

Раздел охраны окружающей среды к Рабочему проекту: «Строительство автомобильной газозаправочной станции в г. Актобе, ж.м. Заречный-2, уч. 226Д»



Государственная лицензия
№02194Р от 03.07.2020 г.

Раздел охраны окружающей среды к «Строительство автомобильной газозаправочной станции в г. Актобе, ж.м. Заречный-2, уч. 226Д»

Заказчик:
ИП GasOil Energy

Уразгалиева А.К.



Исполнитель:
Директор
ТОО «Eco Project Company»

Муратов Д.Е.



г. Актобе, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения.....	6
2.Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	20
2.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.....	20
2.2) характеристика современного состояния воздушной среды.....	20
2.3) источники и масштабы расчетного химического загрязнения.....	22
2.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальных мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферных воздух	32
2.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ.....	32
2.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия;.....	33
2.7. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздух	34
2.8. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий	34
3. Оценка воздействий на состояние вод.....	36
5.1.Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления	41
6.Оценка физических воздействий на окружающую среду	48
7. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы.....	52
8. Оценка воздействия на растительность	Error! Bookmark not defined.
9. Оценка воздействий на животный мир	Error! Bookmark not defined.
10. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения	
Error! Bookmark not defined.	
11. Оценка воздействий на социально-экономическую среду Социально-экономические условия.....	Error! Bookmark not defined.
12. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе	Error!
Bookmark not defined.	
Заключение.....	56
14. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ЛИТЕРАТУР	81

Аннотация

Настоящая работа представляет Раздел охраны окружающей среды к Рабочему проекту: «Строительство автомобильной газозаправочной станции в г. Актобе, ж.м. Заречный-2, уч. 226Д»

Целью работы является определение характера и степени опасности потенциальных видов воздействия после реализации проекта, оценка экологических последствий осуществления проектных решений.

В данном разделе рассмотрены планируемые технологические решения, определены источники неблагоприятного воздействия на компоненты природной среды, проведены расчеты выбросов загрязняющих веществ, определен экологический ущерб и размер платы за загрязнение окружающей среды, перечень и характеристика образующихся отходов, требования по обращению, водопотребление и водоотведение на период строительства и на период эксплуатации.

**В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан
Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.**

Согласно Приказу 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» Глава 2, пункт 12 подпункт 7- накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год. На период строительства образуется в количестве 13.65 тонн строительных отходов - объект относится к III категории.

На период эксплуатации. Согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, Разделу 3, Пункту 1, Подпункту 72 - автозаправочные станции по заправке транспортных средств жидким и газовым моторным топливом – относится к III категории.

Введение

Целью работы является определение характера и степени опасности потенциальных видов воздействия после реализации проекта и оценка экологических последствий осуществления проектных решений.

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена с учетом следующих нормативных документов:

Краткий перечень нормативных, нормативно-технических, нормативно-методических и ненормативных правовых актов

Таблица 1

1.	Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424. 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»
2.	Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, «Об утверждении Классификатора отходов»
3.	Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206, «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»
4.	Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».
5.	Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

Согласно требованиям вышеуказанной инструкции, в состав РООС входят следующие обязательные разделы:

1. детальная информация о природных условиях территории, на которой планируется хозяйственная деятельность;
2. характеристика социально-экономических условий территории;
3. характеристика намечаемой деятельности;
4. оценка воздействия проектируемых работ на состояние основных компонентов окружающей среды;
5. рекомендуемый состав природоохранных мероприятий;

Дополнительная литература по разработке проекта приведены в списке литературы.

Заказчик: ТОО «GasBar»

**Разработчик: ТОО «Eco Project
Company»**

РК, г.Актобе,Тургенева 3 «В»
87025574058,
БИН 200540023731

1. Общие сведения

Заказчик: ТОО «GasBar»

Почтовый адрес оператора: 030000 ж.м. Заречный -2 участок 226 Д города Актобе.

Юридический адрес: 030008, АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД АКТОБЕ, РАЙОН АЛМАТАЫ, УЛ. АЙТЕКЕ БИ, Д. 11

Количество площадок: 1.

Жилая зона находится на расстоянии: 120

Ближайший водный объект: р.Илек находится на расстоянии 324

Разработчик: ТОО «Eco Project Company»

Адрес: РК, г.Актобе, Тургенева 3 «В»

Номер тел. исполнителя: 87025574058

БИН 200540023731

Рядом с территорией объекта нет граничащих жилых массивов, промышленных зон, лесов, сельскохозяйственных угодий, транспортных магистралей, селитебных территорий, зон отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха и т. д.,.

1. Наименование: «Строительство автомобильной газозаправочной станции в г. Актобе, ж.м. Заречный-2, уч. 226Д»

2. Характер строительства	Новое
3. Мощность предприятия	30 авт/сут., заправок в сутки

2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Проектируемая АГЗС разработана на основании технического задания на разработку рабочего проекта. В состав АГЗС входят следующие сооружения:

- операторная	- 1 шт.
- навес	- 1 шт.
- газораздаточная колонка (на два рукава)	- 2шт.
- Резервуар под СУГ V=20м3	- 1 шт.
- рекламный щит	- 1шт.
- противопожарный щит	- 1шт.
- ящик с песком	- 1шт.
- контейнер для твердых отходов	- 2шт.
- надворный туалет на 1 очка	- 1шт.
- ящик для замазченного песка и обтирочного матер	- 1шт.
- КТП 63/10/0.4	- 1шт.

Автомобильная газозаправочная станция (АГЗС) предусматривает заправку автомобилей и других транспортных средств, двигатели которых конвертированы или

изначально рассчитаны на работу сжиженным газом и имеют соответствующую систему. Заправка автомашин сжиженным газом предусмотрена непосредственно из раздаточной автоцистерны, которая оборудована полным комплектом для розлива(насос, раздаточная рампа). Установленные на автоцистерне приборы и оборудование обеспечивают выполнение следующих операций: наполнение автоцистерны сжиженным газом; контроль за давлением газа в резервуаре; контроль за уровнем наполнения резервуара; слияние газа из автоцистерны; удаление тяжелых остатков газа и конденсата из автоцистерны; автоматическое отключение потока газа при аварийном обрыве сливно-наливных рукавов; наполнение баллонов сжиженным газом. При сливе газ поступает через линию слива в электронасос и далее из электронасоса, через вентиль запорный и скоростной клапан в наполняемый резервуар автомашины. Линия паровой фазы автоцистерны при сливе и наливе газа соединяется с линией паровой фазы наполнительной колонки.

3.АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

3.1. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

3.1.1. Компоновка генерального плана

Разбивочный план разработан по материалам топографической съёмки.

Генеральный план участка разработан на основании исполнительной съемки, представленной Заказчиком, и в соответствии с санитарно-гигиеническими и противопожарными нормами, действующими на территории РК.

Генеральным планом предусмотрен следующий набор зданий и сооружений: операторная, навес, УЗСГ-01, резервуарный парк. Размещение зданий, сооружений и автомобильных дорог выполнено с соблюдением норм СНиП РК 3.01-01-2002 и СН РК 3.05-12-2001.

На участке АГЗС предусмотрены асфальтобетонные въезды и выезды.

3.1.2. Вертикальная планировка

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей с учетом отметок существующего рельефа.

Площадка располагается вдоль существующей , что обуславливает требуемый уклон в юго-юго-западном направлении. Площадка имеет устоявшийся относительно ровный рельеф с перепадами по высоте абсолютных отметок от 210,89 – 210,34. Проектом предусмотрена вертикальная планировка отведённого участка. Привязка площади выполнена к координатам участка.

3.1.3. Благоустройство, озеленение и проезды

Благоустройство территории включает в себя: устройство проездов, площадка под ТБО, установка газонов, обустройство АГЗС дорожными знаками.

Территория АГЗС огорождена с трех сторон участка металлическими проветриваемыми ограждениями высотой 1,0м.

Ширина проездов принята в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006. Поперечные и продольные уклоны в соответствии с СНиП П-89-80*

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических и противопожарных условий предусмотрена установка пожарного щита и мусороконтейнера.

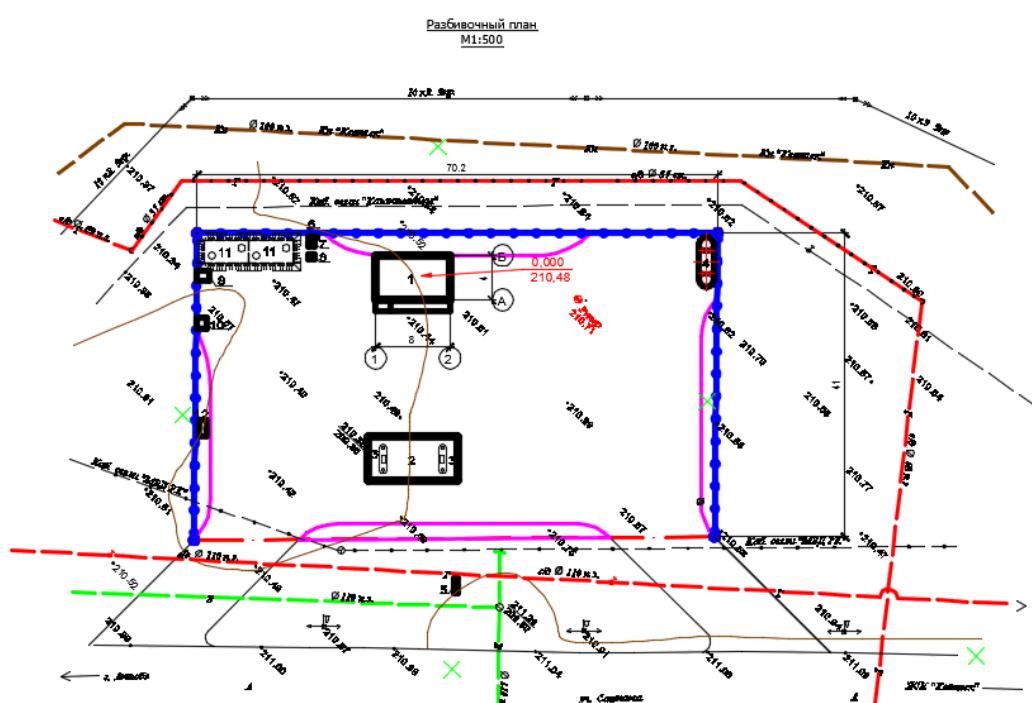
Площадка для твердо-бытовых отходов, ящика для замазченного песка и обтирочного материала размерами 3.0x2.0м выполнена из бетона кл. В15 , W4, F100 по ГОСТ 26633-2015 толщиной 200мм по щебеночной подготовке. Не реже одного раза в неделю ящика для замазченного песка и обтирочного материала, мусор должно вывозиться с территории.

Проектом предусматривается обеспечение дорожным знаком по ГОСТ 32945-2014 "Дороги автомобильные общего пользования. Знаки дорожные. Технические требования".

При выезде с АГЗС устанавливается знак приоритета "Уступи дорогу".

Растительный грунт покрывает всю территорию площадки толщиной 0,2м, срезается при вертикальной планировке и применяется для озеленения. Озеленение предоставлено посевом газонов.

Покрытие проезжей части и площадок в зависимости от назначении приняты асфальтобетонными.



Разбивочный план M1:100. Рис.2.

Экспликация здания и сооружений

Таблица №1

№ по ГП	Наименование	Примечание
1	Операторная	Инд. проект
2	Навес	Инд. проект
3.1	Газораздаточная колонка (однорукавная)	Заводского изг.
3.2	Газораздаточная колонка (однорукавная)	Заводского изг.
4	Резервуар под СУГ V=20м ³	Заводского изг.

5	Рекламный щит	Инд. проект
6	Противопожарный щит	Заводского изг.
7	Ящик с песком	Инд. проект
8	Ящик для замазанного песка и обтир. матер.	Заводского изг.
9	Контейнер для твердых отходов	Заводского изг.
10	Надворный туалет на 1 очко	Инд. проект
11	Резервуар железобетонный на $V=50\text{м}^3$	ТП 901-4-64.83
12	Очистные сооружение	Заводского изг.
13	КТП 63/10/0.4	Заводского изг.

Технические показатели по генплану

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	показатели
1.	Площадь участка	га	0.2878
2.	Площадь застройки	м^2	43.56
3.	Общая площадь покрытий:	м^2	2578.38
	Площадь асфальтобетонного покрытия	м^2	2358.94
	Площадь бетонного покрытия	м^2	43.44
	Площадь тротуарного покрытия	м^2	98.0
	Грунтовое покрытие	м^2	78.0
4.	Площадь озеленения	м^2	256.06
5.	Бортовой камень	шт.	176

3.2. АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

3.2.1. Объемно-планировочные решения зданий и сооружений

Операторная

Рабочий проект "операторная" расположен в г. Актобе, ж.м. Заречный-2, уч. 226Д.

Здание имеет прямоугольную конфигурацию в плане с размерами в осях 8.0x4.0м. Высота здания $h=3.8\text{м}$, здание одноэтажное.

В здании размещены помещения: операторная - 20.0м 2 /; санузел 2.5м 2 / (в санузле находится только рукомойник туалет надверный находится на улице); комната отдыха - 4.2м 2 /; склад - 4.2м 2 / (предназначен для хранения уборочного инвентаря, таких как лопаты, веники, грабли и т.д.); итого общая площадь - 30.9м 2 / . Отметке 0,000 соответствует уровень чистого пола операторной.

Наружные стены - кладка из газоблоков «Экотон» (ГОСТ31360-2007) толщиной 200мм на специальном клее; с утеплением теплоизоляционными плитами из минеральной ваты на базальтовой основе ППЖ140 толщиной 100мм по ГОСТ 9573-2012 и облицовкой фасадный алюминий (ГОСТ 22233-2001), общая толщина стены составляет 330мм.

Внутренние стены и перегородки - кладка из газоблоков «Экотон» ГОСТ31360-2007 толщиной 100 мм.

Перемычки железобетонные по ГОСТ 948-84.

Двери внутренние - деревянные по (ГОСТ 475-2016), наружные двери металлопластиковые остекленные (ГОСТ 30970-2014).

Оконные блоки (ГОСТ 30674-99) приняты: по материалу рамочных элементов изделия - поливинилхлоридные; по варианту конструктивного исполнения ПВХ профиля - четырехкамерный профиль; по способу открывания створок - с фрамугами; по варианту заполнения светопрозрачной части изделия - с двухкамерным стеклопакетом.

Подоконные доски приняты из ПВХ профилей (ГОСТ 30673-2013). Отливы на окнах выполнить из оцинкованной стали (ГОСТ 14918-80*) толщиной 0,7мм.

Полы - из керамической напольной плитки (ГОСТ 6787-2001).

Внутренняя отделка помещений - выравнивание сухими смесями, водоэмulsionионная окраска согласно согласно ведомости отделки см. в чертежах.

Подвесной потолок - гипсокартон толщ. 14мм. (ГОСТ 6266-97).

Наружная отделка стены - фасадные алюминиевые профиля ГОСТ 22233-2001.

Кладку вести на цементно-песчаном растворе М50. Армирование стены выполнить через 5 рядов кладки поперечной стержней Ø6мм А-I с шагом 200мм и продольной проволкой Ø3мм Вр-I (6 шт.) (ГОСТ 6727-80*).

Наружная отделка цоколя - горячим битумом за 2 раза.

Цветовое решение фасада выполнено в соответствии с утвержденным заказчиком паспортом отделки фасада.

По периметру здания выполнить устройство отмостки шириной 1м с уклоном от здания 3%. Отмостку выполнить из бетона класса В7,5 толщиной 80мм уложенного по щебеночной подготовке толщиной 30мм.

Технические показатели здания операторной

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Общая площадь здания	м ²	30.9
2	Площадь застройки здания	м ²	39.9
3	Строительный объем здания	м ³	110.8

Навес

Навес – Внешний вид и размеры соответствуют современным требованиям архитектуры и градостроительства установленные для АГЗС. Защищает газораздаточные колонки от атмосферных осадков.

Отметке 0,000 соответствует уровень чистого пола операторной АГЗС. Конструктивная схема навеса - каркасная облегченного типа. Высота низа навеса – 5,28м (в свету) - принята по технологическим требованиям. Высота фриза навеса – 0,9м - принята по эстетическим требованиям и в соответствии с пропорциями навеса.

Наружная отделка – фасадный алюминий ГОСТ 21631-76.

Технические показатели навеса

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Площадь застройки площадки под навесом	м ²	98.0
2	Площадь застройки ТРК	м ³	10.2

Газораздаточная колонка (на один рукава) заводского изготовления.

Состоит из заправочной колонки УЗСГ-01-2Е, пульта управления или блока питания, блока управления насосом, адаптером связи с контрольно-кассовой машиной или с компьютером.

Резервуар под СУГ V= 20м³

Сосуд для хранения углеводородных газов предназначены для хранения и выдачи сжиженных углеводородных газов (СУГ). Устанавливаются на предприятиях нефтеперерабатывающей, нефтехимической, газовой и других отраслей промышленности,

на газонаполнительных базах и станциях. Служат для газификации жилых домов, коммунально-бытовых и сельскохозяйственных объектов, обеспечения производств. Рабочее давление до 1,5 МПа. Резервуар наземный установки покрыт наружным антикоррозионным покрытием – грунт ГФ-021 и окрашивают эмалью ПФ-115 с нанесением по обеим сторонам надписи «Пропан-огнеопасно» эмалью красного цвета. Материальное исполнение: сталь 09Г2С.

Технические показатели фундамента под резервуар Таблица№5

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Площадь застройки	м ²	1.44

Рекламный щит

Внешний вид и размеры соответствуют технологическим и эстетическим требованиям, установленным для АГЗС на территории РК.

Расчетная температура наружного воздуха - 31° С

Нормативное значение веса снегового покрова 1,0 кПа.

Нормативное значение ветрового давления 0,45 кПа.С.

Противопожарный щит

Щит на стене для размещения первичных средств пожаротушения, таких как багор, огнетушитель, лопата, лом, топор, вёдра конусной формы. Под пожарным щитом иногда располагается ящик или бочка с песком. Поле щита окрашивается в белый цвет, окантовка в красный, ширина 30-100 мм. Может закрываться сетчатым или решётчатым ограждением.

Ящик с песком

Ящик для песка является одним из средств первичного пожаротушения. Их устанавливают, как правило, в комплекте с пожарным щитом в помещении или на открытых площадках, где есть вероятностью разлива легковоспламеняющихся или горючих жидкостей.

Контейнер для твердых отходов

Площадка для твердо-бытовых отходов, ящика для замазченного песка и обтирочного материала размерами 3.0x2.0м.

На площадке устанавливается металлический контейнер с крышкой для мусора. Контейнерную площадку огораживаем профлистом с трех сторон.

Надворный туалет на 1 очко

В связи с отсутствием вблизи централизованных сетей водоснабжения и бытовой канализации, согласно требованиям СН РК 3.05-12-2001 проектом предусмотрено возведение надворной уборной на 1 очко.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола уборной, что соответствует абсолютной отметке.

Надворный туалет имеет прямоугольную конфигурацию в плане с размерами в осях 1.6x1.35м. высота h=2.9м.

Технические показатели надворный туалет Таблица№6

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Общая площадь	м ²	2.04
1	Площадь застройки	м ²	2.22
2	Строительный объем В том числе подземной части	м ³	6.43 5.1

Резервуар железобетонный V-50м³ (2 шт). Типовой проект 901-4-64.83

Типовой проект прямоугольных железобетонных резервуаров для воды разработан по плану типового проектирования на основании технических решений, одобренных отделом типового проектирования и организации проектно-изыскательских работ.

Проектом предусмотрено устройство двух резервуаров емкостью 50м³ в качестве непрекосновенного запаса противопожарной воды. Согласно СНиП 4.01-02-2009 и технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" приложение 6. расход на наружное пожаротушение объекта составляет 10л/с. При одном пожаре объем запаса воды составляет 100м³, исходя из этого принимаем два резервуара по 50м³ по Типовому проекту 901-4-64.83.

3.3 КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.

3.3.1 конструктивные решения зданий и сооружений.

Операторная

Уровень ответственность - II ;
степень огнестойкости здания - III;
степень долговечности здания - II;
класс конструктивной пожарной опасности здания - С0;
класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1.

Здание имеет прямоугольную конфигурацию в плане с размерами в осях 8.0x4.0м.
Высота здания h=2.8м, здание одноэтажное.

Фундамент - ленточный В15, W6, F100 (ГОСТ 26633-2015) с армированием горизонтальной сеткой из арматур (ГОСТ 5781-82*). Фундаменты укладываются на щебеночную подготовку толщиной -100мм. Требования к качеству поверхностей и внешнему виду монолитного фундамента согласно требованиям ГОСТ 13015-2012. Сварные арматурные изделия должны соответствовать требованиям ГОСТ 10922-2012. Щебень для приготовления бетонной смеси должен соответствовать требованиям ГОСТ 26633-2015, вода для затворения бетонной смеси должна соответствовать ГОСТ 23732-2011. Сварку и контроль выполнять согласно ГОСТ 5264-80. Сварка ручная электрическая электродами типа Э-42. Высота катета сварных швов по наименьшей толщине свариваемых деталей. Боковые поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза. Обратную засыпку пазух выполнить послойно с трамбованием увлажненным грунтом без твердых включений.

Основанием фундаментов служат ИГЭ -2 суглинки легкие песчанистые с физико-механическими характеристиками: угол внутреннего трения $\phi = 28^{\circ}\text{C}$; модуль деформации $E=6.0 \text{ МПа}$; удельное сцепление $C=61 \text{ кПа}$; плотность $p=1.89 \text{ г/см}^3$. Грунты незасоленные.

Грунты неагрессивные ко всем маркам бетона по ГОСТ 10178-76 и ГОСТ 22266-76. Коррозийная активность грунтов по отношению к металлическим конструкциям - высокая, к аллювиальной оболочке кабеля - высокая, к свинцовой оболочке кабеля -высокая. Грунтовые воды не вскрыты до глубины 10м.

Наружные стены - кладка из газоблоков «Экотон» ГОСТ31360-2007 толщиной 200мм на специальном клее; с утеплением теплоизоляционными плитами из минеральной ваты на базальтовой основе ППЖ140 толщиной 100мм по ГОСТ 9573-2012 и облицовкой фасадный алюминий ГОСТ 22233-2001, общая толщина стены составляет 330мм.

Покрытие - балка сеч. 150x50мм по монолитному поясу МП-1.

Кровля из деревянной стропильной системы с покрытием из профлиста Н60-782-0,8 по ГОСТ 24045-2016. Конструкция и тип кровли принятые согласно требованиям СНиП РК 3.02-06-2009 "Крыши и кровли". В качестве каркаса приняты деревянные стропильные ноги сечением 100х50мм. Основанием под профлисты служит деревянная обрешетка 50х50мм. Крепление профлисты выполнить при помощи самонарезных винтов с двумя шайбами (стальная и резиновая) на каждое соединение. Резиновые шайбы перед установкой рекомендуется смазывать консистентной смазкой. Крепление профлисты выполнить с нахлестом листов не менее 200мм. Для защиты деревянных элементов конструкции от гниения и возгорания необходимо выполнить антисептирование и огнезащиту согласно требований СНиП РК 2.01-19-2004, с утеплением теплоизоляционными плитами из минеральной ваты на базальтовом волокне ППЖ-200, б=200мм по ГОСТ 9573-2012.

По периметру здания выполнить устройство отмостки шириной 1м с уклоном от здания 3%. Отмостку выполнить из бетона класса В7.5, W4, F100 толщиной 80мм уложенного по щебеночной подготовке толщиной 30мм.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии и возгорания.

Степень очистки поверхностей стальных конструкций от окислов (ГОСТ 9.402-2004) - третья. Все металлоконструкции окрасить двумя слоями эмали ПФ - 1189 (ТУ 6-10-1710-86) на заводе. Общая толщина покрытия не менее 55 мкм. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать V классу (ГОСТ 9.032-74).

Мероприятия по борьбе с коррозией при изготовлении железобетонных конструкций и строительство здания выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии"

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СН РК 3.05-12-2001 «Нормы технологического проектирования . Автозаправочные станции стационарного типа». К зданию предусмотрен доступ пожарных машин.

Огнезащитные мероприятия

Огнезащитные мероприятия выполнены с помощью различных материалов и покрытий. Таких как выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска, огрунтовка металлических поверхностей лакокрасочным покрытием ЭП057 согласно ТУ 6-10-1117-85.

Навес

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - IIIa.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1.

Класс конструктивной пожарной опасности - С2.

Конструктивная схема - металлический каркас.

Фундаменты - монолитные, железобетонные, отдельно стоящие, размером подошвы 1,5x1,5 м, высота ступени 300 мм из бетона класса В15, W6, F75. Арматура горизонтальных

сеток принята по ГОСТ 5781-82* диаметрами 12АП(А400), 10А1(А240), и проволок 5Вр-1 ГОСТ 6727-80. Арматура каркаса принята по ГОСТ 5781-82* диаметром 18АП(А400). Горизонтальная гидроизоляция - цементно-песчаный раствор состава 1:2. Вертикальная гидроизоляция - обмазка битумом за 2 раза. Фундаменты укладываются на подушку из уплотненного щебня толщиной - 100 мм с проливкой горячим битумом до полного насыщения.

Топливораздаточный островок - монолитный с железением поверхности, из бетона класса В30, W6, F75, по бетонному основанию из бетона класса В7,5, и щебеночной подготовке толщиной 100 мм пролитый горячим битумом до полного насыщения. Предусмотрены монолитные бетонные дождеприемные лотки.

Основанием фундаментов служат ИГЭ -2 суглинки легкие песчанистые с физико-механические характеристики: угол внутреннего трения $\phi = 28^\circ\text{C}$; модуль деформации $E=6.0 \text{ МПа}$; удельное сцепление $C=61 \text{ кПа}$; плотность $p=1.89 \text{ г/см}^3$. Грунты незасоленные. Грунты неагрессивные ко всем маркам бетона по ГОСТ 10178-76 и ГОСТ 22266-76. Коррозийная активность грунтов по отношению к металлическим конструкциям - высокая, к аллювиальной оболочке кабеля - высокая, к свинцовой оболочке кабеля -высокая. Грунтовые воды не вскрыты до глубины 10м.

Металлические стойки из труб диаметром 219x5 мм ГОСТ 10704-91, база из металлических листов с ребрами жесткости ГОСТ 19903-2015, обрамление стойки из уголков 40x4 мм ГОСТ 8509-93.

Главные балки из двутавров №14 СТО АСЧМ 20-93, прогоны из спаренного швеллера №14П ГОСТ 8240-97. Стойки покрытии из труб 50*5 по ГОСТ 30245-2012. Связи по колоннам из труб 60*5 по ГОСТ 30245-2012.

Фризы из стального уголка 40x4 мм ГОСТ 8509-93 высотой 0,8 м, подшивка из оцинкованного профлиста марки Н57-750-0.7 ГОСТ 24045-2016. Каркас подшивного потолка из стального уголка 45x4 мм ГОСТ 8509-93.

Кровля - двухскатная, из оцинкованного профлиста марки Н57-750-0.7 ГОСТ 24045-2016 по металлическим прогонам.

Антикоррозийная защита стальных конструкций предусмотрена эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021. Общая толщина покрытия 55 мкм.

Отмостка вокруг навеса бетонная шириной 2,5 м с уклоном 3%, из бетона класса В7,5 толщиной 80 мм, по щебеночной подготовке и уплотненному грунту.

Газораздаточная колонка (на один рукава) заводского изготовления.

Состоит из заправочной колонки УЗСГ -01-2Е, пульта управления или блока питания, блока управления насосом, адаптером связи с контрольно-кассовой машиной или с компьютером.

Резервуар под СУГ V=20м3

Проектом предусмотрен резервуар СУГ 20-1.57-1600-Н1 который представляет с собой стальной цилиндрический резервуар размерами - 10400 x 1690 x 2100мм (ДxШxВ). Ёмкости изготавливаются из стали, к которой предъявляются повышенные требования.

Уровень ответственности – II. Степень огнестойкости – IIIa.

Резервуар горизонтальный стальной для хранения СУГ поставляется на площадку строительства полной заводской готовности с заводским антикоррозийным покрытием и устанавливается на оголовок, выполненного из металлоконструкций, который крепится к закладной детали фундамента.

Фундамент выполнить из бетона класса В15, W6, F100 (ГОСТ 26633-2015) с армированием горизонтальной сеткой из арматур (ГОСТ 5781-82*). Бетон для фундамента готовить на сульфатостойком портландцементе. Вертикальная и горизонтальная

гидроизоляция битумно-латексной эмульсией за 2 раза. Фундаменты укладываются на подушку утрамбованый щебень толщиной -300мм.

Основанием фундаментов служат ИГЭ -2 суглинки легкие песчанистые с физико-механические характеристикаами: угол внутреннего трения $\phi = 28^{\circ}\text{C}$; модуль деформации $E=6.0 \text{ МПа}$; удельное сцепление $C=61 \text{ кПа}$; плотность $p=1.89 \text{ г/см}^3$. Грунты незасоленные. Грунты неагрессивные ко всем маркам бетона по ГОСТ 10178-76 и ГОСТ 22266-76. Коррозийная активность грунтов по отношению к металлическим конструкциям - высокая, к аллювиальной оболочке кабеля - высокая, к свинцовой оболочке кабеля -высокая. Грунтовые воды не вскрыты до глубины 10м.

Рекламный щит

Настоящий проект разработан для рекламного щита. Внешний вид и размеры соответствуют технологическим и эстетическим требованиям, установленным для АГЗС на территории РК.

Фундаментом под рекламный щит служит буронабивная свая из бетон кл. В15, W4, F100 ГОСТ 25192-2012 с армированием горизонтальной сеткой из арматур ГОСТ 5781-82*.

Основанием фундаментов служат ИГЭ -2 суглинки легкие песчанистые с физико-механические характеристикаами: угол внутреннего трения $\phi = 28^{\circ}\text{C}$; модуль деформации $E=6.0 \text{ МПа}$; удельное сцепление $C=61 \text{ кПа}$; плотность $p=1.89 \text{ г/см}^3$. Грунты незасоленные. Грунты неагрессивные ко всем маркам бетона по ГОСТ 10178-76 и ГОСТ 22266-76. Коррозийная активность грунтов по отношению к металлическим конструкциям - высокая, к аллювиальной оболочке кабеля - высокая, к свинцовой оболочке кабеля -высокая. Грунтовые воды не вскрыты до глубины 10м.

Рекламный щит состоит из каркаса стелы сварной из спаренного швеллера №18 ГОСТ 5267.1-90. Крепление каркаса к фундаменту сварное при помощи соединительных уголков 100x7 ГОСТ 8509-93. Сварка ручная электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-86*. Катет сварных швов- 5мм. с контролем качества (особенно в месте сопряжения с фундаментом).

Каркас окрасить железным суриком за два раза по тщательно очищенной поверхности после монтажа, нарушенные окрашенные поверхности- ВОССТАНОВИТЬ.

Применять сталь марки С245 -для неотапливаемых зданий и конструкции эксплуатируемых при температуре наружного воздуха -31.

Крепление декоративных изделий к элементам каркаса выполнить при помощи самонарезающих винтов с шайбами.

Верхнему кровельному листу до монтажа необходимо придать некоторую выпуклость для стекания с него атмосферной влаги при эксплуатации.

Толщина кровельной стали, особенно верхнего листа-не менее 1,0мм.

Раскроить и выгнуть кровельные листы- по месту с учетом требований настоящего проекта.

Наружная отделка - Алюминиевые профили ГОСТ 21631-76.

По периметру рекламного щита выполнить отмостку шириной 1м с уклоном от здания 3%. Отмостку выполнить из асфальтобетона толщиной 80мм уложенного по щебеночной подготовке толщиной 20мм.

Противопожарный щит

Щит пожарный закрытый изготавливается с использованием металла, а затем окрашивается в красный цвет.

К нему привариваются крепления для необходимого инвентаря, доступ к которому имеют только ответственные за безопасность объекта работники, владеющие ключом.

Ящик с песком

Ящик для песка устанавливается на щебеночное основание.
Наружная поверхность ящика окрашивается масляной краской.

Контейнер для твердых отходов

Площадка для твердо-бытовых отходов, ящика для замазченного песка и обтирочного материала размерами 3.0x2.0м выполнена из бетона кл. В15 толщиной 200мм по щебеночной подготовке.

На площадке устанавливается металлический контейнер с крышкой для мусора размерами 820x820x1100мм. по ГОСТ 12917-78.

Контейнерную площадку огораживаем профлистом с трех сторон С8-1150 Р= 9,66м². Крепим на стойки из трубы 80х6мм. L=1.5м. и уголками 50х3мм. L=2620; 1670. Способ монтажа — бетонирование.

Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, о грунтовать и покрыть эмалью за 2 раза.

Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-86*.

Надворный туалет на 1 очка

Надворный туалет имеет прямоугольную конфигурацию в плане с размерами в осях 1.6x1.35м. высота h=2.9м.

Проектом приняты следующие решения:

Стойки - деревянные из брусья сечением 100x100мм ГОСТ 8486-86.

Балки - деревянные из брусья сечением 100x200мм ГОСТ 8486-86.

Стены обшито из доски толщиной 25мм ГОСТ 8486-86.

Перекрытия - деревянные из брусья сечением 100x200мм ГОСТ 8486-86.

Обрешетка - деревянные из брусья сечением 50x50мм ГОСТ 8486-86.

Кровля- односкатная с уклоном 0,1% из профлиста НС 10-1000-0.7 ГОСТ 24045-2010.

Полы - из доски толщиной 50мм ГОСТ 8486-86.

Дверь - деревянные по ГОСТ 475-2016.

Окна - деревянные по ГОСТ 11214-2003.

Выгреб - бетонные класса В15, В4, F100 толщиной 150мм ГОСТ 25192-2012.

Стены выгреба с внутренней и наружной стороны покрыть горячим битумом.

Основанием фундаментов служат ИГЭ - 2 суглинки легкие песчанистые с физико-механическими характеристиками: угол внутреннего трения $\phi = 28^\circ\text{C}$; модуль деформации $E=6.0 \text{ МПа}$; удельное сцепление $C=61 \text{ кПа}$; плотность $p=1.89 \text{ г/см}^3$. Грунты незасоленные. Грунты неагрессивные ко всем маркам бетона по ГОСТ 10178-76 и ГОСТ 22266-76. Коррозийная активность грунтов по отношению к металлическим конструкциям - высокая, к аллювиальной оболочке кабеля - высокая, к свинцовой оболочке кабеля - высокая. Грунтовые воды не вскрыты до глубины 10м.

По периметру надворного туалета выполнить отмостку шириной 1м с уклоном от здания 3%. Отмостку выполнить из асфальтобетона толщиной 80мм уложенного по щебеночной подготовке толщиной 20мм.

Вытяжная труба - из жести диаметром 200мм по деревянному каркасу.

Элементы стропильной системы из древесины хвойных пород, относительной влажностью:- для стоек не более 12%, для балок не более 9%, для остальных конструкций не более 20%.

Зашита деревянных конструкций от коррозий (СП 28.13330.2017) поверхностной пропитки древесины марками пропиточных составов БК (буроугольная композиция) или ТХЭФ-ПТ (с защитными свойства ни-влагозащитное, биохимзащитное, огнезащитное).

Деревянные элементы соприкасающиеся с кладкой или бетонной поверхностью обернуть 2 слоями рубероида.

Гвозди для крепления принимать по ГОСТ 4028-63.

Деревянные элементы, соприкасающиеся с бетоном или грунтом должны быть антисептированы и обёрнуты двумя слоями рубероида.

Деревянные поверхности уборной покрываются олифой и окрашиваются масляной краской.

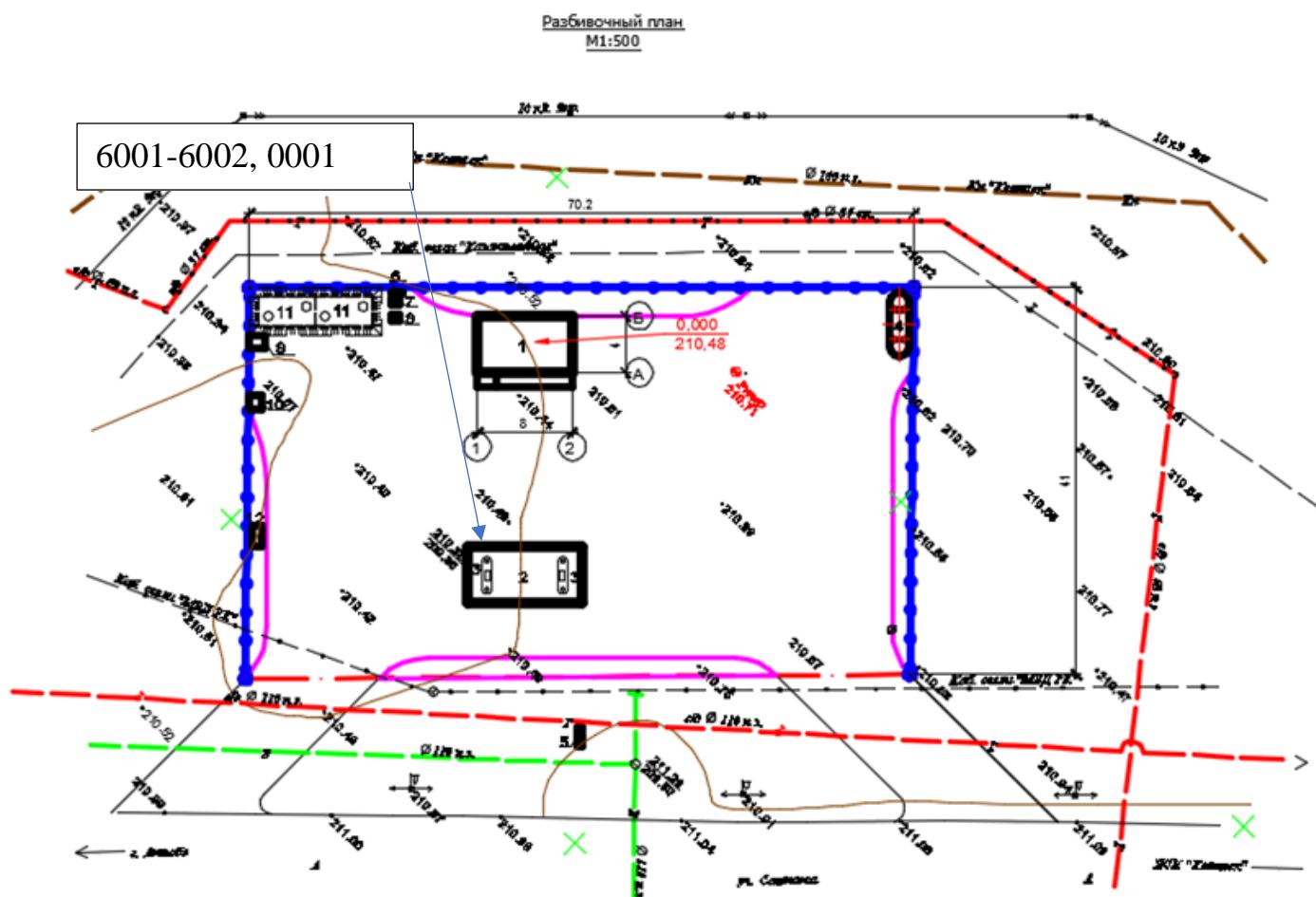
Резервуар объемом 50м³. Типовой проект 901-4-64.83

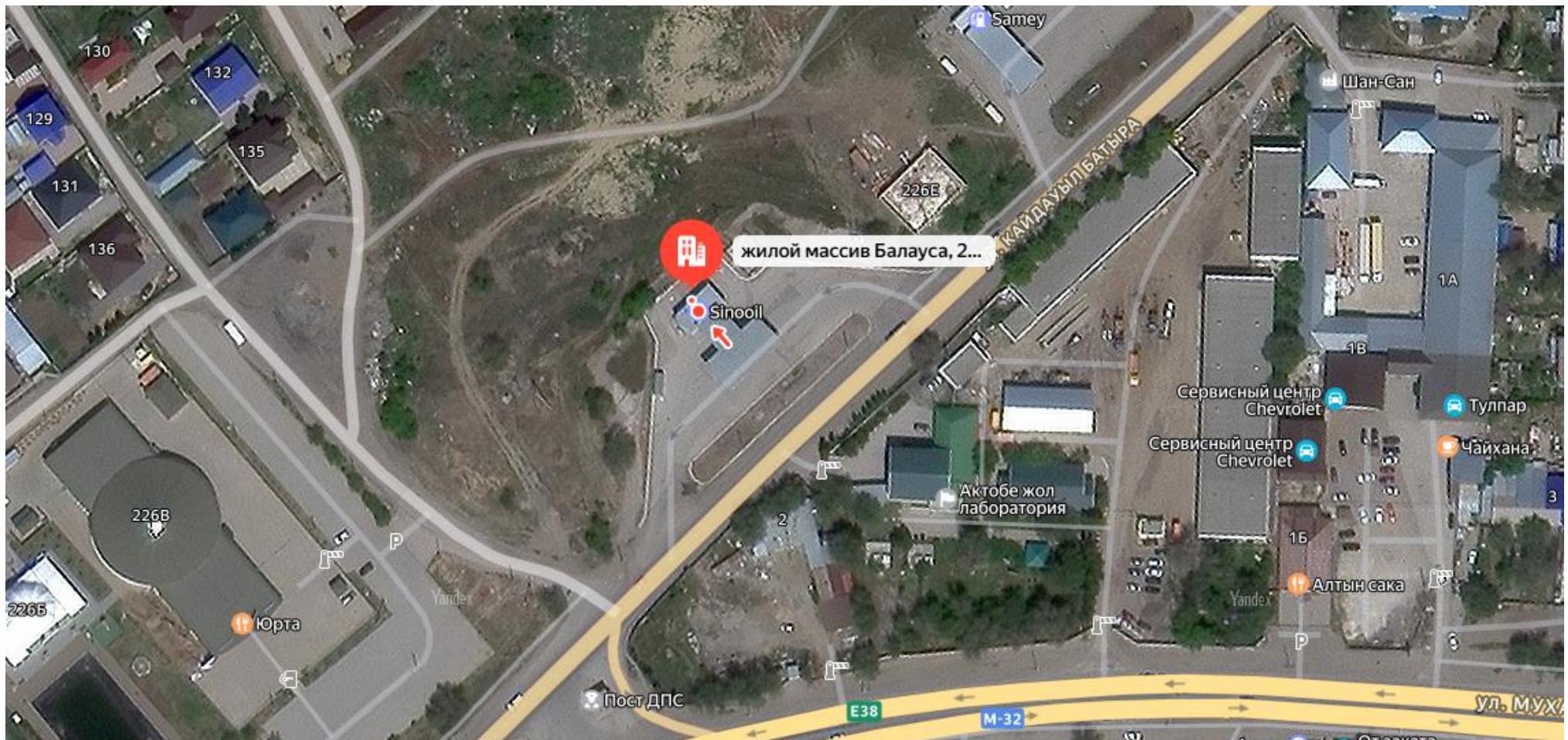
Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – ненормируемая.

Резервуары приняты по типовому проекту 901-4-64.83 и представляют собой сборную железобетонную емкость прямоугольного сечения в плане с размерами 6,0x3,0 м, высота до низа покрытий – 3,510 м, заглубленную в грунт с обсыпкой грунтом, обеспечивающей теплоизоляцию. Наружная гидроизоляция поверхностей резервуаров - холодная асфальтовая мастика в 3 слоя. Гидроизоляция покрытия - цементная стяжка толщиной 20 мм, холодная асфальтовая мастика в 3 слоя по железобетонной плите покрытия. Гидроизоляция днища - холодная асфальтовая мастика в 2 слоя по бетонной подготовке из бетона В15 с защитной цементной стяжкой толщиной 15 мм. Стальные конструкции окрашиваются за 4 раза эмалью ХС-710 по 1 слою краски ХС-720 и грунта ВЛ-025 по ГОСТ 12707-77. Обратная засыпка принята мелким грунтом слоями по 10 см с уплотнением пневмотрамбовками в зоне 1 м от стены. Сборный железобетонный колпак для устройства лаза принят по серии 3.900.1-14.

Основанием фундаментов служат ИГЭ -2 суглинки легкие песчанистые с физико-механическими характеристиками: угол внутреннего трения $\phi = 28^\circ\text{C}$; модуль деформации $E=6.0 \text{ МПа}$; удельное сцепление $C=61 \text{ кПа}$; плотность $p=1.89 \text{ г/см}^3$. Грунты незасоленные. Грунты неагрессивные ко всем маркам бетона по ГОСТ 10178-76 и ГОСТ 22266-76. Коррозийная активность грунтов по отношению к металлическим конструкциям - высокая, к аллювиальной оболочке кабеля - высокая, к свинцовой оболочке кабеля -высокая. Грунтовые воды не вскрыты до глубины 10м.





Карта-схема района

2.Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха

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

ЭРА v3.0

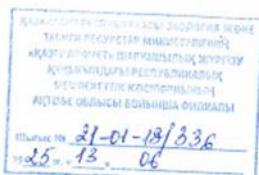
ТОО "Eco Project Company"

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определенные условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города Актобе

Актобе

Наименование характеристик	Величина
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	25.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-25.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8.0
СВ	18.0
В	22.0
ЮВ	10.0
Ю	7.0
ЮЗ	9.0
З	17.0
СЗ	9.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

2.2) характеристика современного состояния воздушной среды.



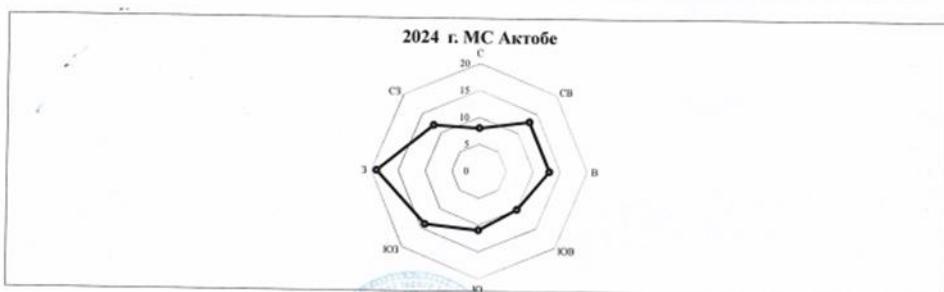
Директору ТОО
"Eco Project Company"
Д.Е.Муратову

На Ваш запрос за № 49 от 04.06.2025 года:

Филиал РГП "Казгидромет" по Актюбинской области в 2024 году метостанция предлагает скорость ветра по Актобе.

По данным МС Актобе:

Год	макс. скорость	шторм (число)	средняя скорость С	Повторение направлений в процентах (%) и средняя скорость по румбам (С)												
				СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ
2024	29 м/с	272	2,6 м/с	8	2,0	13	1,8	13	1,7	10	2,0	11	2,5	103	14	3,0



И.о. директора филиала РГП "Казгидромет"
по Актюбинской области

акт. баланжина КН
нек.№713222-85-79



Ж.Аскарова

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

23.12.2025

1. Город - **Актобе**
2. Адрес - **Актобе, жилой массив Балауса, 226**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО "Eco Project Company"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **АЗГС**
6. Разрабатываемый проект - **РООС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород,**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№6,1,5	Азота диоксид	0.162	0.1092	0.0968	0.1576	0.1407
	Взвеш.в-ва	0.1055	0.0827	0.0574	0.079	0.084
	Диоксид серы	0.0147	0.0108	0.0149	0.0075	0.0108
	Углерода оксид	0.3237	0.1826	2.011	0.6218	2.2664
	Азота оксид	0.1255	0.1201	0.1677	0.1323	0.1407
	Сероводород	1.6547	1.0608	1.0494	1.0596	0.9677

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

Климат рассматриваемого района резко континентальный с продолжительной холодной зимой, устойчивым снежным покровом и сравнительно коротким, умеренно жарким летом. Характерны большие годовые и суточные колебания температуры воздуха, поздние весенние и

ранние осенние заморозки, глубокое промерзание почвы, постоянно дующие ветры.

В условиях сухого резко континентального климата одним из основных факторов климатообразования является радиационный режим, формирующий температурный режим территории.

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 13 часов наиболее холодного месяца -78%, наиболее жаркого - 35%, количество осадков за год - 315мм, суточный максимум - 49мм.

Ветровой режим. Преобладающие направления в январе юго-восточные, июле - северо-западные ветры. Максимальная скорость ветра в январе – 7,4м/сек, в июле –5,9 м/сек.

По СНиПу регион относится к III-А - строительно-климатическому подрайону, характерной особенностью которого является резкая континентальность климата. Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца 29,3°. Средняя температура наиболее холодного периода -21°.

Зима холодная продолжительностью 200 дней, отмечаются морозные погоды, когда температура воздуха опускается ниже -25°C при ветре более 6 м/сек. Эти условия образуют дискомфортность зимней погоды со значительным охлаждением в течение 4,5-5 месяцев. В особо холодные зимы температура опускается до -35°C, а иногда и до -40°C.

Низкие температуры воздуха сочетаются с повышенными скоростями ветра.

Преобладающее направление ветра северо-западное.

Холодный период года отличается преобладанием антициклонального характера погоды. Доля зимних осадков составляет около 37% годовой суммы, что увеличивает явление снежного покрова как фактора увлажнения почвы. Устойчивый снежный покров наблюдается в течение 140-160 дней и отличается неравномерным залеганием. Наибольшая его средняя высота в незащищенных местах может достигать 30 см. Зимние оттепели иногда полностью сгоняют снег с выровненных участков, что при последующем понижении температуры воздуха может привести к промерзанию почвы более чем на 150 см.

Основными факторами, определяющими длительность сохранения загрязнений в местах размещения их источников, является ветровой режим. Наличие температурных инверсий, количество и характер выпадения осадков.

Повторяемость слабых ветров невелика, среднемесячные скорости ветра колеблются от 3,7 до 7,4 м /сек. В дневные часы ветер может усиливаться до 10,5 м/сек. На высоте более 100м среднемесячные скорости ветра равны 6

м/сек и более. Активная ветровая деятельность, как на высоте, так и в приземном слое способствует рассеиванию вредных примесей в атмосфере.

Осадки, как фактор самоочищения атмосферы, не оказывает ощутимого воздействия из-за их небольшого количества, особенно в засушливые годы.

В переходные сезоны года, под воздействием резко меняющейся синоптической обстановки, создаются наиболее благоприятные влажностные условия для самоочищения атмосферы от загрязнений.

Основное значение в самоочищении атмосферы принадлежит ветровому режиму, с которым связано понятие аддитивного переноса воздушных масс.

2.3) источники и масштабы расчетного химического загрязнения.

Источники выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферный воздух на период эксплуатации проектируемых объектов:

Ист.№ 6001-Насосный блок

Ист.№ 6002-Слив из автоцистерн

Ист.№ 0001 - Заправка баллонов автомобилей

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определилось расчетным методом путем применения удельных норм выбросов в соответствии с действующими методиками РК.

При эксплуатации выявлено 4 источников выброса, из них 4 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ и 0 организованных. Расчет по определению количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками выбросов приведены в приложении № 1.

Характеристики источников выбросов и исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства приняты по данным рабочего проекта.

Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить различными ингредиентами:

Количество выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации составляет:

- в период эксплуатации, в том числе: 0.0769576548 т/год.

Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*) Пентилены (амилены – смесь изомеров) (460) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Этилбензол (675) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)

Перечень загрязняющих веществ в атмосферу от источников объекта приведен в таблице 3.1. Перечень загрязняющих веществ составлен по расчетам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по действующим нормативно-методическим документам. В данной таблице наряду с загрязняющими веществами, их кодами и классами опасности приведены общие значения максимально разовых и годовых выбросов объекта в целом по видам загрязняющих веществ, а также определены коэффициенты опасности каждого вещества.

Декларируемый год 2026-2035 гг. (период эксплуатации)			
номер источника загрязнения	наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
6001	Предельные углеводороды С1-С5	0.0389	0.07665
6001	Сероводород	0.00000002	0.00000004
6001	Одорант СПМ (смесь природных меркаптанов)	0.00000056	0.00000111
6002	Предельные углеводороды С1-С5	0.0002	0.0002628
6002	Сероводород	0.0000000001	0.0000000001
6002	Одорант СПМ (смесь природных меркаптанов)	0.000000029	0.000000038
0001	Предельные углеводороды С1-С5	0.000437	0.0000437
0001	Сероводород	0.0000000002	0.000000000219
0001	Одорант СПМ (смесь природных меркаптанов)	0.0000000063	0.0000000006

На период эксплуатации:

ЭРПА v2.0

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период эксплуатации

АГЗС

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.0000000203	0.0000000404	0	0.00000505
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50		0.039537	0.0769565	0	0.00153913
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.00005			3	0.0000006563	0.0000011144	0	0.022288
В С Е Г О:						0.0395376766	0.0769576548		0.02383218

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

ЭРА v2.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

АГЗС

Произв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Диа- метр устья трубы	Параметры газовозд. смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чество в ист.						ско- рост ь м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площа- дного источника	X1	Y1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Слив из автоцистерн	1	547	Неорганизованный источник	0001						1	2	3
001		Насосный блок	1	547	Неорганизованный источник	6001						1	2	3
001		Заправка баллонов автомобилей	1	547	Неорганизованный источник	6002						1	2	3

Таблица 3.3

для расчета нормативов ПДВ на 2018 год

Ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по некоторым производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средняя степень очистки/ max. степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достиже-ния ПДВ	
							г/с	мг/нм3	т/год		
Y2	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
4						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	2e-10		2.9e-10	2019
4						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.000437		0.0000437	2019
4						1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	6.3e-9		6e-10	2019
4						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	2e-8		4e-8	2019
4						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0389		0.07665	2019
4						1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.00000056		0.00000111	2019
4						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1e-10		1e-10	2019
4						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0002		0.0002628	2019

ЭРА v2.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

АГЗС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

для расчета нормативов ПДВ на 2018 год

Таблица 3.3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)	9e-8		3.8e-9	2019

ЭРА v2.0

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период эксплуатации

АГЗС

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0000000203		0.000002538	-
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50	0.039537		0.0008	-
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.00005			0.0000006563		0.0131	-

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: Сумма($H_i \cdot M_i$)/Сумма(M_i), где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 \cdot \text{ПДКс.с.}$

2.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальных мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферных воздух

Согласно Рабочего проекта «Раздел охраны окружающей среды к «Строительство автомобильной газозаправочной станции в г. Актобе, ж.м. Заречный-2, уч. 226Д» для уменьшения (пыли) загрязнений в рабочей среде, осуществляется систематичное увлажнение покрытии проезжих частей территории и подъездной дороги.

2.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Основной целью инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу является получение данных о количестве вредных веществ, отходящих от источника загрязнения. Инвентаризация вредных выбросов включает в себя ознакомление с технологическим процессом предприятия и определение загрязняющих веществ.

В качестве исходных данных для разработки РООС на АГЗС, приняты количественные значения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (г/с, т/год) от источников выбросов предприятия, определенные согласно предоставленным исходным данным и рабочему проекту.

Количественные значения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (г/с, т/год) от стационарных источников определены расчетным путем, согласно утвержденной методики. Расчеты выполнены на основании информации о объемах инертного материала и времени работы оборудования и других необходимых исходных данных на источниках выбросов и на границе области воздействия.

Перечень примененных методических и других документов:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

2. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

3. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами

2.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия;

На период строительства и на период эксплуатации по результатам проведенного анализа уровня вредных веществ в атмосфере можно сделать вывод, что по всем ингредиентам приземные концентрации не превышают критериев качества атмосферного воздуха для населенных мест, т.е. на границе расчетной санитарно-защитной зоны, за ее пределами и по всему расчетному прямоугольнику при строительстве объектов приземные концентрации будут иметь величины меньше нормативных критериев качества по атмосферному воздуху, как по отдельным ингредиентам.

Источники предприятия вносят незначительный вклад в величину приземной концентрации.

В период строительства объектов необходимо проводить увлажнение площадки района работ.

Для снижения воздействия производимых работ на атмосферный воздух проектом рекомендуется ряд технических и организационных мероприятий. К ним относятся:

- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов Предприятия;
- применение дизель-генераторов, надежных, экономичных и неприхотливых в эксплуатации;
- организация строительных работ, позволяющая выполнять работы в кратчайшие сроки;
- обеспечение технологического контроля за соблюдением технологий при производстве строительных работ и монтажа оборудования;
- соответствие параметров применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработавших газов в процессе эксплуатации установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;
- применение герметичной системы хранения дизельного топлива с установкой дыхательных клапанов на резервуарах;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками выходящего на линию автотранспорта;
- тщательная технологическая регламентация проведения работ; Эти меры в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и контроля позволяют обеспечить минимальное воздействие на атмосферный воздух в районе проведения строительных работ.

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

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Согласно Приказу 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» Глава 2, пункт 12 подпункт 7- накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год. На период строительства образуется в количестве 13.65 тонн строительных отходов - объект относится к III категории.

На период эксплуатации. Согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, Разделу 3, Пункту 1, Подпункту 72 - автозаправочные станции по заправке транспортных средств жидким и газовым моторным топливом – относится к III категории.

2.8. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

Мероприятия по режимам НМУ должны обеспечивать сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, снегопад, штиль, температурная инверсия и т.д.

В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Согласно «Методических указаний регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» РД 52.04.52 - 85 в периоды НМУ предприятие должно иметь отдельный график работы. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу поднимается их краткое сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня воздуха.

В зависимости от состояния атмосферы при неблагоприятных метеорологических условиях могут быть использованы три режима, при которых предприятие обязано снизить выбросы вредных веществ от 20 до 80%.

Основные принципы разработки мероприятий по регулированию выбросов.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствует три регламента работы предприятий в периоды НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей редкие работы предприятий в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

3. Оценка воздействий на состояние вод

3.1. Оценка воздействий на состояние вод. Водоснабжение и водоотведение.

Вода для хозяйствственно-питьевых целей должна соответствовать Санитарно-эпидемиологическим требованиям к водоисточникам, местам водозабора для хозяйствственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов, Приказ от 20 февраля 2023 года №26.

Расход воды на период эксплуатации:

Для обеспечения водой хозяйствственно-питьевых нужд питьевая вода будет хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрено от внутриплощадочных существующих сетей водоснабжение.

Хозяйственно бытовые и питьевые нужды

Количество рабочих на период эксплуатации составляет человек.

Расчетные расходы воды при эксплуатации составляют:
на хозяйственные нужды –чел.* 0,15 м³/сут * 365 дн. = 328.5м³/период.

Водопотребление и водоотведение на период эксплуатации

Таблица 3.1.2

Эксплуатация	хозяйственно-бытовые нужды
Водопотребление	328.5
Водоотведение, м ³ /год	328.5

Водоотведение:

На период Эксплуатации.

Отвод стоков от АГЗС посредством выпусков отводятся в проектируемый септик.

3.2. Поверхностные воды

Река Илек является левым притоком реки Жайык (Урал) берет начало на приподнятых участках Подуральского плато в Актюбинской области. Длина реки 623 километра, площадь водосбора 41,3 тысяч километров.

Река имеет двухстороннюю пойму, ширина в среднем течении от 0,7 до 1 км. Коэффициент извилистости по длине реки изменяется незначительно и составляет в среднем 1,5. Берега местами обрывистые, сложены суглинками и супесями.

Дно песчаное и супесчаное, на отдельных участках песчано-галечное и суглинистое, местами слабо заиленное. Средний многолетний расход у города Актобе составляет 20,8 метров кубических.

Глубина реки от 0,8 - 1,0 до 1,0 - 1,8 метров.

Скорость течения 0,3 - 0,5 метров в секунду. Расходы воды изменяются от 3 до 17 метров кубических в секунду. Средний годовой слой стока в верховьях реки Илек составляет 50 мм. Основные притоки реки Илек – Кобда, Карагала, Тамды, Сазды, Жинишке.

На реке построено Актюбинское водохранилище полезной мощностью 220 млн.м. куб., предназначенное, главным образом, для орошения и водоснабжения.

3.3. Подземные воды

В пределах бассейна реки Илек подземные воды содержатся в отложениях, различных по происхождению и возрасту. Формирование подземных вод в бассейне происходит в основном за счет инфильтрации весенних снеговых, дождевых и речных вод. Воды преимущественно пресные с минерализацией до 1 г/л.

В непосредственной близости от города, большое распространение получили аллювиальные воды, приуроченные к современным и древним долинам реки Илек и её притоков, которые в настоящее время интенсивно используются в качестве источника водоснабжения г. Актобе.

Подземные воды гидравлически взаимосвязаны с поверхностными водами этой реки. Подземный сток направлен в сторону реки.

Загрязнение подземных вод вследствие нарушения естественной (природной) целостности гидрогеологических структур зависит от соблюдения избранной безопасной технологии установки и эксплуатации оборудования. В этом случае наиболее опасной является неуправляемый прорыв или утечка химреагентов, прежде всего для водоносных горизонтов.

Загрязнение подземных вод часто происходит за счет поверхностных утечек и проникновения загрязнителей из временных и постоянных хранилищ отходов.

На предприятии разработан порядок действия при возникновении аварийных ситуаций и способ сбора и удаления загрязняющих веществ. Предусматривается полная оснащенность персонала всеми требуемыми техническими средствами.

Все случаи попадания производственных и хозяйствственно-бытовых вод в окружающую среду (почвы и подземные воды) относятся к нештатным – аварийным ситуациям, которые ликвидируются по аварийному плану.

Предусмотренные инженерные решения по водоснабжению, водоотведению и утилизации сточных вод соответствуют требованиям водоохранного законодательства РК. Реализация намеченных мероприятий, надлежащее управление строительными работами и предупреждение

аварийных ситуаций, гарантируют предотвращение негативного влияния на подземные воды.

На территории предприятия поверхностных водотоков не имеется, в связи с этим прямого воздействия деятельность предприятия на качество поверхностных вод не оказывает. Также прямого воздействия деятельность предприятия на качество подземных вод не окажет. Площадь влияния реконструкционных работ ограничена площадью распространения пыли в атмосферном воздухе. Попадание загрязняющих веществ в водные ресурсы ливневыми водами исключается. При проведении работ с условием соблюдения технологического регламента и контроля природоохранных мероприятий загрязнение природных вод не ожидается.

Грунтовые воды не вскрыты

3.4. Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации.

Для уменьшения загрязнения водных ресурсов предусматривается комплекс следующих основных мероприятий:

- ❖ Ограждение участка местности – Обвалование;
- ❖ Устройство железобетонного поддона под резервуары;
- ❖ Герметичного слива топлива в резервуары;
- ❖ Технологического короба под ТРК;
- ❖ Поддержание полной технической исправности запорной арматуры;
- ❖ Изоляционное покрытие стальных резервуаров и труб;
- ❖ Прокладка ПЭ топливопроводом;
- ❖ Строгое соблюдение технологического регламента;
- ❖ Своевременный ремонт аппаратуры.
- ❖ Предусмотреть изоляционный слой под каждое технологическое оборудование.

Для предупреждения аварийных ситуаций, будут выполняться мероприятия, предусмотренные в рабочем проекте, следующего характера:

- Соблюдение технологических параметров основного производства и обеспечение нормальной эксплуатации сооружений и оборудования;
- аккумулирование случайных проливов жидких продуктов и возвращение их в систему рециркуляции;
- запрещение аварийных сбросов сточных вод или других опасных жидкостей на рельеф местности;

- наличие необходимых технических средств, для удаления загрязняющих веществ;
- проведение планового профилактического ремонта оборудования;
- проведение постоянного инструктажа обслуживающего персонала;
- оптимизация режима водопотребления для рационального использования водных ресурсов в соответствии с проектными решениями;
- недопущение залповых и аварийных сбросов сточных вод;
- контроль за герметизацией всех емкостей и шлангов.

Предусмотренные инженерные решения по водоснабжению, водоотведению и утилизации сточных вод соответствуют требованиям водоохранного законодательства РК. Реализация намеченных мероприятий, надлежащее управление строительными работами и предупреждение аварийных ситуаций, гарантируют предотвращение негативного влияния на подземные воды.

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

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Согласно Приказу 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» Глава 2, пункт 12 подпункт 7- накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год. На период строительства образуется в количестве 13.65 тонн строительных отходов - объект относится к III категории.

На период эксплуатации. Согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, Разделу 3, Пункту 1, Подпункту 72 - автозаправочные станции по заправке транспортных средств жидким и газовым моторным топливом – относится к III категории.

4. Оценка воздействий на недра

Воздействие на недра при проведении основного комплекса проектируемых работ исключено.

4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество)

При эксплуатации объекта минеральные и сырьевые ресурсы, полезные ископаемые не затрагиваются.

4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период эксплуатации и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)

В период эксплуатации объекта потребность в минерально-сырьевых ресурсах отсутствует.

4.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы.

Данным проектом добыча минеральных и сырьевых ресурсов не предусматривается.

4.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

При проведении любых видов работ должны соблюдаться «Правила охраны поверхностных вод Республики Казахстан», РНД 1.01.03-94 и следующие технические и организационные мероприятия, предупреждающие возможное негативное воздействие на подземные воды и временные поверхностные водотоки:

- Контроль за водопотреблением и водоотведением;
- Своевременная ликвидация проливов (аварийная ситуация) ГСМ при работе транспорта;
- Организация системы сбора, хранения и своевременный вывоз производственных и бытовых отходов, образованные твердо-бытовые отходы (ТБО) и строительный мусор будут вывезены на специализированные предприятия для дальнейшего размещения или утилизации;
- Проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.

5.1.Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления

Воздействие отходов на окружающую среду проявляется по всей технологической цепочке обращения с отходами – образование отходов, сбор, использование, транспортирование, обезвреживание, хранение и захоронение отходов. Это воздействие может привести к негативным последствиям в экосистеме.

В процессе производственной деятельности происходит образование различных видов отходов, временное хранение которых является потенциальным источником воздействия на различные компоненты окружающей среды.

Рациональное управление отходами предполагает строгий учет и контроль со стороны экологической и других заинтересованных служб предприятия за всеми технологическими процессами, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения.

Качественные и количественные параметры образования бытовых и производственных отходов на период проведения работ определены ориентировочно, на основе удельных показателей с использованием данных об объемах используемых материалов.

Виды и объемы образования отходов

Основным источником образования отходов производства и потребления на предприятии является производственная деятельность и жизнедеятельность персонала.

Основными объектами, подверженными загрязнению отходами, являются почвогрунты и подземные воды.

В период проведения работ возможно образование следующих видов отходов

- Смешанные коммунальные отходы;
- Отходы сварки;
- Отходы от красок и лаков, содержащий органические растворители или другие опасные вещества;
- Строительные отходы
- Отработанные ртутные лампы
- Осадок очистного сооружения.

Расчет объемов образования отходов

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате деятельности предприятия, проведен на основании:

- Данных о расходных материалах, необходимых для расчета образования того или иного вида отхода;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства», Алматы, 1996г.;
- «Методики разработки проектов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08г. № 100-п);

Расчет объемов образования отходов в период эксплуатации

Смешанные коммунальные отходы (200199)

Объем твердых бытовых отходов зависит от количества проживающих и продолжительности его пребывания.

Количество твердых бытовых отходов (ТБО), образующихся в процессе эксплуатации, определено из расчета 6 человек с учетом норматива 0,3 т/год на одного человека. Таким образом, образование бытовых отходов, планируется в количестве:

$$G = n * q * T = 6 * 0,3 / 365 * 365 * 0,25 = 0,45 \text{ т/год}, \text{ где,}$$

n – количество рабочих, задействованных в период строительства; q – норма накопления твердых бытовых отходов, кг/чел;

T – период эксплуатации;

p – удельный вес твердых бытовых отходов – 0.25т/м3.

Отработанные ртутные и ртутьсодержащие лампы

Список литературы:

Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206, «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»

Тип лампы: Люминесцентные лампы Примечание: Лампы разрядные люминесцентные

Эксплуатационный срок службы лампы, час, K = 6000

Средний вес лампы, грамм, M = 200

Количество установленных ламп данной марки, шт., N = 6

Число дней работы одной лампы данной марки в год, дн/год, DN = 365
Время работы лампы данной марки часов в день, час/дн, _S_ = 12 Фактическое количество часов работы ламп данной марки, ч/год, _T_

$$= DN * _S_ = 365 * 12 = 4380$$

Наименование образующегося отхода (по методике):

Отработанные ртуть содержащие лампы

Количество образующихся отработанных ламп данного типа, шт/год,
 $_G = \text{CEILING}(N * _T / K) = 4,38$

Объем образующегося отхода от данного типа ламп, т/год, $_M = _G * M * 0.000001 = 4,38 * 200 * 0.000001 = 0.000876$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год	Доп.ед.из м	Кол- во в год
A	Изгарь и остатки ртути	0.000876	шт	4,38
A100				

Экотоксичные вещества. Складирование в специально оборудованном накопители. Физическое состояние – твердое. По мере накопления сдается сторонним организациям.

Осадки очистных сооружений

Расчет норматива образования шламов очистных сооружений произведен в соответствии с Приложением №16 к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206, «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»

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

Норма образования сухого осадка (N) может быть рассчитана по формуле:

$$N_{oc} = C_{взв} \cdot Q \cdot \eta + C_{нп} \cdot Q \cdot \eta, \text{ т/год},$$

Где $C_{взв}$ - концентрация взвешенных веществ в сточной воде, т/м³;

$C_{нп}$ - концентрация нефтепродуктов в сточной воде, т/м;

Q - расход сточной воды, м/год;

η - эффективность осаждения взвешенных веществ в долях.

Норма образования влажного осадка,

$$M_{oc} = N_{oc} / (1 - W),$$

где W - влажность в долях.

Результаты расчета объемов образования представлены в таблице П.2-8.

Таблица П.2- 1– Расчет объемов образования отходов на этапе эксплуатации: Осадки очистных сооружений

Характеристика	Символ	Ед.изм	Значение
концентрация взвешенных веществ в сточной воде	Свзв	т/м3	0,0090
концентрация нефтепродуктов в сточной воде	Снп	т/м3	0,0010
расход сточной воды	Q	м3/год	35,06
эффективность осаждения взвешенных веществ волях	η	0,70	
влажность волях	W	0,60	
Норма образования сухого осадка	Нос	т/год	0,24542
Норма образования влажного осадка	Мос	т/год	0,61355
объем образования осада очистных сооружений	N	т/год	0,85897

*отход шлама очистных сооружений рассчитан предварительно, на основании схожих по технологии производств. В дальнейшим при эксплуатации будет определяться состав и объем образования путем химических проб и анализов, годичного цикла мониторинга. По истечение года будет произведен статистический анализ всех результатов, по которым окончательно будет разработан паспорт отходов.

Опасные свойства и физическое состояние отходов

Неопасные отходы

Смешанные коммунальные отходы (200301) образуются при жизнедеятельности персонала предприятия на период строительства и проживание жильцов в доме на период эксплуатации и характеризуются следующими свойствами: твердые, пожароопасные, нерастворимые в воде.

Рекомендации по управлению отходами

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующимися в процессе деятельности предприятия.

Система управления отходами включает в себя организационные меры отслеживания образования отходов, контроль за их сбором и хранением, утилизацией и обезвреживанием. Внимание уделяется той группе мер, которая направлена на организацию хранения и переработки промышленных отходов, содержащих токсичные компоненты.

Система управления отходами на предприятии включает в себя следующие стадии:

1. Образование. Основными работами и по данному проекту будут являться работы по строительству. Именно этот процесс является основным источником образования промышленных отходов. На предприятии образуется промышленные отходы (остатки сырья, материалов, химических соединений), утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства; в частности, можно отдельно выделить следующие виды отходов: огарки сварочных электродов, тара из-под ЛКМ. В процессе жизнедеятельности персонала образуются коммунальные отходы.

2. Сбор и накопление. На предприятии сбор отходов производится раздельно, в соответствии с видом отходов, методами их утилизации, реализации, хранением и размещением отходов. Отходы будут собираться в отдельные емкости с четкой идентификацией для каждого типа отходов.

3. Паспортизация. На предприятии на каждый вид отхода должен быть разработан паспорт опасного отхода.

4. Транспортирование. По мере наполнения тары производится вывоз отходов на полигоны подрядными организациями на договорной основе. Порядок сбора, сортировки, временного хранения и транспортировки производится в соответствии с требованиями по обращению с отходами по классам опасности. Перевозка всех отходов производится под строгим контролем, движение всех отходов регистрируется. Транспортировка отходов производится в специально оборудованных транспортных средствах с целью предотвращения загрязнения территории отходами по пути следования транспорта, вся ответственность по утилизации отходов возлагается на подрядную организацию, которая будет проводить строительные работы.

5. Хранение. На территории предприятия предусмотрено только временное хранение.

6. Удаление. Повторное использование образующихся отходов на предприятии не предусмотрено. По мере образования и накопления они вывозятся на полигоны подрядными организациями в соответствии с заключенными договорами.

Все операции с отходами должны соответствовать требованиям: Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» СП МНЭ РК №176 от 28.02.2015г. Предлагаемая система управления отходами на предприятии направлена на минимизацию возможного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду, как при временном хранении

Мероприятия, направленные на снижение влияния отходов производства на компоненты окружающей среды транспортировку, хранение (складирование) и удаление отходов”.

В целях защиты компонентов окружающей среды от воздействия технологического процесса предусматривается ряд природоохранных мер. Комплекс природоохранных мероприятий по охране земельных ресурсов в процессе производственной деятельности включает в себя:

- Обустройство мест локального сбора и хранения отходов;

В целях более полного обеспечения защиты окружающей среды от отрицательного воздействия отходов настоящим разделом разработаны дополнительные организационно-технические мероприятия по снижению негативного воздействия и предотвращению загрязнения компонентов окружающей природной среды отходами производства и потребления:

- Содержание производственной территории в должном санитарном состоянии;
- Постоянный контроль технического состояния технологического оборудования;
- Разработка методологической инструкции по управлению отходами производства;
- Организация сбора, хранения и удаления отходов в соответствии с требованиями санитарно-эпидемиологических и экологических норм;
- Ведение четкого учета и контроля за всеми этапами, начиная от образования отходов и до их утилизации, соблюдение графика вывоза отходов;
- Своевременное заключение необходимых договоров на утилизацию отходов производства и потребления

Декларируемое количество опасных отходов на период эксплуатации объекта 2026-2035 гг.

Наименование отхода	Количество образования, тонн/год	Количество накопления, т/год	Декларируемый год
Люминесцентные лампы (200121*)	0,000876	0,000876	2026-2035

Шламы, содержащие опасные вещества, других видов обработки промышленных стоков (190813*)	0,85897	0,85897	2026-2035
--	---------	---------	-----------

Декларируемое количество неопасных отходов на период эксплуатации объекта 2026-2035 гг.

Наименование отхода	Количество образования, тонн/год	Количество накопления, т/год	Декларируемый год
Смешанные коммунальные отходы (200199)	0,45	0,45	2026-2035

№	Наименование параметра	Характеристика параметра
Смешанные коммунальные отходы (200199)		
1	Транспортирование	С территории специализированным автотранспортом
2	Хранение	Временное, в металлическом контейнере. время хранения в теплый период 3 дня, в холодный период 7 дней
3	Удаление	Планируется вывоз на полигон отходов
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (080111*)		
1	Транспортирование	С территории специализированным автотранспортом
2	Хранение	Временное, в металлическом контейнере. Время хранения до 6 месяцев
3	Удаление	Планируется вывоз на полигон отходов
Отходы сварки (120113)		
1	Транспортирование	С территории специализированным автотранспортом

2	Хранение	Временное, в металлическом контейнере. Время хранения до 6 месяцев
3	Удаление	Планируется вывоз на полигон отходов
Строительные отходы(101201)		
1	Транспортирование	С территории специализированным автотранспортом
2	Хранение	Временное, в металлическом контейнере. Время хранения до 6 месяцев
3	Удаление	Планируется вывоз на полигон отходов
Люминесцентные лампы (200121*)		
1	Транспортирование	С территории специализированным автотранспортом
2	Хранение	Временное, в металлическом контейнере. Время хранения до 6 месяцев
3	Удаление	Планируется вывоз на полигон отходов
Шламы, содержащие опасные вещества, других видов обработки промышленных стоков (190813*)		
1	Транспортирование	С территории специализированным автотранспортом
2	Хранение	Временное, в металлическом контейнере. Время хранения до 6 месяцев
3	Удаление	Планируется вывоз на полигон отходов

6.Оценка физических воздействий на окружающую среду

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

К физическим воздействиям относятся: шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ, тепловое излучение, ультрафиолетовое и видимое излучения, возникающие в результате хозяйственной деятельности.

Перечень источников физических воздействий и их характеристики определяется для проектируемых объектов на основе проектной информации, уровни физических воздействий на стадии проектирования определяются расчетным методом.

Акустическое воздействие

Шум. Технологические процессы проведения сейсморазведочных работ являются источником сильного шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также на флору и фауну. Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы. Во время бурения на месторождениях внешний шум может создаваться при работе механических агрегатов, автотранспорта.

Для оценки суммарного воздействия производственного шума используется суточная доза. Суточная доза состоит из 3 парциальных доз, соответствующих 3 восьмичасовым периодам суток, отражающим основные виды жизнедеятельности человека: труд, деятельность и отдых в домашних условиях, сон.

Парциальные дозы определяют отдельно для каждого восьмичасового периода с учетом соответствующих им допустимых уровней шума. Расчет парциальных доз шума для 3 периодов жизнедеятельности проводят по разности между фактическими и допустимыми уровнями звука в дБА. Для этого находят три значения разностей уровней и по таблице соответствующие им превышения допустимых доз для каждого периода. Среднесуточную дозу определяют делением суммы парциальных доз на 3 (количество периодов суток).

Общее воздействие производимого шума на территории промысла в период проведения строительства скважин и эксплуатации технологического оборудования будет складываться из двух факторов:

- воздействие производственного шума (автотранспортного, специальной технологической техники, буровой установки и передвижных дизель-генераторных установок);
- воздействие шума стационарных оборудований, расположенных на соответствующих площадках.

На контрактной территории оборудование буровых установок является источником шума широкополосного спектра с постоянным уровнем звука.

При удалении от источника шума на расстоянии до двухсот метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение звука происходит медленнее. Проектом производства работ следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, наличия звукоотражающих и поглощающих сооружений и объектов, рельефа местности.

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике, применение, при необходимости, звуко-отражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте.

Шумовое воздействие автотранспорта. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука – 89дБ (А); грузовые автомобили с дизельным двигателем мощностью 162кВт и выше – 91 дБ (А).

Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ (А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток конструктивных особенностей дорог и т.д.

В условиях транспортных потоков планируемых при проведении намечаемых работ, будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80дБ (А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах на месторождении, даст возможность значительно снизить последние.

Электромагнитные излучения. Влияние электромагнитных полей на биосферу разнообразно и многогранно. Взаимодействие электромагнитных полей с биологическим объектом определяется:

- параметрами излучения (частоты или длины волны, когерентностью колебания, скоростью распространения, поляризацией волны);
- физическими и биохимическими свойствами биологического объекта, как среды распространения ЭМП (диэлектрической проницаемостью,

электрической проводимостью, длиной электромагнитной волны в ткани, глубиной проникновения, коэффициентом отражения от границы воздух-ткань).

Для оценки воздействия ЭМП на человеческий организм с целью выбора способа защиты проводится сравнение фактических уровней излучателей с нормативными документами.

Измерение уровней излучений производится в порядке текущего санитарного надзора, при сдаче в эксплуатацию новых или реконструированных источников ЭМП и общественных зданий и сооружений, расположенных на прилегающей к электромагнитным излучателям территории.

Источниками электромагнитных излучений будут являться высоковольтные линии электропередач после ввода их в эксплуатацию, и трансформаторные подстанции с силовыми трансформаторами.

Эти объекты устанавливаются и эксплуатируются только в соответствии с требованиями электробезопасности (высота опор, количество проводов и изоляторов на них). Поэтому ЛЭП не будет представлять опасности, как для населения, так и для ОС.

Аналогичные условия предъявляются и к трансформаторным подстанциям, которые также не будут являться источниками неблагоприятного электромагнитного воздействия на ОС.

Вибрация. Действие вибрации на организм проявляется по – разному в зависимости от того, как действует вибрация. Общая вибрация воздействует на весь организм. Этот вид вибрации проявляется в проведения буровых работ.

Локальная (местная) вибрация воздействует на отдельные части тела (например, при работе с ручным пневмоинструментом, виброуплотнителями и т.д.).

В зависимости от продолжительности воздействия вибрации, частоты и силы колебаний возникает ощущение сотрясения (пальпестезия).

При длительном воздействии возникают изменения в опорно-двигательной, сердечно-сосудистой и нервной системах.

Методы защиты от вибраций включают в себя способы и приемы по снижению вибрации как в источнике их возникновения, так и на путях распространения упругих колебаний в различных средах.

Эффективным методом снижения вибраций в источнике является выбор оптимальных режимов работы, состоящий, главным образом, в устраниении резонансных явлений в процессе эксплуатации механизмов

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

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Атырау, Пешной, Кульсары) и 1 автоматическом посту г. Кульсары (ПНЗ № 7). Средние значения радиационного гамма - фона приземного слоя атмосферы в области находились в пределах 0,09-0,20 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,11 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах. Мониторинг за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Атырауской области осуществлялся на метеорологической станции Атырау, путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На станции проводился пятисуточный отбор проб. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы г. Атырау колебалась в пределах 1,6-2,3 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,9 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

7. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы

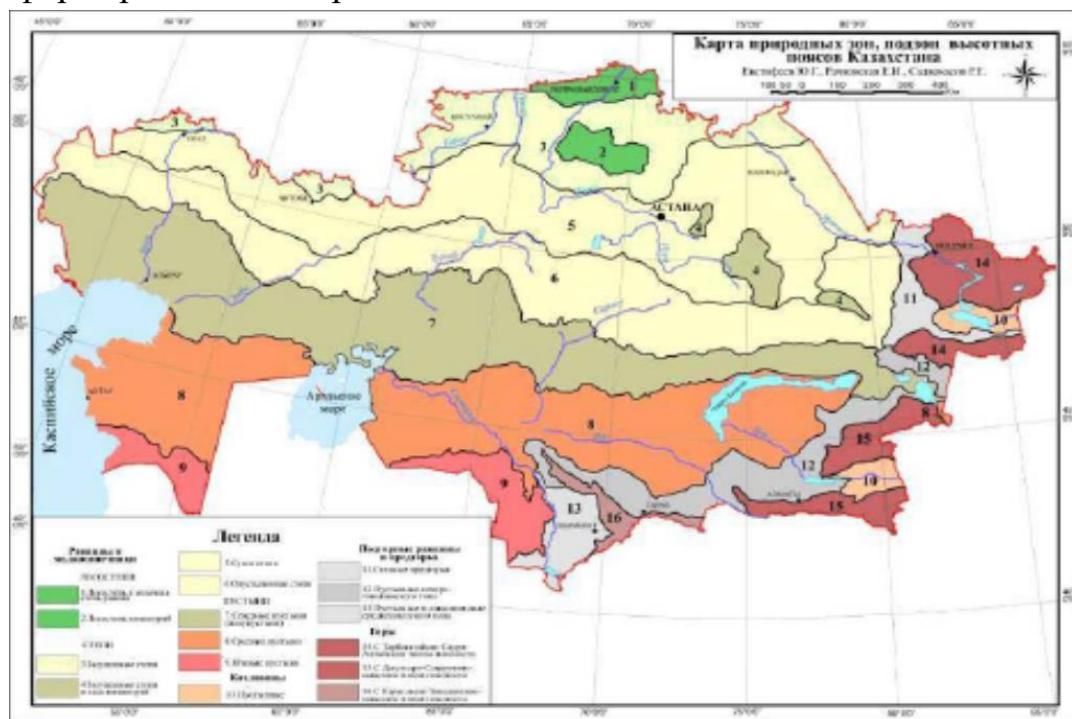
7.1) состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта;

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	показатели
1.	Площадь участка	га	0.2878
2.	Площадь застройки	м ²	43.56
3.	Общая площадь покрытий:	м ²	2578.38
	Площадь асфальтобетонного покрытия	м ²	2358.94
	Площадь бетонного покрытия	м ²	43.44
	Площадь тротуарного покрытия	м ²	98.0
	Грунтовое покрытие	м ²	78.0
4.	Площадь озеленения	м ²	256.06
5.	Бортовой камень	шт.	176

7.2) характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв);

По характеру почвенного покрова на территории Актюбинской области выделяются три почвенные зоны: черноземная, каштановая и бурая.

Границы между зонами имеют крайне извилистые очертания. Так. Зона черноземов заходит в пределы области по отрогам Южного Урала до широты 50°10'. а на равнинах Тургайской столовой возвышенности на этой широте наблюдаются пустынные ландшафты бурой зоны. В Мугалжах зона бурых почв сформирована на широте 48°.



В черноземной зоне выделяется подзона южных черноземов; в зоне каштановых почв – темно-каштановая, каштановая и светло-каштановая; в зоне бурых почв – подзоны собственно бурых и серобурых почв

Район строительства расположен в природной зоне сухих степей с характерными для них почвенно-растительными ассоциациями.

Преимущественное распространение в районе имеют комплексы степных малогумусных каштановых почв. практически повсеместно представленных двумя подтипами – нормальными легкими каштановыми и светло-каштановыми почвами. По механическому составу почвы сложены легкосуглинистыми и супесчаными разностями.

Почвообразующими породами для данного типа почв являются супесчаные и суглинистые элювиально-делювиальные четвертичные отложения. Мощность плодородного слоя каштановых и светло-каштановых почв составляет 23-30 см. На участках выходов на дневную поверхность образований коры выветривания по палеозойским породам встречены каштановые малоразвитые почвы легкого (легкосуглинистого и супесчаного) механического состава с очень незначительной мощностью плодородного слоя не превышающий 10 см.

Каштановые и светло-каштановые почвы на участках пониженных высотных отметок рельефа встречаются в комплексе с солонцами в различных процентных соотношениях. Солонцы характеризуются высокой степенью засоления и низким плодородием. Мощность плодородного слоя не превышает 2-7 см. В долинах балок и логов очень незначительное распространение имеют комплексы каштановых среднесмытых, лугово и лугово-каштановых и светло-каштановых почв, а также овражно-балочные и пойменно-луговые светлые солончаковые почвы легкосуглинистого и супесчаного механического состава с различной степенью гумусированности. Мощность плодородного слоя данного типа почв колеблется в пределах от 5-10 до 30 см. В пределах участка работ мощность выраженного почвенно-растительного слоя составляет 0.2 м.

7.3) характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления;

Предполагаемое воздействие проектируемого объекта на почвенно-растительный покров будет сведено к следующему:

- деградация растительного покрова в результате проведения земельных работ;
- временное повышение уровня шума, искусственного освещения в результате работы специальной и автотранспортной техники;
- сокращение площади местообитания;
- незначительная гибель животных, ведущих подземный образ жизни (пресмыкающиеся и млекопитающие), в результате проведения земляных работ.

Также возможны непредвиденные воздействия в результате ненадлежащего обращения с отходами ГСМ.

На основании анализа проектной документации, при соблюдении технологии выполнения предусмотренных мероприятий по защите и восстановлению почвенного покрова, можно сделать следующие выводы:

На период строительства проектируемых объектов возможное воздействие на почвенный покров оценивается в пространственном масштабе как локальное; во временном масштабе – как кратковременное и по интенсивности воздействия – как слабое.

7.4) планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация);

Реакция почв на антропогенные механические воздействия во многом определяется характером увлажнения. Чем влажнее почвенный профиль, тем на большую глубину будут распространяться нарушения. В этой связи степень деградации почвенного покрова существенно зависит от сезона проведения работ. Немаловажным также является проведение организационных мероприятий, направленных на упорядочение дорожной сети.

В процессе проведения работ по строительству объектов предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на смягчение антропогенных воздействий:

- движение задействованного транспорта должно осуществляться только по имеющимся и отведенным дорогам;
- обустройство мест локального сбора и хранения отходов;
- сохранение растительности в местах, не занятых производственным оборудованием;
- четкое соблюдение границ рабочих участков;
- регулярное техническое обслуживание транспорта, строительной техники и производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- оптимизация продолжительности работы транспорта;
- введение ограничений по скорости движения транспорта; включение вопросов охраны окружающей среды в занятия по тренингу среди рабочих и руководящего звена.

7.5) организация экологического мониторинга почв.

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, Разделу 3, Пункту 2, Подпункту 3 - накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов – относится к III категории.

Проект «РООС» разрабатывается для получения разрешение на воздействие объектов III категории.

8. Оценка воздействия на растительность:

8.1) современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта;

На территории Актюбинской области выделены следующие обобщенные категории зонального порядка: степь и полупустыня. Здесь распространены такие формации:

Белополынные (*Artemisia lerchiana*) формации занимают значительные площади полупустынной зоны, сосредотачиваясь на месте выпаса скота, у поселков, а также по водоразделам и по днищам западин. Белополынники распространены на солонцеватых каштановых и светло-каштановых суглинках. Формация полыни представлена 12 ассоциациями. Наиболее распространенными являются типчаково-белополынная (*Artemisia lerchiana*, *Festucavalesiaca*), мятликово-белополынная (*Artemisia lerchiana*, *Poabulbosa*), острецово-белополынная (*Artemisia lerchiana*, *Leymus ramosus*). В белополынниках зарегистрировано 24 вида. Общими видами в последних трех ассоциациях являются эфемеры: *Alyssum turkestanicum* (Бурачок туркестанский), *Ceratocarpus arenarius* (Эбелек песчаный), *Lepidium perfoliatum* (Клоповник пронзеннолистный). Позднее цветут *Sisymbrium loeselii* (Гулявник Лозеля), *Ferula nuda* (Ферула вонючая), летом выделяется *Limonium gmelinii* (Кермек Гмелина), *L. Sareptanum* (К. сарептанский).

Чернополынные (*Artemisia pauciflora*) формации приурочены к различным видам солонцов и к светло-каштановым почвам. Среди чернополынных формаций наиболее часты ассоциации: мятликово-чернополынные (*Artemisia pauciflora*, *Poabulbosa*), камфоросмово-чернополынные (*Artemisia lerchiana*, *Camphorosma monspeliaca*). На сусликовинах или фитогенных буграх характерны клоповниковочно-чернополынные (*Artemisia pauciflora*, *Lepidium perfoliatum*) и петросимониевочно-чернополынные (*Artemisia pauciflora*, *Petrosimonia brachiata*) сообщества.

Видовой состав чернополынников не богат (17-20 видов). Хорошо выражены эфемеры: *Poabulbosa* (Мятлик луковичный), *Anisantha tectorum* (костер кровельный), *Androsace maxima* (Проломник большой), *Lepidium perfoliatum* (Клоповник пронзеннолистный). Чернополынники входят в трех- или четырехчленный комплекс с *Artemisia lerchiana* (Полынь Лерха),

Poapratensis (Мятлик луговой), *Carexuralensis* (Осока уральская), *Glycyrrhizaglabra* (Солодка голая).

В травостое есть и сорные виды: *Lappulapatula* (Липучка раскидистая), *Ceratocarpusarenarius* (Эбелек песчаный), *Lactucatatarica* (Латук татарский), *Erigeroncanadesis* (Мелколепестник канадский).

Острецовые (*Leymusramosus*) формации встречаются как в степной, так и в полупустынной зоне. Острецовые сообщества распространены на светло-каштановых почвах, где верхний почвенный горизонт нарушен. В формации остреца выделено 5 ассоциаций. Наиболее чаще встречающиеся белополынно-острецовье (*Leymusramosus*, *Artemisiaherchiana*), острецовые сообщества. Видовой состав бедный (15-17 видов). Проективное покрытие колеблется от 20 до 50 %. Здесь встречаются пионерные виды: *Lactucatatarica* (Латук татарский), *DescurainiaSophia* (Дескурения Софии), *Erysimumleocanthemum* (Желтушник бледноцветковый). В единичных экземплярах произрастают злаки: *StipaCapillata* (Ковыль тырса), *Koeleriacristata* (Тонконог стройный), *Poabulbosa* (Мятлик луковичный). С соседних территорий внедряются *Artemisiaherchiana* (Полынь Лерха), *Tanacetumachilleifolium* (Ромашник тысячелистный), *Consolidaregalis* (Дельфиниум рогатый), *Medicagofalcate* (Люцерна серповидная).

Камфоросмовые (*Camphorosmamonspeliana*) формации, встречаются небольшими пятнами, среди чернополынников камфоросмовые сообщества приурочены к солонцам различных видов. В формации камфоросмы выделена одна ассоциация: чернополынно-камфоросмовая (*Comphorosmamonspeliana*, *Artemisiapauciflora*). Видовой состав чрезвычайно бедный (8 видов). В травостое появляются ксерофильные виды: *Galatellatatarica* (Грудница татарская), *G. villosa* (Г. мохнатая), *Kochiastrata* (Кохия простертая), *Limoniumsareptanum* (Кермек сарептский), *Leymusramosus* (Востриц ветвистый), *Polygonumarenarium* (Горец песчаный).

8.2) характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние;

Климат района — засушливый, с жарким летом и мягкой зимой. Среднегодовое количество осадков составляет около 250–400 мм, преимущественно весной и зимой. Такие условия благоприятны для естественного развития засухоустойчивых растений: полыни, типчака, солянки, эфемеров и других трав. Эти виды хорошо адаптированы к местному климату и короткому вегетационному периоду.

Почвенные условия также влияют на состав растительности. В районе преобладают темно-каштановые и частично солонцеватые почвы. Они умеренно плодородные, обладают рыхлой структурой и могут быть подвержены выветриванию при отсутствии растительного покрова. Однако при стабильной поверхности почвы и сохранении влаги возможно постепенное естественное восстановление растительности.

Гидрологическая обстановка характеризуется отсутствием постоянных поверхностных водотоков. Грунтовые воды залегают глубоко, поэтому основной источник влаги для растений — атмосферные осадки. Это обуславливает распространение неприхотливых, засухоустойчивых видов.

8.3) характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности;

Объемы использования растительных ресурсов отсутствуют, поскольку территория не предполагает вырубку или иное изъятие растительности, что обеспечивает сохранность экосистемы.

8.4) обоснование объемов использования растительных ресурсов;

Объемы использования растительных ресурсов отсутствуют, поскольку территория не предполагает вырубку или иное изъятие растительности, что обеспечивает сохранность экосистемы.

8.5) определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность;

Зона влияния планируемой деятельности на растительность ограничена территорией непосредственного размещения объектов и прилегающими участками. За пределами зоны влияние на растительные сообщества отсутствует или минимально, что обеспечивает сохранность природных экосистем.

8.6) ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения;

Воздействие на растительные сообщества и на среду обитания растений не предвидится.

8.7) рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизведству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания;

Рекомендации по сохранению и воспроизведству растительных сообществ на территории месторождения:

- Минимизировать нарушение растительного покрова в ходе горных работ и транспортировки.
- Восстанавливать нарушенные участки посевом или посадкой местных адаптированных видов растений.
- Организовать контроль за распространением инвазивных и сорных видов.
- Проводить регулярный мониторинг состояния растительности и среды обитания.
- Обеспечивать меры по предотвращению эрозии почв и загрязнения территории.
- Создавать защитные полосы и зеленые буферные зоны вокруг производственных объектов.

Эти меры помогут сохранить биологическое разнообразие, улучшить экологическое состояние и снизить негативное воздействие на окружающую среду.

8.8) мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности.

Механические повреждения почвенно-растительного покрова могут быть вызваны беспорядочной сетью дорог с частым движением транспортных средств.

Степень химического воздействия на растительный покров зависит от соблюдения технологического регламента и надежности используемого оборудования.

Химическое воздействие на растительность имеет прямой и опосредованный характер и в разной степени проявляется как на самом карьере так и в случае аварийных ситуаций, на прилегающей территории.

Воздействие деятельности проектируемого объекта окажет минимальное воздействие на растительный покров территории при выполнении следующих мероприятий:

- обустройство мест временного сбора и хранения отходов;
- организация автомобильного движения по организованным дорогам;

В целом при проведении рекомендованных природоохранных мероприятий, воздействие на растительный покров будет ограниченным и фрагментарным.

9. Оценка воздействий на животный мир:

9.1) исходное состояние водной и наземной фауны;

Состояние животного мира обуславливается как природными, так и антропогенными факторами. Однако если изменение условий среды обитания происходит под воздействием естественных процессов, изменения в экосистемах происходят эволюционным путем, при доминирующем влиянии антропогенных факторов неблагоприятные изменения могут иметь скачкообразный характер, что в большинстве случаев ведет к разрушению сложившихся экосистем.

Хозяйственное освоение территории должно учитывать сложившуюся ситуацию с целью сохранения разнообразия видов растительного и животного мира, для чего необходимо тщательное изучение их исходного состояния перед началом воздействия.

Фаунистический состав позвоночных района исследований и сопредельных территорий включает в себя более 250-ти видов, принадлежащих к 4-м классам: земноводные, пресмыкающиеся, млекопитающие и птицы.

Рассматриваемый объект расположен в районе, где в предыдущие отрезки времени животный мир претерпел значительные качественные и количественные изменения в результате деятельности человека. Животные в основном приспособились к новым условиям обитания, имеют небольшую численность, и ареалы их обитания тяготеют к тем местам, где сохранился почвенно - растительный слой и изреженная древесно-кустарниковая растительность.

В тоже время антропогенный рельеф благоприятен для мышевидных грызунов и птиц по причине образования в большом количестве хозяйствственно-бытовых отходов. Одной из причин привлекательности для некоторых грызунов придорожных участков можно считать более разрыхленный грунт, облегчающий устройство нор, и лучшие кормовые условия вследствие изменения растительного покрова за счет вселенияrudеральных форм и хорошего развития различных эфемеров.

Ведущим фактором, оказывающим воздействие на фауну на сопредельных с промплощадкой территориях, является фактор беспокойства. Следует отметить, что на синантропные виды животных фактор беспокойства практически не воздействует.

В целом, воздействие на животный мир незначительно, обеднение видового состава и значительное сокращение ареалов основных групп животных не прогнозируется.

9.2) наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных;

Воздействия на краснокнижные виды не предвидится как так они отсутствуют на территории объекта.

9.3) характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов;

Воздействия на краснокнижные виды не предвидится как так они отсутствуют на территории объекта.

9.4) возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде;

Воздействия на краснокнижные виды не предвидится как так они отсутствуют на территории объекта.

9.5) мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие.

В целом не окажет значимого негативного воздействия на животный мир района расположения предприятия.

Однако для снижения влияния на фауну района в целом представляется целесообразным разработать и выполнять ряд мероприятий, позволяющих уменьшить негативные воздействия, сопутствующие эксплуатационным работам:

- ✓ поддержание в чистоте территорий промышленных площадок и прилегающих площадей;
- ✓ передвижение транспортных средств только по дорогам;
- ✓ сведение к минимуму проливов нефтепродуктов на почвенный покров;
- ✓ проведение просветительской работы экологического содержания.

10. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.

Естественный ландшафт представляет собой природно-территориальный комплекс, качественно отличающийся от соседствующих с ним. Поэтому каждый ландшафт имеет свой индивидуальный облик и внутреннюю структуру: форму, состав, распределение почвенного покрова и вод, характер распределения и виды растительности, структуру и связи в экологических системах. Природные ландшафты являются открытыми системами, неразрывно связанными с внешней средой процессами материального и энергетического обмена

11. Оценка воздействий на социально-экономическую среду:

11.1) современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности;

Численность населения города Актобе на 1 августа 2025г. составила 565,2 тыс. человек.

Естественный прирост населения в январе-июле 2025г. составил 5978 человек (в соответствующем периоде предыдущего года – 7377 человек).

За январь-июль 2025г. число родившихся составило 9204 человек (на 14,2% меньше чем в январе-июле 2024г.), число умерших составило 3226 человека (на 3,7% меньше, чем в январе-июле 2024г.).

Сальдо миграции отрицательное и составило – -1815 человек (в январе-июле 2024г. – -1008 человек), в том числе во внешней миграции – положительное сальдо 209 человек (329), во внутренней – -2024 человек (-1337).

Труд и доходы

Численность безработных во II квартале 2025г. составила 22,6 тыс. человек.

Уровень безработицы составил 4,7% к численности рабочей силы.

Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на 1 сентября 2025г. составила 23812 человек, или 4,9% к численности рабочей силы.

Среднемесячная номинальная заработка плата, начисленная работникам (без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью), во II квартале 2025г. составила 405140 тенге, прирост к II кварталу 2024г. составил 9,3%.

Индекс реальной заработной платы во II квартале 2025г. составил 98,6%.

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке в I квартале 2025г. составили 196124 тенге, что на 13,1% выше, чем в I квартале 2024г., темп роста реальных денежных доходов за указанный период – 3,3%.

Отраслевая статистика

Объем промышленного производства в январе-августе 2025г. составил 1889809,5 млн. тенге в действующих ценах, что на 1,5% больше, чем в январе-августе 2024г.

В горнодобывающей промышленности объемы производства выросли на 2,2%, в обрабатывающей промышленности рост – на 2,7%. В снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом снижение - на 8,6%, а водоснабжении, сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений снижение 13,2%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства в январе-августе 2025г. составил 210720,8 млн. тенге, или 103% к январю-августу 2024г.

Объем грузооборота в январе-августе 2025г. составил 30218,3 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками), или 109% к январю-августу 2024г.

Объем пассажирооборота – 2491,9 млн.пкм, или 106,8% к январю-августу 2024г.

Объем реконструкционных работ (услуг) составил 212693 млн. тенге, или 121,2% к январю-августу 2024г.

В январе-августе 2025г. общая площадь введенного в эксплуатацию жилья увеличилась на 2,8% и составила 501,1 тыс. кв. м, из них в многоквартирных жилых домах уменьшилась – на 22% (183 тыс. кв. м.), общая площадь введенных в эксплуатацию индивидуальных жилых домов увеличилась – на 27,9% (318,1 тыс. кв. м.).

Объем инвестиций в основной капитал в январе-августе 2025г. составил 681910,4 млн. тенге, или 138,7% к январю-августу 2024г.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 сентября 2025г. составило 19411 единиц и уменьшилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 1,2% в том числе 19021 единица с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 15844 единицы, среди которых 15455 единиц – малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в области составило 16529 единиц и уменьшилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 1,5%.

Экономика

Объем валового регионального продукта за январь-март 2025г. составил в текущих ценах 1167811,4 млн. тенге. По сравнению с предыдущим периодом реальный ВРП увеличился на 4,1%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 44%, услуг – 56%.

Индекс потребительских цен в августе 2025г. по сравнению декабрем 2024г. составил 109%.

Цены на продовольственные товары выросли на 8,1%, непродовольственные товары – на 8,2%, платные услуги для населения – на 10,8%.

Цены предприятий-производителей промышленной продукции в августе 2025г. по сравнению с декабрем 2024г. повысились на 4,4%.

Объем розничной торговли в январе-августе 2025г. составил 520573 млн. тенге, или на 1,4% больше соответствующего периода 2024г.

Объем оптовой торговли в январе-августе 2025г. составил 958924 млн. тенге, и больше на 2% к соответствующему периоду 2024г.

По предварительным данным в январе-июле 2025г. взаимная торговля со странами ЕАЭС составила 477,9 млн. долларов США и по сравнению с январем-июлем 2024г. уменьшилась на 52%, в том числе экспорт – 109,5 млн. долларов США (на 68,2% меньше), импорт – 368,4 млн. долларов США (на 43,3 % меньше).

11.2) обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения;

Строительство объектов, даст необходимый экономический стимул региону за счет увеличения занятости населения, освоения новых специальностей и создания возможностей для деловой активности. Занятость местного населения может увеличиться на период строительства объекта

На местах имеется достаточный резерв рабочей силы соответствующего профиля и проект сможет расширить существующую инфраструктуру для удовлетворения своих собственных потребностей, что является положительным воздействием проекта. Проект придает отрасли и экономике области, в целом, большую устойчивость.

Местные поставщики товаров и услуг получат выгоды от повышения спроса на товары и услуги.

Экономический эффект эксплуатации и технического обслуживания связан с доходами и расходами местного населения. Наличие стабильного источника заработка с последующими потребительскими расходами и вложениями даст существенные выгоды на местах.

В ходе эксплуатации АЗС-АЗГС, 6 человек будет обеспечено рабочими местами, все из числа местного населения, минимальная заработка плата 120 000 тенге.

11.3) влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование;

Влияния на региональное природопользования оказывается не будет.

11.4) прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях);

Анализ материалов по проектным решениям, а также анализ условий окружающей среды региона реализации планируемой деятельности позволили провести оценку воздействия в полном объеме.

Оценено современное состояние окружающей среды региона планируемой деятельности, определены основные источники потенциальных воздействий на окружающую среду при эксплуатации объекта:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- образующиеся отходы.

Анализ проектных решений в части источников потенциального воздействия на окружающую среду, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду, проведенная оценка воздействия планируемой деятельности на компоненты окружающей природной среды позволили сделать следующее заключение: исходя из представленных проектных решений, при правильной эксплуатации и обслуживании оборудования, при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий, при строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным – в допустимых пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению; на здоровье населения будет незначительным – в пределах установленных гигиенических нормативов.

11.5) санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности;

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате работ объекта не изменится. Безопасность населения в эксплуатационных и аварийных режимах работы обеспечивается техникой безопасности при эксплуатации оборудования.

Охранные мероприятия предусматриваются в следующем объеме:

- Наружное освещение, включаемое при необходимости.

Реализация проекта будет иметь положительное влияние на социально-экономические условия жизни населения.

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с современной и будущей деятельностью предприятия - благоприятен.

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 инфраструктуру. С точки зрения увеличения опасности техногенного загрязнения, в районе анализ прямого и опосредованного техногенного воздействия позволяет говорить, о том, что планируемые работы не окажут влияния на здоровье местного населения.

Эксплуатация при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде, не окажет недопустимого отрицательного воздействия на окружающую среду.

Данный объект не окажет существенного влияния на экологическую обстановку района.

11.6) предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Условия регионально-территориального природопользования при реализации проектных решений изменятся незначительно и соответствуют принятым направлениям внутренней политики Республики Казахстан, направленной на устойчивое развитие и экономический рост, основанный на росте производства.

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

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

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

При реализации проекта в регионе может возникнуть обострение социальных отношений.

Основными причинами могут быть:

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

Отдельные негативные моменты в социальных отношениях будут полностью компенсированы теми выгодами экономического и социального плана, которые в случае реализации проекта очевидны. Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов неизбежно скажется на демографической ситуации. Наличие стабильной, относительно высокооплачиваемой работы, не будет способствовать оттоку местного населения, а наоборот может послужить причиной увеличения интенсивности миграции привлекаемых к работам не местных работников.

12. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе:

12.1) ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности;

Согласно Закона Республики Казахстан от 2 июля 1992 года № 1488-XII Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.03.2016 г.), При освоении территорий до отвода земельных участков должны производиться

исследовательские работы по выявлению объектов историко-культурного наследия, запрещается проведение работ, которые могут создавать угрозу существованию объектов историко-культурного наследия, перед проведением работ по строительству необходимо провести археологическую экспертизу на наличие памятников историко-культурного наследия, запрещается проведение работ, которые могут создавать угрозу существованию объектов историко-культурного наследия, объектами которые могут быть отнесены памятникам истории и культуры: костные останки людей и животных, артефакты, остатки архитектурных сооружений, погребений и производственных комплексов.

В районе расположения объекта отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов и требующие особого режима охраны.

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

В рамках данного раздела ООС была проведена оценка воздействия на состояние окружающей среды при эксплуатации.

Атмосферный воздух

Интенсивность выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферного воздуха носит умеренный характер.

Отходы

При соблюдении экологических норм и требований влияние образующихся отходов не влечет за собой сильного влияния на окружающую среду.

Водные ресурсы

Прямого воздействия строительство на качество подземных и поверхностных вод не окажет. Площадь влияния ограничена площадью распространения пыли в атмосферном воздухе. Попадание загрязняющих веществ в водные ресурсы ливневыми водами исключается. При проведении работ с условием соблюдения технологического регламента и контроля природоохранных мероприятий загрязнение природных вод не ожидается.

Животный и растительный мир

Строительство объекта не окажут существенного воздействия на животный и растительный мир, так как предприятие расположено в зоне расположения, которого животный и растительный мир претерпели значительные изменения в результате антропогенного воздействия.

Охраняемые природные территории и объекты

В районе расположения объекта отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов и требующие особого режима охраны.

Население и здоровье населения

Строительство не окажет негативного воздействия на здоровье населения. При деятельности жилая зона, отделена от производственной территории предприятия, санитарно-защитной зоной.

Почвенный покров

Воздействие на почвенный покров ограничится территорией предприятия.

12.3) вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия;

Аварийные ситуации

Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на территории предприятия необходимо соблюдение нормативных требований. Экологическая безопасность на предприятии обеспечивается за счет соблюдения соответствующих организационных мероприятий.

При соблюдении требований нормативных документов по охране окружающей среды и выполнении предусмотренных природоохраных мероприятий ожидаемое воздействие на компоненты окружающей среды в период ожидается в допустимых пределах.

12.4) прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население;

В технологических системах используется большое количество продуктов, которые могут загораться, образовать взрывоопасные смеси, приводить к загрязнению воздушного бассейна, гидросфера и почв. Поэтому, строгое соблюдение требований нормативных документов по охране труда, техники и пожарной безопасности на объектах является одним из главных условий их ритмичной и безаварийной работы.

Безопасность персонала при проведении обеспечивается строгим соблюдением правил техники безопасности и пожарной безопасности при осуществлении работ.

Работы по должны осуществляться с соблюдением ряда мероприятий, обеспечивающих безопасность персонала:

- ✓ на предприятии должен быть разработан план мероприятий по безопасному ведению строительных работ;
- ✓ опасные зоны должны быть огорожены, вывешены предупредительные знаки;
- ✓ все сотрудники должны быть обеспечены средствами СИЗ;
- ✓ к работе должны быть допущены лица, имеющие специальную подготовку и квалификацию, прошедшие аттестацию и сдавшие экзамены по ТБ;
- ✓ рабочие места должны быть освещены, зона проведения работ должны быть оборудована в соответствии с требованиями правил безопасности;
- ✓ расстановка агрегатов и оборудования должна осуществляться в соответствии с принятой схемой и технологическим регламентом.

12.5) рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

Для предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций и их последствий при выполнении строительных работ предусматриваются мероприятия инженерного и организационного профиля. Основные решения предусматривают необходимый объем мероприятий, направленных на предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций, и включают:

- ✓ соблюдение правил техники безопасности при производстве строительных работ;
- ✓ обеспечения нормальной безаварийной работы технологического оборудования, транспорта.

Риск возникновения аварийных ситуаций на производственной базе не высок. Возникшие аварии не приведут к значительному загрязнению атмосферного воздуха, учитывая их кратковременный характер в связи с оперативным реагированием служб предприятия и ликвидацией аварийных ситуаций в кратчайшие сроки.

В технологических системах этих предприятий используется большое количество продуктов, которые могут загораться, образовать взрывоопасные смеси, приводить к загрязнению воздушного бассейна, гидросфера и почв. Поэтому, строгое соблюдение требований нормативных документов по охране

труда, техники и пожарной безопасности на объектах является одним из главных условий их ритмичной и безаварийной работы.

Безопасность персонала при проведении строительных работ обеспечивается строгим соблюдением правил техники безопасности и пожарной безопасности при осуществлении работ.

Работы по строительству должны осуществляться с соблюдением ряда мероприятий, обеспечивающих безопасность персонала:

- ✓ на предприятии должен быть разработан план мероприятий по безопасному ведению строительных работ;
- ✓ опасные зоны должны быть огорожены, вывешены предупредительные знаки;
- ✓ все сотрудники должны быть обеспечены средствами СИЗ;
- ✓ к работе должны быть допущены лица, имеющие специальную подготовку и квалификацию, прошедшие аттестацию и сдавшие экзамены по ТБ;
- ✓ рабочие места должны быть освещены, зона проведения работ должны быть оборудована в соответствии с требованиями правил безопасности;
- ✓ расстановка агрегатов и оборудования должна осуществляться в соответствии с принятой схемой и технологическим регламентом.

Для предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций и их последствий при выполнении строительных работ предусматриваются мероприятия инженерного и организационного профиля. Основные решения предусматривают необходимый объем мероприятий, направленных на предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций, и включают:

- ✓ соблюдение правил техники безопасности при производстве строительных работ;
- ✓ обеспечения нормальной безаварийной работы технологического оборудования, транспорта.

Своевременное применение мероприятий по локализации и деятельности последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их неблагоприятные последствия, что должны обеспечить допустимые уровни экологического риска проводимых работ.

Заключение

Раздел охраны окружающей среды к проекту «Строительство автомобильной газозаправочной станции в г. Актобе, ж.м. Заречный-2, уч. 226Д» выполнен с целью разработки природоохранных мероприятий и оценки прогнозного состояния природной среды с учётом реализации планируемых мероприятий.

Объект существующий, строительных работ на будет.

Проведенная оценка воздействия на окружающую среду показывает, что при соблюдении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет.

Отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды, атмосферу, недра, почву, животный и растительный мир и на человека является незначительным и не приведет к нарушению существующего экологического равновесия, в районе расположения объекта.

В рамках общего техногенного воздействия на территории можно констатировать, что реализация проекта «Охраны окружающей среды» к Проекту «Строительство автомобильной газозаправочной станции в г. Актобе, ж.м. Заречный-2, уч. 226Д» не окажет дополнительного отрицательного воздействия на окружающую природную среду.

Приложение 1

Расчеты валовых выбросов

На период эксплуатации

Источник загрязнения N 6001, неорганизован

Источник выделения N 001, Насосный блок

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭСП, 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: , **VOP = 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 = 547.5**

Выброс углеводородов, т/год (ф-ла 5.54) , **MC = KV * NN * T * 0.001 = 0.14 * 1 * 547.5 * 0.001 = 0.07665**

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Предельные углеводороды С1-С5	0.0389	0.07665
0333	Сероводород	0.00000002	0.00000004
1716	Одорант СПМ (смесь природных меркаптанов)	0.00000056	0.00000111

Источник загрязнения N 6002, неорганизован

Источник выделения N 002, Заправка баллонов автомобилей

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭСП, 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: , **VOP = Заправка баллонов автомобилей**

Коэффициент истечения газа , **M0 = 0.62**

Кол-во одновременно заправляемых баллонов, штук , **N = 2**

Диаметр выхлопного отверстия, м , **D = 0.038**

Площадь сечения выходного отверстия, м² , **F = 3.14 * (D ^ 2 / 4) = 3.14 * (0.038 ^ 2 / 4) = 0.001134**

Напор, под которым газ выходит из отверстия, м.вод.ст. , **H = 173**

Время истечения газа из отверстия, сек , **T = 120**

Общее кол-во заправленных баллонов за год, штук , **N0 = 10950**

Плотность углеводорода, кг/м³ , **PL = 2.43**

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.55) , **G = M0 * PL * N * F * √ (2 * 9.8 * H) * 10⁻³ = 0.62 * 2.43 * 2 * 0.001134 * 58 * 10⁻³ = 0.0002**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.56) , **M = G * T * N0 * 10⁻⁶ = 0.0002 * 120 * 10950 * 10⁻⁶ = 0.0002628**

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Предельные углеводороды С1-С5	0.0002	0.0002628
0333	Сероводород	0.000000001	0.000000001

1716	Одорант СПМ (смесь природных меркаптанов)	0.0000000029	0.0000000038
------	---	--------------	--------------

Источник загрязнения № 0001, организован

Источник выделения № 001, Слив из автоцистерн

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭСП, 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: , **VOP = Слив цистерн**

Коэффициент истечения газа , **M0 = 0.62**

Кол-во одновременно сливающихся цистерн, штук , **N = 1**

Диаметр выхлопного отверстия, м , **D_ = 0.08**

Площадь сечения выходного отверстия, м² , **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 = 500**

Плотность углеводорода, кг/м³ , **PL = 2.43**

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.55) , **G = M0 * PL * N * F * √(2 * 9.8 * H) * 10^-3 = 0.62 * 2.43 * 1 * 0.005 * 58 * 10^-3 = 0.000437**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.56) , **M = G * T * N0 * 10 ^ -6 = 0.000437 * 200 * 500 * 10 ^ -6 = 0.0000437**

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Предельные углеводороды C1-C5	0.000437	0.0000437
0333	Сероводород	0.0000000002	0.000000000219
1716	Одорант СПМ (смесь природных меркаптанов)	0.0000000063	0.0000000006

Приложения 2
Исходные данные

Исходные данные по эксплуатации

№ 6001	Годовой оборот СУГ - до 0,31 т/год
№ 6002	Годовой оборот СУГ - до 0,31 т/год
№ 6003	Годовой оборот СУГ - до 0,31 т/год
№ 6004	Годовой оборот СУГ - до 0,31 т/год

Приложение 4
Копии лицензий

20009598



ЛИЦЕНЗИЯ

03.07.2020 года

02194Р

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Eco Project Company"

030000, Республика Казахстан, Актыбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе,
Садоводческий колхоз Мичуринец, дом № 20/1
БИН: 200540023731

(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 1

(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)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

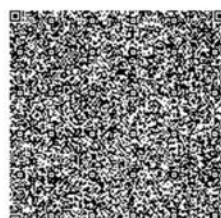
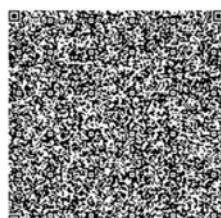
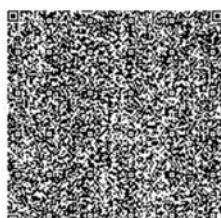
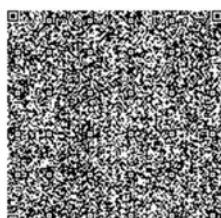
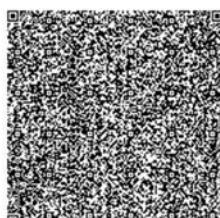
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан



20009598



123

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02194Р

Дата выдачи лицензии 03.07.2020 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

Товарищество с ограниченной ответственностью "Eco Project Company"
030000, Республика Казахстан, Актибинская область, Актобе Г.А., г.Актобе,
Садоводческий коллектив Мичуринец, дом № 20/1, БИН: 200540023731

(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. Актобе, район Алматы, проспект Нокина 14/г

(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)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

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

Номер приложения

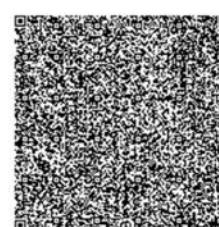
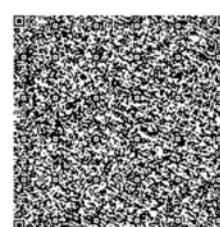
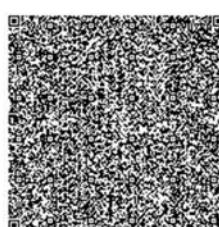
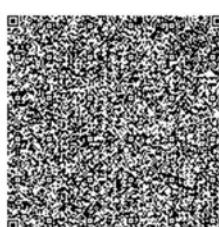
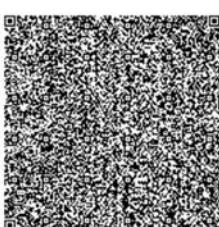
001

Срок действия

03.07.2020
приложения

Место выдачи

г.Нур-Султан



Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық шифрлік колтаба туралы» Казакстан Республикасының 2003 жылғы 7 наурыздағы Зәны 7 байынын 1 тармагының сыйкес көзінде тасымаштырылады.

14. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ЛИТЕРАТУР

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809.
3. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу раз-личными производствами. Алматы, 1996.
4. Руководство по методам оценки и прогноза обеспечения экологической безопасности и устойчивости природной среды. Астана, 2004.
5. Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосфе-ру от основных видов технологического оборудования предприятий отрасли, Харьков, 1991.
6. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 г. №221-Ө.
7. СП РК 4.01-101-2012; СН РК 4.01-01-2011 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.
8. Кодекс Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» от 25 декабря 2017 года № 120-VI с изм. и дополнениями по состоянию от 16.04.2019 г
9. СНиП РК 4.01-02-2009 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
10. СП РК 3.02-142-2014 Указания по проектированию ограждений площадок и участков предприятий, зданий и сооружений.
11. СН РК 4.01-03-2011 Водоотведение. Наружные сети и сооружения.
12. СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология
13. Плотников Н.И. Техногенные изменения гидрогеологических условий. Москва, Недра, 1989.
14. Крайнов С.Р., Швец В.М. Основы геохимии подземных вод. Москва, Недра, 1980.
15. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Астана, 2010.
16. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, «Об утверждении Классификатора отходов»
17. «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70.

18. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206, «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»
19. Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003.
20. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, Москва, 1999.
21. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».
22. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».