Краткое описание мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.**

Основные мероприятия по снижению или исключению воздействий:

- обеспечение технологического контроля за соблюдением технологии производственного процесса и технологическими характеристиками оборудования;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта и техники на территории объекта;
- контроль за объемами водопотребления и водоотведения;
- организация системы сбора и хранения отходов, образующихся при строительстве объекта, а также при его эксплуатации;
- содержание отведенного земельного участка в состоянии, пригодном для дальнейшего использования его по назначению;
- проведение озеленения и благоустройства территории предприятия;
- экологическое сопровождение всех видов производственной деятельности;
- проведение просветительской работы экологического содержания в области бережного отношения и сохранения атмосферного воздуха, водных объектов, почв и земельных ресурсов, растительного и животного мира.

**Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия.**

Принятые проектные решения по реализации намечаемой деятельности не приведут к потере биоразнообразия и исчезновению отдельных видов представителей флоры и фауны.

**Краткое описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.**

Оценка воздействия на окружающую среду показывает, что при эксплуатации объектов не окажет критического или необратимого воздействия на окружающую среду территории, которая окажется под воздействием намечаемой деятельности. Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района проведения планируемых работ не установлено. Ожидаемые воздействия не приведут к необратимым изменениям экосистем.

**Краткое описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности.**

При прекращении намечаемой деятельности будут проведены следующие мероприятия: разбор и вывоз в разрешенные места оборудования.

**Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду.**

Источники информации: действующие экологические, санитарно-гигиенические и другие нормы и правила Республики Казахстан; методологическая документация, действующая на территории Республики Казахстан; общедоступные источники информации в интернет-ресурсах официальных сайтов соответствующих ведомств, а также данные сайтов <https://ecogofond.kz/>; <https://www.kazhydromet.kz/ru/>; <https://stat.gov.kz/>; [https://adilet.zan.kz/rus](https://adilet.zan.kz/rus;); <https://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola-zerendy?lang=ru>; <https://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola-upr?lang=ru>; <https://ecoportal.kz/>.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

## Приложение 1

**Расчет валовых выбросов на период строительства****Источник загрязнения: 6001, Экскаватор****Источник выделения: 6001 01, Разработка грунта**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %,  $VL = 10$ Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$ Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $P1 = 0.05$ Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $P2 = 0.02$ Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с,  $G3SR = 4$ Кoeff.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2),  $P3SR = 1.2$ Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с,  $G3 = 11$ Кoeff. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $P3 = 2$ Кoeffициент, учитывающий местные условия (табл.3),  $P6 = 1$ Размер куска материала, мм,  $G7 = 50$ Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $P5 = 0.5$ Высота падения материала, м,  $GB = 2$ Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.7$ Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час,  $G = 40$ 

Максимальный разовый выброс, г/с (8),  $\underline{G} = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 40 \cdot 10^6 / 3600 = 0.07777777778$

Время работы экскаватора в год, часов,  $RT = 56$ 

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 40 \cdot 56 = 0.009408$

Итого выбросы от источника выделения:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с    | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.07777777778 | 0.009408     |

**Источник загрязнения: 6002, Пылящая поверхность**  
**Источник выделения: 6002 02, Временное хранение грунта**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Кэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4$

Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 11$

Кэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2$

Кэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 50$

Кэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F = 200$

Кэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>·сек,  $Q = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 200 = 0.0116$

Время работы склада в году, часов,  $RT = 4320$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 200 \cdot 4320 \cdot 0.0036 = 0.1082$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0116$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.1082$

Итого выбросы от источника выделения:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0116     | 0.1082       |

**Источник загрязнения: 6003, Бульдозер**  
**Источник выделения: 6003 03, Планировка территории**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Кэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4$

Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 11$

Кэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2$

Кэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 50$

Кэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 30$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Кэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 30 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0417$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 80$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 30 \cdot 0.5 \cdot 80 = 0.0072$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0417$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.0072$

Итого выбросы от источника выделения:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0417     | 0.0072       |

**Источник загрязнения: 6004, Пылящая поверхность**

**Источник выделения: 6004 04, Щебень**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Кэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4$

Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 11$

Кэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2$

Кэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 8$

Кэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.6$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 8$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Кэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 8 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 3600 = 0.0288$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 10$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 8 \cdot 0.6 \cdot 10 = 0.000622$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0288$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.000622$

Материал: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Кэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4$

Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 11$

Кэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2$

Кэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, **G7 = 15**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **K1 = 0.06**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.03**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 8**

Высота падения материала, м, **GB = 1.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 0.6**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10<sup>6</sup> · B / 3600 = 0.06 · 0.03 · 2 · 1 · 0.01 · 0.5 · 8 · 10<sup>6</sup> · 0.6 / 3600 = 0.024**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 10**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.06 · 0.03 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.5 · 8 · 0.6 · 10 = 0.000518**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 0.024**

Валовый выброс, т/год, **M = 0.000518**

Материал: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 4**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 11**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 2**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 30**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **K1 = 0.04**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.02**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 10**

Высота падения материала, м, **GB = 1.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 0.6**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10<sup>6</sup> · B / 3600 = 0.04 · 0.02 · 2 · 1 · 0.01 · 0.5 · 10 · 10<sup>6</sup> · 0.6 / 3600 = 0.01333**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 10**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.04 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.5 · 10 · 0.6 · 10 = 0.000288**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 0.01333**

Валовый выброс, т/год, **M = 0.000288**

Материал: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 4**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 11**

Козфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 2**

Кэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 60**

Кэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.4**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **K1 = 0.04**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.02**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 20**

Высота падения материала, м, **GB = 1.5**

Кэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 0.6**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10<sup>6</sup> · B / 3600 = 0.04 · 0.02 · 2 · 1 · 0.01 · 0.4 · 20 · 10<sup>6</sup> · 0.6 / 3600 = 0.02133**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 10**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.04 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.4 · 20 · 0.6 · 10 = 0.000461**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 0.02133**

Валовый выброс, т/год, **M = 0.000461**

Итого выбросы от источника выделения:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0288     | 0.001889     |

**Источник загрязнения: 6005, Сварочный шов**

**Источник выделения: 6005 05, Сварочный аппарат**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Кэффициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>, **KNO<sub>2</sub> = 0.8**

Кэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-4

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 300**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 17.8**

в том числе:

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 15.73**

Валовый выброс, т/год (5.1), **\_M\_ = GIS · B / 10<sup>6</sup> = 15.73 · 300 / 10<sup>6</sup> = 0.004719**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **\_G\_ = GIS · BMAX / 3600 = 15.73 · 1 / 3600 = 0.00436944444**

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.66$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.66 \cdot 300 / 10^6 = 0.000498$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.66 \cdot 1 / 3600 = 0.00046111111$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.41$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.41 \cdot 300 / 10^6 = 0.000123$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.41 \cdot 1 / 3600 = 0.00011388889$

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 60$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $BMAX = 1$

-----  
Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 15$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год (5.1),  $_M = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 60 / 10^6 = 0.00072$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $_G = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 1 / 3600 = 0.00333333333$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс, т/год (5.1),  $_M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 60 / 10^6 = 0.000117$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $_G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 1 / 3600 = 0.00054166667$

Вид сварки: Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-08Г2С

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 50$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $BMAX = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 38$

в том числе:

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 35$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 35 \cdot 50 / 10^6 = 0.00175$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 35 \cdot 1 / 3600 = 0.00972222222$

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.48$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.48 \cdot 50 / 10^6 = 0.000074$

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр.Юбилейный, 11»

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.48 \cdot 1 / 3600 = 0.00041111111$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.16$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\_M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.16 \cdot 50 / 10^6 = 0.000008$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.16 \cdot 1 / 3600 = 0.00004444444$

ИТОГО:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с    | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)                                                                                                                                          | 0.00972222222 | 0.006469     |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)                                                                                                                                                              | 0.00046111111 | 0.000572     |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.00333333333 | 0.00072      |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.00054166667 | 0.000117     |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00011388889 | 0.000131     |

Источник загрязнения: 6006, Грунтованная и окрашенная поверхность

Источник выделения: 6006 06, Грунтовка ГФ-021

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.5$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 45$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\_M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.225$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\_G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.125$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                 | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.125      | 0.225        |

**Источник загрязнения: 6006, Грунтованная и окрашенная поверхность****Источник выделения: 6006 07, Эмаль ПФ-115**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.4**Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 1**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 45****Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)**Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 50**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 100**Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  **$\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.4 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.09$** Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  **$\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$** **Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)**Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 50**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 100**Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  **$\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.4 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.09$** Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  **$\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$** 

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                 | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.0625     | 0.09         |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*)                             | 0.0625     | 0.09         |

**Источник загрязнения: 6006, Грунтованная и окрашенная поверхность****Источник выделения: 6006 08, Растворитель Уайт-спирит**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.2**Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 1**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 100****Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)**Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 100**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 100**Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  **$\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.2 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.2$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\_G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.277777777778$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ     | Выброс г/с     | Выброс т/год |
|------|---------------------|----------------|--------------|
| 2752 | Уайт-спирит (1294*) | 0.277777777778 | 0.2          |

Источник загрязнения: 6007, Сварочный шов

Источник выделения: 6007 09, Сварка полиэтиленовых труб

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами  
Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
  2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.
  3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.
- Вид работ: Сварка пластиковых окон из ПВХ  
Количество проведенных сварок стыков, шт./год,  $N = 100$   
"Чистое" время работы, час/год,  $\_T = 50$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12),  $Q = 0.009$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3),  $\_M = Q \cdot N / 10^6 = 0.009 \cdot 100 / 10^6 = 0.0000009$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4),  $\_G = \_M \cdot 10^6 / (\_T \cdot 3600) = 0.0000009 \cdot 10^6 / (50 \cdot 3600) = 0.000005$

**Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)**

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12),  $Q = 0.0039$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3),  $\_M = Q \cdot N / 10^6 = 0.0039 \cdot 100 / 10^6 = 0.00000039$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4),  $\_G = \_M \cdot 10^6 / (\_T \cdot 3600) = 0.00000039 \cdot 10^6 / (50 \cdot 3600) = 0.00000216667$

Итого выбросы:

| Код  | Наименование ЗВ                                   | Выброс г/с    | Выброс т/год |
|------|---------------------------------------------------|---------------|--------------|
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.000005      | 0.0000009    |
| 0827 | Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)      | 0.00000216667 | 0.00000039   |

Источник загрязнения: 6008, Станок для резки арматуры

Источник выделения: 6008 10, Станок для резки арматуры

Список литературы:

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005  
Технология обработки: Механическая обработка металлов  
Оборудование работает на открытом воздухе  
Тип расчета: без охлаждения  
Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки  
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,  $\_T = 30$   
Число станков данного типа, шт.,  $\_KOLIV = 1$   
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт.,  $NS1 = 1$

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**Удельный выброс, г/с (табл. 1),  $GV = 0.203$ Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2),  $KN = 0.2$ Валовый выброс, т/год (1),  $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.203 \cdot 30 \cdot 1 / 10^6 = 0.021924$ Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.203 \cdot 1 = 0.0406$ 

ИТОГО:

| Код  | Наименование ЗВ          | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--------------------------|------------|--------------|
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.0406     | 0.021924     |

**Источник загрязнения N 6009, Гидроизоляционные работы****Источник выделения N 011, Гидроизоляционные работы**

Согласно методике «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996г. удельный выброс углеводородов в среднем составляет 1 кг на 1 тонну битума.

Исходные данные:

Расход битума составляет (V)– 0.7 т.

Время работы (T)– 100 часов.

Валовый выброс, т/год:  $M = (1 \times V) / 1000 = (1 \cdot 0,7) / 1000 = 0,0007$  т/пер;Максимальный разовый выброс, г/с :  $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0,0007 \cdot 10^6 / (100 \cdot 3600) = 0,002$  г/сек.

| Код  | Загрязняющие вещества | Выбросы ЗВ         |                |
|------|-----------------------|--------------------|----------------|
|      |                       | Макс.-разовые, г/с | Валовые, т/пер |
| 2754 | Углеводороды          | 0,0007             | 0,002          |

**Источник загрязнения N 6010, Асфальтоукладчик****Источник выделения N 012, Асфальтоукладчик**

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04 2008г. №100 -п).

Пыление при уплотнении грунта отсутствует.

Масса выделяющихся загрязняющих веществ из открытых поверхностей, в т.ч. смазанных форм для заливки, определяется в зависимости от количества испаряющейся жидкости и составляет:

$$M_{\text{сек}} = q \cdot S, \text{ г/с}$$

где: q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/с м<sup>2</sup>, для нефтяных масел – 0,0139.

S – площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости, м<sup>2</sup>.

$$M_{\text{период}} = M_{\text{сек}} \cdot T \cdot 3600 / 10^6$$

где T – "чистое" время нанесения смазки или время "работы" открытой поверхности, ч/год.

Площадь покрытия проезд составит – 2615 м<sup>2</sup>.

Выбросы углеводородов составят:

$$M_{\text{сек}} = 0,0139 \cdot 20 = 0,278 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{период}} = 0,278 \cdot 20 \cdot 3600 / 1000000 = 0,02 \text{ т/период}$$

| Код  | Загрязняющие вещества | Выбросы ЗВ         |                |
|------|-----------------------|--------------------|----------------|
|      |                       | Макс.-разовые, г/с | Валовые, т/пер |
| 2754 | Углеводороды          | 0,278              | 0,02           |

**Расчет валовых выбросов на период эксплуатации****Источник загрязнения: 0001, Дыхательный клапан****Источник выделения: 0001 01, Резервуар для хранения бензина емкостью 25 м3**

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, **НР = Бензины автомобильные высокооктановые (90 и выше)**

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), **C = 972**Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), **YY = 780**Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 300**Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), **YYY = 1100**Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 300**Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м3/ч, **VC = 12**Коэффициент (Прил. 12), **KNP = 1**

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м3, **VI = 25**Количество резервуаров данного типа, **NR = 2**Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 0**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Заглубленный

Значение  $K_{pmx}$  для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPM = 0.8**Значение  $K_{psr}$  для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPSR = 0.56**

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), **GHRI = 0.066****GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = 0 + 0.066 · 1 · 2 = 0.132**Коэффициент, **KPSR = 0.56**Коэффициент, **KPMAX = 0.8**Общий объем резервуаров, м3, **V = 50**Сумма  $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$ , **GHR = 0.132**Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), **G = C · KPMAX · VC / 3600 = 972 · 0.8 · 12 / 3600 = 2.59**Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), **M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10<sup>-6</sup> + GHR = (780 · 300 + 1100 · 300) · 0.8 · 10<sup>-6</sup> + 0.132 = 0.583****Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)**Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 67.67**Валовый выброс, т/год (5.2.5), **\_M\_ = CI · M / 100 = 67.67 · 0.583 / 100 = 0.3945161**Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **\_G\_ = CI · G / 100 = 67.67 · 2.59 / 100 = 1.752653****Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)**Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 25.01**Валовый выброс, т/год (5.2.5), **\_M\_ = CI · M / 100 = 25.01 · 0.583 / 100 = 0.1458083**Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **\_G\_ = CI · G / 100 = 25.01 · 2.59 / 100 = 0.647759****Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)**Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 2.5**Валовый выброс, т/год (5.2.5), **\_M\_ = CI · M / 100 = 2.5 · 0.583 / 100 = 0.014575**Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **\_G\_ = CI · G / 100 = 2.5 · 2.59 / 100 = 0.06475**

**Примесь: 0602 Бензол (64)**Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 2.3$ Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $\_M_ = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 0.583 / 100 = 0.013409$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $\_G_ = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 2.59 / 100 = 0.05957$ **Примесь: 0621 Метилбензол (349)**Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 2.17$ Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $\_M_ = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 0.583 / 100 = 0.0126511$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $\_G_ = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 2.59 / 100 = 0.056203$ **Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)**Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 0.29$ Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $\_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.583 / 100 = 0.0016907$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $\_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 2.59 / 100 = 0.007511$ **Примесь: 0627 Этилбензол (675)**Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 0.06$ Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $\_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.583 / 100 = 0.0003498$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $\_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 2.59 / 100 = 0.001554$ 

| Код  | Наименование ЗВ                                 | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)    | 1.752653   | 0.3945161    |
| 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)   | 0.647759   | 0.1458083    |
| 0501 | Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)      | 0.06475    | 0.014575     |
| 0602 | Бензол (64)                                     | 0.05957    | 0.013409     |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.007511   | 0.0016907    |
| 0621 | Метилбензол (349)                               | 0.056203   | 0.0126511    |
| 0627 | Этилбензол (675)                                | 0.001554   | 0.0003498    |

**Источник загрязнения: 0002, Дыхательный клапан****Источник выделения: 0002 02, Резервуар для хранения дизельного топлива емкостью 25 м3**

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, **NP = Дизельное топливо**

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), **C = 3.14**Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), **YY = 1.9**Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 200**Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), **YYY = 2.6**Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 200**Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м3/ч, **VC = 12**Коэффициент (Прил. 12), **KNP = 0.0029**

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м3, **VI = 25**Количество резервуаров данного типа, **NR = 2**Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 0**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Заглубленный

Значение Kpm для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPM = 0.8**

Значение  $K_{PSR}$  для этого типа резервуаров (Прил. 8),  $K_{PSR} = 0.56$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13),  $G_{HRI} = 0.066$

$$G_{HR} = G_{HR} + G_{HRI} \cdot K_{NP} \cdot N_R = 0 + 0.066 \cdot 0.0029 \cdot 2 = 0.000383$$

Коэффициент,  $K_{PSR} = 0.56$

Коэффициент,  $K_{PMAX} = 0.8$

Общий объем резервуаров, м<sup>3</sup>,  $V = 50$

Сумма  $G_{HRI} \cdot K_{NP} \cdot N_R$ ,  $G_{HR} = 0.000383$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1),  $G = C \cdot K_{PMAX} \cdot V_C / 3600 = 3.14 \cdot 0.8 \cdot 12 / 3600 = 0.00837$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2),  $M = (Y_Y \cdot B_{OZ} + Y_{YY} \cdot B_{VL}) \cdot K_{PMAX} \cdot 10^{-6} + G_{HR} = (1.9 \cdot 200 + 2.6 \cdot 200) \cdot 0.8 \cdot 10^{-6} + 0.000383 = 0.001103$

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.001103 / 100 = 0.0010999116$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00837 / 100 = 0.008346564$

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.001103 / 100 = 0.0000030884$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00837 / 100 = 0.000023436$

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                   | Выброс г/с  | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.000023436 | 0.0000030884 |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.008346564 | 0.0010999116 |

**Источник загрязнения: 6001, Горловина бензобака**

**Источник выделения: 6001 03, ТРК для бензина**

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Бензины автомобильные высокооктановые (90 и более)

Климатическая зона: вторая – северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м<sup>3</sup> (Прил. 12),  $C_{MAX} = 972$

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>,  $Q_{OZ} = 405.5$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  $C_{AMOZ} = 420$

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>,  $Q_{VL} = 405.5$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  $C_{AMVL} = 515$

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м<sup>3</sup>/час,  $V_{TRK} = 0.4$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта,  $NN = 2$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2),  $GB = NN \cdot CMAX \cdot VTRK / 3600 = 2 \cdot 972 \cdot 0.4 / 3600 = 0.216$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7),  $MBA = (CAMOZ \cdot QOZ + CAMVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (420 \cdot 405.5 + 515 \cdot 405.5) \cdot 10^{-6} = 0.379$

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8),  $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (405.5 + 405.5) \cdot 10^{-6} = 0.0507$

Валовый выброс, т/год (9.2.6),  $MTRK = MBA + MPRA = 0.379 + 0.0507 = 0.43$

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $_M = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 0.43 / 100 = 0.290981$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $_G = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 0.216 / 100 = 0.1461672$

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $_M = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.43 / 100 = 0.107543$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $_G = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 0.216 / 100 = 0.0540216$

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $_M = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 0.43 / 100 = 0.01075$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $_G = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 0.216 / 100 = 0.0054$

**Примесь: 0602 Бензол (64)**

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $_M = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 0.43 / 100 = 0.00989$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $_G = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 0.216 / 100 = 0.004968$

**Примесь: 0621 Метилбензол (349)**

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $_M = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 0.43 / 100 = 0.009331$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $_G = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 0.216 / 100 = 0.0046872$

**Примесь: 0627 Этилбензол (675)**

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $_M = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.43 / 100 = 0.000258$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $_G = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.216 / 100 = 0.0001296$

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $_M = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.43 / 100 = 0.001247$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $_G = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 0.216 / 100 = 0.0006264$

| Код  | Наименование ЗВ                               | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------|------------|--------------|
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)  | 0.1461672  | 0.290981     |
| 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | 0.0540216  | 0.107543     |
| 0501 | Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)    | 0.0054     | 0.01075      |
| 0602 | Бензол (64)                                   | 0.004968   | 0.00989      |

|      |                                                 |           |          |
|------|-------------------------------------------------|-----------|----------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.0006264 | 0.001247 |
| 0621 | Метилбензол (349)                               | 0.0046872 | 0.009331 |
| 0627 | Этилбензол (675)                                | 0.0001296 | 0.000258 |

**Источник загрязнения: 6002, Горловина бензобака**

**Источник выделения: 6002 04, ТРК для дизтоплива**

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая – северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливозадаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м<sup>3</sup> (Прил. 12), **C<sub>MAX</sub> = 3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>, **Q<sub>OZ</sub> = 238.5**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15), **C<sub>AMOZ</sub> = 1.6**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>, **Q<sub>VL</sub> = 238.5**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15), **C<sub>AMVL</sub> = 2.2**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м<sup>3</sup>/час, **V<sub>TRK</sub> = 0.4**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, **NN = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), **GB = NN · C<sub>MAX</sub> · V<sub>TRK</sub> / 3600 = 1 · 3.14 · 0.4 / 3600 = 0.000349**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), **MBA = (C<sub>AMOZ</sub> · Q<sub>OZ</sub> + C<sub>AMVL</sub> · Q<sub>VL</sub>) · 10<sup>-6</sup> = (1.6 · 238.5 + 2.2 · 238.5) · 10<sup>-6</sup> = 0.000906**

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>, **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), **MPRA = 0.5 · J · (Q<sub>OZ</sub> + Q<sub>VL</sub>) · 10<sup>-6</sup> = 0.5 · 50 · (238.5 + 238.5) · 10<sup>-6</sup> = 0.01193**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), **MTRK = MBA + MPRA = 0.000906 + 0.01193 = 0.01284**

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **\_M\_ = CI · M / 100 = 99.72 · 0.01284 / 100 = 0.012804048**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **\_G\_ = CI · G / 100 = 99.72 · 0.000349 / 100 = 0.0003480228**

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **\_M\_ = CI · M / 100 = 0.28 · 0.01284 / 100 = 0.000035952**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **\_G\_ = CI · G / 100 = 0.28 · 0.000349 / 100 = 0.0000009772**

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                   | Выброс г/с   | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.0000009772 | 0.000035952  |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.0003480228 | 0.012804048  |

**Источник загрязнения N 6003, Маслобензиноотделитель****Источник выделения N 005, Маслобензиноотделитель**

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

Выбросы от объектов очистных сооружений

Вид нефтепродукта: Бензины автомобильные высокооктановые (90 и выше)

Очистное сооружение: Нефтеловушка открытая

Поверхность испарения, м<sup>2</sup>, **F = 5**

Среднегодовая температура воздуха, град. С, **T1 = 20**

Степень укрытия поверхности испарения, %, **ST = 90**

Количество углеводородов, испаряющихся с 1 м<sup>2</sup> открытой поверхности, г/м<sup>2</sup>\*ч (табл.6.3), **QCP = 1.294**

Коэффициент, учитывающий степень укрытия поверхности испарения (табл.6.4), **NU = 0.21**

Максимальный разовый выброс, г/с (6.5.2), **G = NU \* (QCP \* F / 3600) = 0.21 \* (1.294 \* 5 / 3600) = 0.0003774**

Валовый выброс, т/год (6.5.1), **M = 8.76 \* QCP \* NU \* F \* 10<sup>-3</sup> = 8.76 \* 1.294 \* 0.21 \* 5 \* 10<sup>-3</sup> = 0.0119**

**Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531\*, 1539\*)**

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

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **G = CI \* G / 100 = 67.67 \* 0.0003774 / 100 = 0.0002554**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **M = CI \* M / 100 = 67.67 \* 0.0119 / 100 = 0.00805**

**Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532\*, 1540\*)**

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

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **G = CI \* G / 100 = 25.01 \* 0.0003774 / 100 = 0.0000944**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **M = CI \* M / 100 = 25.01 \* 0.0119 / 100 = 0.002976**

**Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (468)**

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

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **G = CI \* G / 100 = 2.5 \* 0.0003774 / 100 = 0.00000944**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **M = CI \* M / 100 = 2.5 \* 0.0119 / 100 = 0.0002975**

**Примесь: 0602 Бензол (64)**

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

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **G = CI \* G / 100 = 2.3 \* 0.0003774 / 100 = 0.00000868**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **M = CI \* M / 100 = 2.3 \* 0.0119 / 100 = 0.0002737**

**Примесь: 0621 Метилбензол (353)**

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

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **G = CI \* G / 100 = 2.17 \* 0.0003774 / 100 = 0.00000819**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **M = CI \* M / 100 = 2.17 \* 0.0119 / 100 = 0.000258**

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

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

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **G = CI \* G / 100 = 0.29 \* 0.0003774 / 100 = 0.000001094**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **M = CI \* M / 100 = 0.29 \* 0.0119 / 100 = 0.0000345**

**Примесь: 0627 Этилбензол (687)**

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

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство АЗС в г.Кошкеттау, мкр.Юбилейный, 11»

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $\underline{G} = CI * G / 100 = 0.06 * 0.0003774 / 100 = 0.0000002264$

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $\underline{M} = CI * M / 100 = 0.06 * 0.0119 / 100 = 0.00000714$

| Код  | Примес<br>ь                           | Выброс г/с | Выброс<br>т/год |
|------|---------------------------------------|------------|-----------------|
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5  | 0.0002554  | 0.00805         |
| 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 | 0.0000944  | 0.002976        |
| 0501 | Пентилены (амилены - смесь изомеров)  | 0.00000944 | 0.0002975       |
| 0602 | Бензол (64)                           | 0.00000868 | 0.0002737       |
| 0616 | Диметилбензол                         | 0.00000109 | 0.0000345       |
| 0621 | Метилбензол (353)                     | 0.00000819 | 0.000258        |
| 0627 | Этилбензол (687)                      | 0.00000023 | 0.00000714      |

Выбросы от объектов очистных сооружений

Вид нефтепродукта: Дизельное топливо

Очистное сооружение: Нефтеловушка открытая Поверхность испарения, м<sup>2</sup>,  $F = 5$

Среднегодовая температура воздуха, град. С,  $T1 = 20$

Степень укрытия поверхности испарения, %,  $ST = 90$

Количество углеводородов, испаряющихся с 1 м<sup>2</sup> открытой поверхности, г/м<sup>2</sup>\*ч (табл.6.3),  $QCP = 7.267$

Кэффициент, учитывающий степень укрытия поверхности испарения (табл.6.4),  $NU = 0.21$

Максимальный разовый выброс, г/с (6.5.2),  $G = NU * (QCP * F / 3600) = 0.21 * (7.267 * 5 / 3600) = 0.00212$

Валовый выброс, т/год (6.5.1),  $M = 8.76 * QCP * NU * F * 10^{-3} = 8.76 * 7.267 * 0.21 * 5 * 10^{-3} = 0.0668$

**Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)**

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

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $\underline{G} = CI * G / 100 = 99.72 * 0.00212 / 100 = 0.002114$

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $\underline{M} = CI * M / 100 = 99.72 * 0.0668 / 100 = 0.0666$

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)**

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

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $\underline{G} = CI * G / 100 = 0.28 * 0.00212 / 100 = 0.00000594$

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $\underline{M} = CI * M / 100 = 0.28 * 0.0668 / 100 = 0.000187$

| Код  | Примесь                            | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|------------------------------------|------------|--------------|
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (528) | 0.00000594 | 0.000187     |
| 2754 | Углеводороды предельные C12-19     | 0.002114   | 0.0666       |

**Источник загрязнения N 6004, Сливной шланг**  
**Источник выделения N 006, Слив из автоцистерн**

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 5.3.7. Выбросы автогазонаполнительных станций (АГНС)  
 Газовая смесь , **KGN = Пропан + Бутан**  
 Операция: , **VOB = Слив цистерн**

Коэффициент истечения газа , **M0 = 0.62**

Кол-во одновременно сливаемых цистерн, штук , **N = 1**

Диаметр выпускного отверстия, м , **\_D\_ = 0.08**

Площадь сечения выходного отверстия, м<sup>2</sup> , **F = 3.14 \* (\_D\_ ^ 2 / 4) = 3.14 \* (0.08^ 2 / 4) = 0.005**

Напор, под которым газ выходит из отверстия, м.вод.ст. , **H = 173**

Время истечения газа из отверстия, сек , **T = 200**

Общее кол-во слитых цистерн за год, штук , **N0 = 200**

Плотность углеводорода, кг/м<sup>3</sup> , **PL = 528,117**

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.55) , **G = M0 \* PL \* N \* F \* √(2 \* 9.8 \* H) \* 10<sup>-3</sup> = 0.62 \* 528,117 \* 1 \* 0.005 \* 58 \* 10<sup>-3</sup> =**

**0.09495544**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.56) , **\_M\_ = G \* T \* N0 \* 10<sup>-6</sup> = 0.09495544 \* 200 \* 200 \* 10<sup>-6</sup> = 0.0038**

Итого:

| Код  | Примесь                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------|------------|--------------|
| 0415 | Предельные углеводороды C1-C5             | 0.09495544 | 0.0038       |
| 1716 | Одорант СПМ (смесь природных меркаптанов) | 0.00000228 | 4.56E-8      |

**Источник загрязнения N 6005, Насосный блок**  
**Источник выделения N 007, Насосный блок**

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 5.3.7. Выбросы автогазонаполнительных станций (АГНС)  
 Газовая смесь , **KGN = Пропан + Бутан**  
 Операция: , **VOB = Работа насосного оборудования и испарителей**  
 Оборудование , **VOB = Насос центробежный с 1 сальниковым уплотнением вала**

Выбросы от оборудования, кг/час (табл. 5.21) , **KV = 0.14**

Общее количество единиц работающего оборудования , **NN = 1**

Число единиц одновременно работающего оборудования , **N = 1**

Выброс углеводородов, г/с (ф-ла 5.53) , **GC = KV \* N / 3.6 = 0.14 \* 1 / 3.6 = 0.0389**

Время работы единицы оборудования в год, часов , **\_T\_ = 1080**

Выброс углеводородов, т/год (ф-ла 5.54) , **MC = KV \* NN \* \_T\_ \* 0.001 = 0.14 \* 1 \* 1080 \* 0.001 = 0.1512**

Итого:

| Код  | Примесь                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------|------------|--------------|
| 0415 | Предельные углеводороды C1-C5             | 0.0389     | 0.1512       |
| 1716 | Одорант СПМ (смесь природных меркаптанов) | 0.00000093 | 0.00000363   |

**Источник загрязнения N 6006, Шланг**

**Источник выделения N 008, Заправка баллонов автомобилей**

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 5.3.7. Выбросы автогазонаполнительных станций (АГНС)

Газовая смесь, **КГН = Пропан + Бутан**

Операция: , **ВОР = Заправка баллонов автомобилей**

Коэффициент истечения газа, **М0 = 0.62**

Кол-во одновременно заправляемых баллонов, штук, **Н = 2**

Диаметр выхлопного отверстия, м, **Д = 0.038**

Площадь сечения выходного отверстия, м<sup>2</sup>, **F = 3.14 \* (Д ^ 2 / 4) = 3.14 \* (0.038 ^ 2 / 4) = 0.001134**

Напор, под которым газ выходит из отверстия, м.вод.ст., **Н = 173**

Время истечения газа из отверстия, сек, **Т = 120**

Общее кол-во заправленных баллонов за год, штук, **NO = 1000**

Плотность углеводорода, кг/м<sup>3</sup>, **PL = 528,117**

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.55), **G = M0 \* PL \* N \* F \* √ (2 \* 9.8 \* Н) \* 10<sup>-3</sup> = 0.62 \* 528,117 \* 2 \* 0.001134 \* 58 \* 10<sup>-3</sup> = 0.04307179**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.56), **М = G \* Т \* NO \* 10<sup>-6</sup> = 0.04307179 \* 120 \* 1 000 \* 10<sup>-6</sup> = 0.00517**

Итого:

| Код  | Примесь                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------|------------|--------------|
| 0415 | Предельные углеводороды C1-C5             | 0.04307179 | 0.00517      |
| 1716 | Одорант СПМ (смесь природных меркаптанов) | 0.00000103 | 0.0000062    |

## Приложение 2

QAZAQSTAN RESPUBLIKASY  
EKOLOGIA, GEOLOGIA JANE TABIGI  
RESYRSTAR MINISTRIGI

«QAZGIDROMET»  
SHARYASHYLYQ JURGIZY  
QUQYGYNDAGY RESPUBLIKALYQ  
MEMLEKETTİK KASIPORNY



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,  
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО  
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Nur-Sultan qalasy, Mängilik El dańғыly, 11/1  
tel: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84,

fax: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

06-09/3307  
30.10.2018

010000 г.Нур-Султан, проспект Мәңгілік Ел, 11/  
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84  
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

Кокшетау қаласы  
«Погорелов В.Ф.» ЖК

ҚМЖ болжаматын, Қазақстан қалаларына  
қатысты 2019 жылғы 29 қазандағы хатқа

«Қазгидромет» РМҚ, Сіздің хатыңызға сәйкес, қолайсыз метеорологиялық жағдайлар (ҚМЖ) Қазақстан Республикасының төменде көрсетілген елді-мекендері:

1. Астана қаласы
2. Алматы қаласы
3. Ақтөбе қаласы
4. Атырау қаласы
5. Ақтау қаласы
6. Ақсу қаласы
7. Жаңа Бұқтырма кенті
8. Ақсай қаласы
9. Балқаш қаласы
10. Қарағанды қаласы
11. Жаңаөзен қаласы
12. Қызылорда қаласы
13. Павлодар қаласы
14. Екібастұз қаласы
15. Петропавл қаласы
16. Риддер қаласы
17. Тараз қаласы
18. Теміртау қаласы
19. Өскемен қаласы
20. Орал қаласы
21. Көкшетау қаласы
22. Қостанай қаласы
23. Семей қаласы
24. Шымкент қаласы бойынша

метеожағдайлар (яғни қолайсыз метеорологиялық жағдай күтіледі (күтілмейді) деп) болжанады.

Бас директордың м. а.

Д. Алимбаева

0000377

Г. Масалимова

8 (7172) 79 83 95

## Приложение 3

19019867



## ЛИЦЕНЗИЯ

07.10.2019 года02475P

Выдана

**ПОГОРЕЛОВ ВЛАДИМИР ФЕДОРОВИЧ**

020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А.,  
г.Кокшетау, МИКРОРАЙОН Боровской, дом № 55А., 35,  
ИИН: 840125350714

(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

**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 I**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов 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.Нур-Султан

19019867



123

## ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02475P

Дата выдачи лицензии 07.10.2019 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

ПОГОРЕЛОВ ВЛАДИМИР ФЕДОРОВИЧ

ИНН: 840125350714

(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

г. Кокшетау, микр. Брововской, 55 А, 35

(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 экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

Жолдасов Зулфухар Сансымбаевич

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

Номер приложения

001

Срок действия

Дата выдачи  
приложения

07.10.2019

Место выдачи

г.Нур-Султан



**«Утверждаю»**

## Индивидуальный предприниматель

**Сегизбаев Ш.Ж.**

«                      »                      **2024** год

## План мероприятий по охране окружающей среды на период 2024-2033 года

**Наименование предприятия: ИП Сегизбаев Ш.Ж.**

**Наименование объекта:** Строительство АЗС в г. Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11

[illegible]





## План мероприятий по управлению отходами

| №                                                                          | Наименование мероприятий                                                                                                                  | Ожидаемые результаты (показатель результата)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Форма завершения                                                                                                      | Сроки исполнения | Ответственные за исполнение | Ориентировочная стоимость        | Источники финансирования |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| 1                                                                          | 2                                                                                                                                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4                                                                                                                     | 5                | 6                           | 7                                | 8                        |
| <b>Цель Программы: постепенное сокращение объема образуемых отходов</b>    |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                       |                  |                             |                                  |                          |
| <b>Задача 1: Надлежащая утилизация отходов производства и потребления.</b> |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                       |                  |                             |                                  |                          |
| <b>Обеспечение экологической безопасности при захоронении отходов</b>      |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                       |                  |                             |                                  |                          |
| 1                                                                          | Сбор, транспортировка и утилизация отходов производства и потребления                                                                     | <p><i>Качественный показатель:</i><br/>Выполнение законодательных требований/ 100%<br/>Исключение несанкционированного загрязнения окружающей среды.<br/>Передача отходов в специализированные компании на утилизацию.<br/>Уменьшение объема накопления отходов.</p> <p><i>Количественный показатель:</i><br/>Отходы, подлежащие дальнейшей передаче, будут переданы на утилизацию/ 100%.</p> | Предотвращение загрязнения земель                                                                                     | 2024 - 2033гг.   | Руководитель предприятия    | 2024 - 2033 гг. – 50 000,0 тенге | Собственные средства     |
| <b>Задача 2: Оптимизация существующей системы управления отходами</b>      |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                       |                  |                             |                                  |                          |
| 3                                                                          | Оптимизация системы учёта и контроля образования, движения отходов на всех этапах жизненного цикла                                        | Улучшение контроля реализации программы/ 100 %<br>Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами/ 100 %                                                                                                                                                                                                                                                 | Отчёт по опасным отходам;<br>Заключение договоров со специализированным и организациями на вывоз и утилизацию отходов | 2024 - 2033гг.   | Руководитель предприятия    | Не требуется                     | Собственные средства     |
| 4                                                                          | Сортировка отходов по физико-химическим свойствам. Несовместимых отходов приводит к дополнительной переработке, а также общему удорожанию | Упрощения процессов хранения, очистки, переработки и/или удаления, экономия ресурсов, удешевление мероприятий по утилизации отходов/ 100 %                                                                                                                                                                                                                                                    | Предотвращение загрязнения земель                                                                                     | 2024 - 2033гг.   | Руководитель предприятия    | Не требуется                     | Собственные средства     |

|                                                                             |                                                                                                             |                                             |                                   |                |                          |              |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|--------------------------|--------------|----------------------|
|                                                                             | проводимых мероприятий, потребуется проведение лабораторных анализов                                        |                                             |                                   |                |                          |              |                      |
| <b>Задача 3: Минимизация образования отходов производства и потребления</b> |                                                                                                             |                                             |                                   |                |                          |              |                      |
| 5                                                                           | Использование малоотходных или безотходных технологий                                                       | Уменьшение объема накопления отходов 100 %  | Предотвращение загрязнения земель | 2024 - 2033гг. | Руководитель предприятия | Не требуется | Собственные средства |
| 6                                                                           | Защита земель от загрязнения отходами производства и потребления, химическими и другими вредными веществами | Уменьшение объема накопления отходов/ 100 % | Охрана земельных ресурсов         | 2024 - 2033гг. | Руководитель предприятия | Не требуется | Собственные средства |

## Приложение 5

QAZAQSTAN RESPUBLIKASY  
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE  
TABIĞI RESÝRSTAR MINISTRILIGI  
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE BAQYLAÝ  
KOMITETI  
«AQMOLA OBLYSY BOIYNŞIA  
EKOLOGIA DEPARTAMENTI» RMM



Номер: KZ26VWF00173223  
Дата: 04.06.2024  
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,  
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН  
КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ  
ПО АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

020000 Кокшетау к., Н. Назарбаев даңғ., 158 г.  
e-mail: [akmola-ecodep@ecodep.gov.kz](mailto:akmola-ecodep@ecodep.gov.kz)

020000 г. Кокшетау, пр. Н. Назарбаева 158 г.  
e-mail: [akmola-ecodep@ecodep.gov.kz](mailto:akmola-ecodep@ecodep.gov.kz)

## СЕГИЗБАЕВ ШЕГЕН ЖИЛКИБАЕВИЧ

## Заключение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую  
среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.  
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ79RYS00619361 от 03.05.2024 г.  
(Дата, номер входящей регистрации)

## Общие сведения

Намечаемая деятельность – Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11». Целевое назначение: заправка легковых и грузовых автомобилей бензином марок Аи-92, Аи-95 и дизельным топливом (в зависимости от сезона).

Согласно пп. 10.29 п.10 раздела 2 приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI, данная деятельность «места перегрузки и хранения жидких химических грузов и сжиженных газов (метана, пропана, аммиака и других), производственных соединений галогенов, серы, азота, углеводов (метанола, бензола, толуола и других), спиртов, альдегидов и других химических соединений» подлежит скринингу.

Земельный участок под строительство кадастровый номер 01-174-010-2363 расположен в Акмолинской области, город Кокшетау, микрорайон Юбилейный, 11. Ближайшая жилая зона находится на расстоянии 110 метров от источников загрязнения атмосферного воздуха в юго-западном и северо-западном направлении.

## Краткое описание намечаемой деятельности

Автозаправочная станция предназначена для заправки легковых и грузовых автомобилей бензином марки АИ-92, АИ-95, дизельным топливом (летним и зимним), тип А - до 500 заправок в сутки, до 135 заправок в час «пик», при общей вместимости резервуаров 100 м<sup>3</sup>. Мощность комплекса - 500 заправок в сутки (от 80 до 135 заправок в час «пик»). Общий годовой объем реализации нефтепродуктов составляет 1000 тонн. Категория подвижного состава принята I, II, III ВСН 01-89 «Предприятия по обслуживанию автомобилей». В составе автозаправочной станции (АЗС) предусмотрены





источниками загрязнения атмосферного воздуха на автозаправочной станции являются: дыхательные клапаны резервуаров для хранения топлива высотой 2,5 метра, диаметром 0,05 метра, раздаточные пистолеты ТРК для бензина и дизтоплива и маслобензиноотделитель. Газозаправочный модуль V= 10 м<sup>3</sup> ( 1 шт) надземного исполнения для предназначен для приема, хранения и заправки сжиженным углеводородным газом (СУГ). АГЗС состоит из таких основных узлов и систем: - Сосуд для хранения СУГ; - Насосная установка; - Топливозаправочная колонки для выдачи СУГ; - Шаровые краны; - Дифференциальный байпасный клапан; - Клапан предохранительный. Сосуд СУГ (аппарат емкостной для сжиженного пропана и бутана), предназначен для приема, хранения и выдачи СУГ при температуре от – 40 до +50 оС. Сосуд изготовлен как горизонтальный цилиндрический аппарат с двумя эллиптическими днищами, установленный на две опоры. Резервуар изготовлен как горизонтальный цилиндрический аппарат с двумя эллиптическими днищами, установленный на две опоры. Насосная установка для перекачки СУГ. Насос приводится в движение электродвигателем во взрывозащищенном исполнении. Для передачи движения от двигателя к насосу применяется специальная искробезопасная муфта. Паровая фаза СУГ, выделяющаяся в трубопроводе перед насосом (в фильтре) отводится в полость паровой фазы резервуара. Топливозаправочная колонки для выдачи СУГ. Топливозаправочная колонка состоит из гидравлической части, которая крепится к нижней части несущей стойки, и блока индикации с электронным счетчиком, который крепится в верхней части несущей стойки. Жидкая фаза СУГ от насосной установки подводится к оборудованию гидравлической части колонки, состоящей из сепаратора с фильтром и обратным клапаном, поршневого измерительного прибора, дифференциального клапана и предохранительной или разрывной муфты. Фильтр улавливает механические примеси из закачиваемого топлива. В се-параторе происходит отделение паровой фазы СУГ для предотвращения попадания ее в измеритель. Паровая фаза СУГ сбрасывается через запорный клапан в резервуар. Жидкая фаза СУГ после сепаратора через обратный клапан поступает в измерительный прибор, дифференциальный клапан, и через смотровой индикатор, предохранительную или разрывную муфту в шланг и раздаточный пистолет. Раздаточный шланг применен стандартной длины 4 м. На одном конце шланга имеется резьбовая втулка для раздаточного крана, а на втором – резьбовая втулка для соединения с предохранительной или разрывной муфтой. Топливораздаточный кран - элемент топливораздаточной колонки, через который осуществляется заправка автомобиля. Присоединительный наконечник топливораздаточного крана оснащен резиновой манжетой, которая обеспечивает плотное соединение крана с горловиной топливного бака автомобиля. На топливораздаточной кране имеется защитная оболочка из пластмассы, которая предохраняет обслуживающий персонал от переохлаждения металла. При заправке топливного бака автомобиля после подсоединения топливораздаточного крана к баку автомобиля производится нажатие кнопки на топливораздаточной колонке. Происходит вначале автоматическое задувание счетчика и затем включается электродвигатель насосной установки. Годовой объем газа для заправки автотранспорта составляет 400 тонн. На газозаправочной установке имеются следующие источники выбросов: Слив из автоцистерн, Насосный блок, Заправка баллонов автомобилей.

Продолжительность строительных работ составляет – 8 месяцев (предположительные сроки строительства намечены на сентябрь 2024 – окончание август 2025 год), эксплуатация начнется с сентября 2025 года.



### Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно заявления:

Земельный участок кадастровый номер 01-174-010-2363 площадью 0,9083 га. Целевое назначение участка: для строительства торгового дома, автозаправочной станции. Продолжительность строительных работ составляет – 8 месяцев (предположительные сроки строительства намечены на сентябрь 2024 – окончание август 2025 год), эксплуатация начнется с сентября 2025 года.

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» на хозяйственно-питьевые нужды – 25 л/сут. на одного работающего. Расход воды на период строительства составит  $0.025 \text{ м}^3/\text{сутки} \cdot 10 \text{ человек} = 0,25 \text{ м}^3/\text{сутки}$ . Объем стоков на период строительства составит 0,25 м<sup>3</sup>/сутки. На период строительства сбор сточных вод от жизнедеятельности рабочих будет осуществляться в биотуалет, установленный на период строительства. Водоснабжение и канализация на период эксплуатации. Для проектируемого здания операторной АЗС предусмотрены внутренние сети водоснабжения и канализации. Для проектируемого здания предусматриваются следующие системы: -хозяйственно-питьевой трубопровод; - трубопровод горячего водоснабжения; - трубопровод канализации бытовой. Водоснабжение здания операторной предусматривается от существующего водопровода d 250мм по ул.Саина. Проектом принят ввод водопровода в помещение санузла. Питьевая вода используется на хозяйственно-бытовые нужды. Учет количества потребляемой воды предусмотрен счетчиком воды , который установлен на вводной трубе в помещении санузла. Расчетные расходы определены по количеству сантехнического оборудования здания.

Проектом предусмотрено горячее водоснабжение, которое используется на хозяйственно-бытовые и санитарные нужды. Обеспечение горячей водой осуществляется путем установки электрического водонагревателя  $V=30\text{л}$  непосредственно в санузел. Сеть трубопровода монтировать из полипропиленовых труб  $d=20\text{ мм}$ . Система канализации запроектирована для отвода стоков от санитарно-технических приборов, устанавливаемых в здании. Отводы от санитарно-технических приборов и оборудование сети самотечной канализации монтируются полипропиленовых канализационных труб с раструбом ПП Дн 110 и ПП Дн 50. Прокладку трубопроводов системы канализации К1 осуществить с уклоном 0,02 по направлению слива. Стоки от проектируемой канализации направляются в общую сеть бытовой канализации. На выпуске через фундамент трубопровод проложить в футляре. Для удаления засоров сети предусмотрены ревизии и прочистки. Канализационная сеть вентилируется через канализационный стояк. Расстояние до водного объекта составляет 800,0 м в северном направлении (р.Кылшакты) от проектируемого объекта. Рабочим проектом предусмотрены водоохранные мероприятия. Таким образом, объект расположен в пределах водоохраной зоны, засорение и загрязнения водного объекта не предусматривается. Водоснабжение объекта будет осуществляться централизованное. Потребление воды с водных ресурсов не планируется. Использование водных ресурсов не планируется.

На данном земельном участке отсутствуют растения, занесенные в Красную книгу, естественные пищевые и лекарственные растения, так как территория нарушена. Территория объекта не относится к ООПТ и государственному лесному фонду. Зеленых насаждений (деревья, кустарники) на отведенном земельном участке не имеются. Рабочим проектом предусмотрено посадка зеленых насаждений: клен татарский – 34 шт, сирень обыкновенная – 24 шт, посев трав площадью – 2000,0 м<sup>2</sup>.

Использование объектов животного мира района при реализации проектных решений не предусматривается. Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с техногенной освоенной территорией и близостью действующего объекта с жилым массивом.

На территории площадки на период строительства имеется 14 неорганизованных источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу. В выбросах в атмосферу содержатся следующие загрязняющие вещества: диоксид серы (3 класс опасности), оксид углерода (4 класс опасности), диоксид азота (2 класс опасности), оксид азота (3 класс опасности), толуол (3 класс опасности), ксилол (3 класс опасности), уайт-спирит (ОБУВ -1), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 класс опасности), алканы C12-19 (4 класс опасности), хлорэтилен (1 класс опасности), керосин (1,2 ОБУВ), сажа (3 класс опасности), сера диоксид (3 класс опасности). Ориентировочный валовый выброс загрязняющих веществ составит на период строительства - 2,85879 т/год. На территории площадки на период эксплуатации имеется 8 неорганизованных источника выброса и 5 организованных источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу. В выбросах в атмосферу содержатся следующие загрязняющие вещества: диоксид серы (3 класс опасности), оксид углерода (4 класс опасности), диоксид азота (2 класс опасности), оксид азота (3 класс опасности), сероводород (2 класс опасности), смесь углеводородов предельных C1-5 (ОБУВ 50), смесь углеводородов предельных C6-10 (ОБУВ 30), пентилены (4 класс опасности), бензол (2 класс опасности), диметилбензол (3 класс опасности), метилбензол (3 класс опасности), этилбензол (3 класс опасности), бен/з/апирен (1 класс опасности), формальдегид (2 класс опасности), алканы C12-19 (4 класс опасности). Ориентировочный валовый выброс загрязняющих веществ составит на период эксплуатации - 2,54576 т/год.

Сбросы сточных вод на поверхностные и подземные воды на проектируемом участке не предусматривается, предложения по достижению предельно- допустимых сбросов (ПДС) не требуются.

В процессе проведения строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов: смешанные коммунальные отходы – 1,5 т/г, отходы от красок и лаков - 0,1 тонн, отходы сварки – 0,006 тонн. В процессе эксплуатации объекта образуются следующие виды отходов: смешанные коммунальные отходы – 0,8 т/г, смет с территории – 8,0 тонн. Образующиеся отходы будут вывозиться сторонней организацией на договорной основе.

Согласно Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»- данный вид намечаемой деятельности относится к объектам III категории.

Выводы о необходимости или отсутствия необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.29, п.30 Главы 3 Инструкции:

1. приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;



2. создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;
3. приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека;
4. оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса);
5. оказывает воздействие на населенные или застроенные территории;
6. в черте населенного пункта или его пригородной зоны;

Согласно письма РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» № 18-12-04-08/670 от 15.05.2024 года: участок расположен ориентировочно на расстоянии около 910 м от ближайшего поверхностного водного объекта, р. Кылышакты г.Кокшетау.

Согласно Заявления о намечаемой деятельности KZ79RYS00619361 от 03.05.2024 года, земельный участок под строительство расположен в Акмолинской области, город Кокшетау, микрорайон Юбилейный, 11. Ближайшая жилая зона находится на расстоянии 110 метров от источников загрязнения атмосферного воздуха в юго-западном и северо-западном направлении.

Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

**Руководитель**

**К. Бейсенбаев**

Исп.: Нурлан Аяулым  
a.nurlan@ecogeo.gov.kz



QAZAQSTAN RESPUBLIKASY  
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE  
TABIĞI RESÝRSTAR MINISTRLIĞI  
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE BAQYLAÝ  
KOMITETI  
«AQMOLA OBLYSY BOIYNŞHA  
EKOLOGIA DEPARTAMENTI» RMM



020000 Kókshetaýqalasy, Pýshkink. 23  
tel./faks 8/7162/ 76-10-20  
e-mail: [akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz](mailto:akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz)

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,  
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН  
КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ  
ПО АҚМОЛЫНСКОЙ ОБЛАСТИ»

020000 г. Кокшетау, ул. Пушкина 23  
Тел./факс 8/7162/ 76-10-20  
e-mail: [akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz](mailto:akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz)

## СЕГИЗБАЕВ ШЕГЕН ЖИЛКИБАЕВИЧ

### Заключение

#### об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ79RYS00619361 от 03.05.2024 г.  
(Дата, номер входящей регистрации)

### Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно заявления:

Земельный участок кадастровый номер 01-174-010-2363 площадью 0,9083 га. Целевое назначение участка: для строительства торгового дома, автозаправочной станции. Продолжительность строительных работ составляет – 8 месяцев (предположительные сроки строительства намечены на сентябрь 2024 – окончание август 2025 год), эксплуатация начнется с сентября 2025 года.

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» на хозяйственно-питьевые нужды – 25 л/сут. на одного работающего. Расход воды на период строительства составит  $0.025 \text{ м}^3/\text{сутки} \times 10 \text{ человек} = 0,25 \text{ м}^3/\text{сутки}$ . Объем стоков на период строительства составит 0,25 м<sup>3</sup>/сутки. На период строительства сбор сточных вод от жизнедеятельности рабочих будет осуществляться в биотуалет, установленный на период строительства. Водоснабжение и канализация на период эксплуатации. Для проектируемого здания операторной АЗС предусмотрены внутренние сети водоснабжения и канализации. Для проектируемого здания предусматриваются следующие системы: -хозяйственно-питьевой трубопровод; - трубопровод горячего водоснабжения; - трубопровод канализации бытовой. Водоснабжение здания операторной предусматривается от существующего водопровода d 250мм по ул.Саина. Проектом принят ввод водопровода в помещение санузла. Питьевая вода используется на хозяйственно-бытовые нужды. Учет количества потребляемой воды предусмотрен счетчиком воды, который установлен на вводной трубе в помещении санузла. Расчетные расходы определены по количеству сантехнического оборудования здания.

Проектом предусмотрено горячее водоснабжение, которое используется на хозяйственно-бытовые и санитарные нужды. Обеспечение горячей водой





В процессе проведения строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов: смешанные коммунальные отходы – 1,5 т/г, отходы от красок и лаков – 0,1 тонн, отходы сварки – 0,006 тонн. В процессе эксплуатации объекта образуются следующие виды отходов: смешанные коммунальные отходы – 0,8 т/г, смет с территории – 8,0 тонн. Образующиеся отходы будут вывозиться сторонней организацией на договорной основе.

### Выводы

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

1. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция).
2. Согласно Заявления о намечаемой деятельности (далее-Заявление): Расстояние до водного объекта составляет 800,0 м в северном направлении (р.Кылшакты) от проектируемого объекта. Необходимо предусмотреть осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов согласно Приложения 4 к Кодексу.
3. Провести анализ и инвентаризацию всех образуемых отходов производства и потребления при осуществлении деятельности. Определить классификацию и методы переработки, утилизации всех образуемых отходов. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов согласно статьи 319-320 Кодекса.
4. В целях охраны и рационального использования земель при проведении строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования ст.238 Кодекса.
5. Предусмотреть мероприятия по озеленению с указанием площади (га) и видов зеленых насаждений (шт) в соответствии с Приложением 4 Кодекса.
6. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на подземные водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность.
7. Представить информацию о наличии либо отсутствии подземных вод питьевого назначения на участках проведения строительных работ согласно требований ст.224 Экологического Кодекса РК.

Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области»:

В соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс), приказа Министра здравоохранения Республики



Казахстан от 30 декабря 2020 года № КР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения» должностные лица Департамента и его территориальных подразделений выдают санитарно-эпидемиологическое заключение на проекты:

- 1) нормативной документации по обоснованию по предельно допустимым выбросам;
- 2) предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду;
- 3) зонам санитарной охраны;
- 4) а также устанавливают (изменяют) санитарно-защитные зоны (далее – СЗЗ) действующих объектов, по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов обоснования СЗЗ.

ИП Сегизбаев Ш.Ж. планирует «Строительство АЗС в г.Кокшетау, мкр. Юбилейный, 11». Целевое назначение: заправка легковых и грузовых автомобилей бензином марок Аи-92, Аи-95 и дизельным топливом (в зависимости от сезона). Согласно раздела 2 приложения 1 к Экологическому кодексу РК, данный объект попадает под требования подпункта 10.29 «места перегрузки и хранения жидких химических грузов и сжиженных газов (метана, пропана, аммиака и других), производственных соединений галогенов, серы, азота, углеводородов (метанола, бензола, толуола и других), спиртов, альдегидов и других химических соединений» для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

В соответствии Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 объекты (автозаправочные станции, автогазозаправочные станции и другие установки по заправке) для заправки автомобильных транспортных средств всеми видами моторного топлива (жидким и газовым моторным топливом) относятся к объектам IV класса опасности, с размеров СЗЗ не менее 100 метров.

СЗЗ объектов разрабатывается последовательно: предварительная (расчетная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и другие физические факторы) и оценкой риска для жизни и здоровья населения (для объектов I и II класса опасности); установленная (окончательная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с результатами годичного цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров.

Предварительная (расчетная) СЗЗ для проектируемых объектов устанавливается экспертами, аттестованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в составе комплексной вневедомственной экспертизы.

В срок не более одного года со дня ввода объекта в эксплуатацию, хозяйствующий субъект соответствующего объекта обеспечивает проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения предварительного (расчетного) СЗЗ.

Согласно пункта 5 СП № 2 объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами территории (промышленной площадки) объекта **превышают**



**0,1 предельно-допустимую концентрацию и (или) предельно-допустимый уровень или вклад в загрязнение жилых зон превышает 0,1 ПДК.**

Помимо этого, согласно Перечня эпидемических значимых объектов объекты 4 класса опасности относятся к объектам незначительной эпидемической значимости, соответственно согласно Закона РК «О разрешениях и уведомлениях», Кодекса РК «О здоровье населения и системе здравоохранения» должны иметь уведомление о начале деятельности.

Вместе с тем, необходимо соблюдать следующие санитарно – гигиенические требования:

- в части соблюдения установленных предварительного и окончательного установленного размера санитарно – защитной зоны, озеленения СЗЗ в соответствии СП № 2;

- санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения Санитарных правил от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения»;

- Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к дезинфекции систем вентиляции и кондиционирования воздуха», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 1 сентября 2021 года № ҚР ДСМ – 95;

- в части организации производственного контроля на границе санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) и в зоне влияния объекта, на рабочих местах, на территории (производственной площадке), с целью оценки влияния производства на человека и его здоровье Санитарных правил от 7 апреля 2023 года № 62 «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля»;

- требования Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;

- своевременное прохождение периодических медицинских осмотров работающего персонала согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров».

- соблюдение требований Санитарных правил от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

- соблюдение гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71, гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. приказом



Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.

2. ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Акмолинской области»:

В целях исключения негативного влияния на земельные ресурсы при проведении работ соблюдать требования ст. 238 Кодекса.

Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов;

Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших доступных технологий.

3. РГУ «Есильская бассейновая Инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»:

Инспекция изучив координаты земельного участка (53°16'15.25"с.ш. 69°25'59.94" в.д.) установила, что участок расположен ориентировочно на расстоянии около 910 м от ближайшего поверхностного водного объекта, р. Кылшақты г.Кокшетау.

Согласно Постановления акимата Акмолинской области от 03 мая 2022 года № А-5/222 «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Акмолинской области, режима и особых условий их хозяйственного использования» ширина водоохранной полосы на данном участке р. Кылшақты составляет 35 метров, водоохранная зона в пределах 500 метров.

**Руководитель**

**К. Бейсенбаев**

Исп. Нурлан Анулым  
a.nurlan@ecogeo.gov.kz

Руководитель

Бейсенбаев Кадырхан Кинкбаевич

