«Индер ауданы, Өрлік ауылы мекенжайында «Атырау-Орал» трассасының бойында Атырау облысы Индер ауданы, Өрлік кентінде газ құю станциясын салу (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)»
жұмыс жобасы бойынша

25.03.2022 ж. № 15-0044/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Жумагулов А. А.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Трансазия» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Индер ауданы, Өрлік ауылы мекенжайында «Атырау-Орал» трассасының бойында Атырау облысы Индер ауданы, Өрлік кентінде газ құю станциясын салу (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0044/22 от 25.03.2022 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство газозаправочной станции в поселке Орлик Индерского района Атырауской области по адресу: Индерский район, село Орлик, вдоль трассы «Атырау — Уральск» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»

ЗАКАЗЧИК:
Жумагулов А. А.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Трансазия»

город Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Строительство газозаправочной станции в поселке Орлик Индерского района Атырауской области по адресу: Индерский район, село Орлик, вдоль трассы «Атырау — Уральск» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Западному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство газозаправочной станции в поселке Орлик Индерского района Атырауской области по адресу: Индерский район, село Орлик, вдоль трассы «Атырау — Уральск» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 28 декабря 2021 года №01-2145.

2. ЗАКАЗЧИК: Жумагулов А. А.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Трансазия», государственная лицензия от 22 февраля 2019 года ГСЛ №19004387, I – категории, с приложением к государственной лицензии на 4 страницах от 22 февраля 2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области». Акимат Мангистауской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование (приложение «Б» к Договору №189) от 19 ноября 2021 года;

договор №М-28/20 от 10 октября 2020 года на разработку рабочего проекта между заказчиком Жумагулов А.А и исполнителем ТОО «Трансазия»;

акт на право временного возмездного землепользования (аренда) на земельный участок №2103131220049806 (кадастровый номер: 04-060-012-717), площадью 0,15 га, выданный Индерским районным отделом - филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области от 17 марта 2021 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное Вр.И.о. руководителя ГУ «Индерский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства» от 16 апреля 2021 года №KZ04VUA00405467;

отчет по инженерно-геологическим, выполненный ИП «Литвиненко А. С.» в 2021 году, (Государственная лицензия от 02 апреля 2004 года ГСЛ-Ф №002341, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к государственной лицензии от 15 января 2013 года);

отчет инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Актау-ГеоЭкоСервис» в 2021 году (государственная лицензия от 19 апреля 2011 года №0001204 с приложением к государственной лицензии на 1 страницах от 19 апреля 2011 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

протокол дозиметрического контроля и плотности потока радона с поверхности грунта №010/02 от 23 густа 2021 года, выданный ТОО «а-ЦЕНТР»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Индерский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства» от 23 ноября 2021 года №KZ10VUA00560365;

письмо от 11 марта 2022 года №01-20/50 об отсутствии скотомогильников, захороненных остатков животных от неблагополученных сибирской язвы, выданное КГП «Индерская районная ветеринарная станция Атырауской области»;

письмо Жумагулова А.А. от 14 декабря 2021 года №179 о направлении рабочего проекта на рассмотрение без наружных инженерных сетей и сметной документации;

письмо Жумагулова А.А. от 14 декабря 2021 года №179 о начале строительства;

письмо Жумагулова А.А. от 09 декабря 2021 года №156 об источнике финансирования объекта.

Технические условия:

АО «Атырау Жарык» на электроснабжение от 18 ноября 2021 года №27-8605.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Жумагулова А. А. - письмо о согласовании рабочего проекта от 14 декабря 2021 года №179.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

ОПЗ – общая пояснительная записка.
РП – рабочие чертежи и документы.
ГП – генеральный план и транспорт.
ТХ – технологическая часть.
АС – архитектурно-строительная часть.
НВК – наружное водоснабжение и канализация.
ВК – водоснабжение и канализация.
ПТ – пожаротушение.
ОВ – отопление и вентиляция. Кондиционирование.
ЭО – электрооборудование.
АПиГС – автоматическая пожарная сигнализация и газообнаружения.
ВН – видеонаблюдение.
ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду.
ЭП – энергетический паспорт.
ПОС – проект организации строительства.
ПП – паспорт проекта.
ИГИ – инженерно-геологические изыскания.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Целью разработки рабочего проекта «Строительство газозаправочной станции в поселке Орлик Индерского района Атырауской области по адресу: Индерский район, село Орлик, вдоль трассы «Атырау — Уральск» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» является строительство и эксплуатация АГЗС - здания операторной, модульная станция заправки V - 10м^3, противопожарный щит, площадка мусорного контейнера, противопожарная емкость 50м^3 (2 шт), песколовка, бензомаслоотделитель, КТП-10/0,4, колодец для сбора очищенной воды Д1500, сборный колодец Д1500 мм. В состав проекта входит комплекс технологических сооружений и устройств, предназначенных для заправки автомобилей сжиженным углеводородным газом пропанобутановой фракцией.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

В административном отношении исследованный участок расположен в районе села Орлик Индерского района Атырауской области.

Ситуационная схема расположения участка показана на рисунке 1.

Рисунок 1.

Природно-климатические условия района строительства

климатический подрайон (СП РК 2.04-01-2017) - IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 24,9°С;
нормативная снеговая нагрузка (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) -2017) - 80 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) -2017) - 77 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунтов - 0,99-1,30 м;
максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт - 1,50 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017) - 5 баллов.

Климат района - резкоконтинентальный, аридный, характеризующийся большими амплитудами годовых и суточных колебаний. Влияние Каспийского моря на климат ограничено, и заметного увеличения осадков в прибрежной зоне не отмечается.

Район, в целом, относится к зоне полупустынных степей, для которых характерны жаркое сухое лето, с преобладанием ясной сухой погоды, и морозная малоснежная зима.

Отметки поверхности земли колеблются в пределах минус 9,9 м до минус 10,0 м. Система координат - местная. Система высот – Балтийская.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания проведены ИП «Литвиненко А. С.» в 2021 году.

В геологическом строении участка работ на глубину 6,0 м принимают участие глинистые и суглинистые грунты.

ИГЭ-1 – суглинок от полутвердого до мягкопластичного, с прослоями супеси. Мощность слоя 3,0-3,1 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта – 1,88 г/см^3; модуль деформации – 5,5 МПа; удельное сцепление – 34 кПа; угол внутреннего трения – 20°.

ИГЭ-2 – глина от полутвердой до тугопластичной. Мощность слоя от 2,9 м до 3,1 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта – 1,82 г/см³; модуль деформации – 2,3 МПа; удельное сцепление – 46 кПа; угол внутреннего трения – 14°.

Просадочность

Суглинок (ИГЭ-1) при замачивании проявляет просадочные свойства. Относительная просадочность при нагрузке 0,3 МПа – 0,024-0,049.

По степени засоленности грунты относятся к незасоленным. Тип засоления – сульфатно-хлоридный.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали – высокая; к свинцовой и алюминиевым оболочкам – высокая.

Агрессивность грунтов к бетону:

по содержанию сульфатов - слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах;

по содержанию хлоридов - среднеагрессивные ко всем маркам бетона.

Грунтовые воды в период изысканий (февраль 2021 года) на глубине 6,0 метров не были обнаружены, грунтовые воды влияния на фундамент оказывать не будут.

Согласно СП РК 2.03-30-2017 сейсмичность района строительства составляет не более 5 баллов. Участок работ сложен грунтами I и II категории по сейсмическим свойствам.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочим проектом предусмотрено строительство газозаправочной станции в поселке Орлик Индерского района Атырауской области по адресу: Индерский р-н., село Орлик, вдоль трассы «Атырау-Уральск».

Генеральный план разработан на основании инженерно-геодезических изысканий (топографическая съемка М 1:500), выполненный ТОО «Актау-ГеоЭкоСервис» в 2021 году.

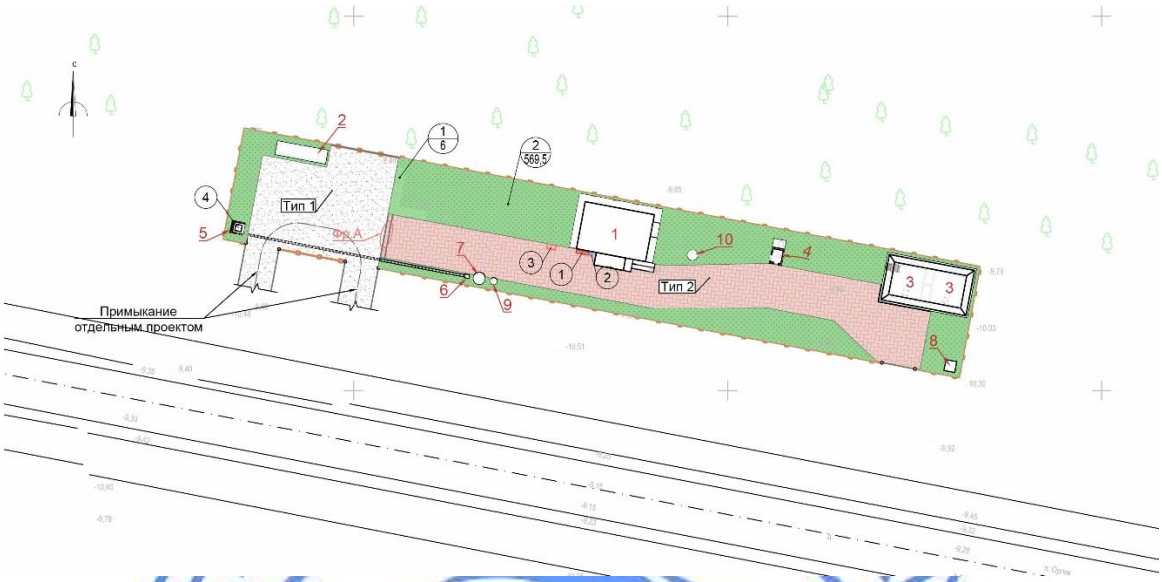
Система координат – Пулково-42, система высот – Балтийская.

Участок ограничен: с севера – пустырем; с востока – пустырем; с юга – пустырем, далее магистральной дорогой; с запада – пустырем, далее магистральной дорогой.

Доступ автотранспорта и пешеходов на участок предусмотрен с южной стороны участка.

Территория участка огорожен металлическим ограждением без устройства ворот и калиток.

Схема генерального плана приведена на рисунке 2.



Экспликация зданий и сооружений: 1 – операторная; 2 – модульная станция заправки (моноблок), 10 м^3; 3 – резервуар противопожарной воды 50 м^3; 4 – туалетная кабина на 1 человека; 5 – площадка ТБО; 6 – песколовка; 7 – бензомаслоотделитель; 8 – КТП (предусматривается отдельным проектом); 9 – мокрый колодец; 10 – сборный колодец.

Рисунок 2.

За относительную отметку 0,000 м принята отметка чистого пола операторной, соответствующая абсолютной отметке минус 9,75 м.

Покрытия проездов и площадок по участку из асфальтобетона с обрамлением бетонным бортовым камнем; покрытия дорожек и площадок из тротуарной плитки с обрамлением бетонным бортовым камнем (поребриком).

На участке предусмотрены малые архитектурные формы в виде урны и скамейки.

Вертикальная планировка участка решается в увязке с отметками прилегающих территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности в пониженные места рельефа.

Подъездная дорога выполняется отдельным проектом, согласно задания на проектирования от 19 ноября 2021 года.

Технические показатели по генплану приведены в таблице №6.1.

Таблица №6.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь участка	га	0,15
2	Общая площадь застройки	м^2	196,0
3	Общая площадь покрытий	м^2	734,5
4	Площадь озеленения	м^2	569,5

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта «Строительство модульной АГЗС» разработана в соответствии с действующими нормативными документами:

СН РК 4.03-02-2012 «Автомобильные заправочные станции - Автомобильные газозаправочные станции. Нормы проектирования»;

СН РК 3.05-12-2001 «Нормы технологического проектирования. Автозаправочные станции стационарного типа»

СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»;

СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»;

«Требования промышленной безопасности при использовании СУГ» Утв. Пр МЧС за №172 от 18.09.2008 г.

Мощность проектируемой модульной АГЗС- 3000 л/сутки.

Технологическая схема полной заводской сборки модульной автозаправочной станции обеспечивает заправку автомобилей сжиженными углеводородными газами пропанобутановой фракцией (СУГ) (ГОСТ 27578-87) с использованием модуля, для заправки автомобилей сжиженным газом в составе комплектного оборудования МЗАСГ «Шельф 1-10Н 1/1/100-1 LPG» установленный на одной раме:

резервуара СУГ-10.Н.1УХЛ емкостью 10 м^3;

топливораздаточной колонки СУГ Шельф 100/1;

насосного агрегата LPG LWB-150.

Общая масса - 3205 кг.

Моноблок для СУГ следует эксплуатировать в интервале температур окружающего воздуха минус 40°С до плюс 45°С и относительной влажности воздуха от 30% до 98%.

Стационарные заправщики газа (СЗГ) разработаны согласно действующим нормативным актам Российской Федерации, изготовлены согласно техническим условиям и предназначены для приема, хранения и заправки сжиженным газом (пропан-бутаном) автомобильного транспорта.

СЗГ предназначены для работы в следующих условиях эксплуатации:

температура окружающего воздуха от минус 40°С до плюс 45°С;

относительная влажность воздуха до 100%.

СЗГ выполнены в блочном исполнении (в полной заводской готовности), что обеспечивает сокращение сроков монтажа и ввода в эксплуатацию;

При проектировании автомобильной газозаправочной станции с использованием данного модуля нет необходимости в разработке технологической части проекта, что значительно сокращает сроки проектирования и уменьшает стоимость проектных работ.

СЗГ состоит из резервуара для пропан-бутана объёмом 10 м^3, насоса, газораздаточной колонки, шкафа управления, комплекта, запорной и предохранительной арматуры. Конструкция СЗГ позволяет осуществлять слив газа из газовоза как собственным насосом, так и насосом газовоза.

Модульная АГЗС - готовая к работе газовая заправка.

Модульная газозаправочная станция оснащена необходимым оборудованием для осуществления слива сжиженного углеводородного газа из автоцистерн, хранения и выдачи СУГ из модульной АГЗС на газораздаточную колонку для заправки автомобилей.

Перемещение СУГ при наполнении производиться насосным оборудованием She1f LPG PK2 через 1 газонаполнительную колонку марки She1f 100/1 предусмотрено одновременное выполнение операций по сливу газа в газонаполнительную колонку и наполнение автомобилей. СУГ поступает на АГЗС в автогазовозах (цистернах). Слив СУГ осуществляется через сливную колонку.

При помощи струбцины и гибких шлангов цистерна соединяется с трубопроводами паровой и жидкой фаз. При помощи насоса производится слив газа из автогазовоза. Наполнение баллонов автомобилей производится при помощи насоса через заправочную колонку.

В технологической схеме также предусмотрено опорожнение резервуара СУГ МЗАСГ при помощи насоса на автоцистерну и слив конденсата через дренажный патрубок.

Хранение СУГ предусмотрено в 1 автомобильной цистерне емкостью 9,96 м^3. Эксплуатацию оборудование вести согласно инструкции завода-изготовителя. «Требования промышленной безопасности при использовании сжиженных углеводородных газов». Утв. Пр. МЧС за №172 от 18.09.2008 г.

Максимальное давление газа в трубопроводах для заправки и слива 1,6 МПа.

Аварийное опорожнение резервуара с СУГ предусмотрено через штуцер - аварийного слива СУГ в автоцистерну.

Качество сжиженного углеводородного газа, поступающего на АГЗС, должно соответствовать требованиям ГОСТ 20448-90 и ГОСТ 27578-87.

Объем контроля стыков ультразвуковым методом по СП РК 4.03-101-2013:

для газопроводов СУГ менее Ду50 - не подлежат контролю;

для газопроводов СУГ более Ду50 (включительно) - 100%.

Провести испытание газопроводов СУГ на герметичность в соответствии с СП РК 4.03-101-2013, МСН 4.03-01-2003:

для надземных газопроводов СУГ - испытательное давление 2,0 МПа, в течении 1 часа.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

В состав АГЗС входят следующие здания и сооружения:

операторная;

моноблок заправочный;

противопожарная емкость 50 м^3 (2 шт.);

надворный туалет на 1 очко;

комбинированный песко-нефтеуловитель ЛОС-КПН-17С/2;

площадка мусорного контейнера;

дождеприемный лоток.

Операторная

Степень огнестойкости – II. Класс по функциональной пожарной опасности – Ф4.3.

Здание операторной автозаправочной станции для заправки газобаллонных автомобилей – одноэтажное, размерами в осях 5,6х9,0 м.

В составе здания – операторный зал, коридоры, кабинет, санузел, электрощитовая, тамбур.

Фундамент – ленточный, из сборных бетонных блоков, монолитные участки из бетона кл. С10/12,5. Боковые поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке раствором битума в керосине.

Перед устройством фундаментов проводится подготовка грунтового основания. В связи с наличием просадочных свойств дно котлована уплотняется виброкатками с доведением плотности грунта до достижения коэффициента уплотнения 0,95.

Горизонтальная гидроизоляция стен предусмотрена из двух слоев толя или гидроизола на отм. минус 0,020 м.

Наружные стены выполняются из камня известняка-ракушечника I/COMP/35 по ГОСТ 4001-2013. Толщина стен – 390 мм. Утепление стен – минплита толщиной 100 мм.

Перегородки – толщиной 190 мм – из камня-ракушечника по ГОСТ 4001-2013.

По периметру наружных стен устраивается асфальтовая отмостка со щебеночным основанием шириной 1500 мм с уклоном от стены здания.

Перемычки под оконными и дверными проемами - сборные железобетонные по ГОСТ 948-2016.

Перекрытие – из профлиста по стальным балкам из швеллера №16 по ГОСТ 8240-89. На отм. 2,400 м выполняется монолитный железобетонный пояс толщиной 200 мм. Армирование пояса – каркасом из арматуры диаметром 10 мм А400. Стальные балки покрытия анкеруются в монолитный пояс.

Кровля – совмещенная, плоская, из рулонных материалов. Утеплитель – керамзитовый гравий. Водоотвод – наружный организованный.

Полы - из керамических плит, линолеум.

Оконные блоки приняты из металлопластика. Двери – деревянные.

Наружная отделка – окраска фасадной краской по оштукатуренной поверхности. Цоколь – облицовка керамической плиткой под природный камень.

Внутренняя отделка – штукатурка, окраска водоэмульсионной краской, в санузле – керамическая плитка на высоту 2,0 м; потолок – подвесной из гипсокартона, с последующей окраской водоэмульсионной краской.

Основные технические показатели:

площадь застройки – 67,6 м^2;
общая площадь – 63,9 м^2;
строительный объем – 202,00 м^3.

Площадка под моноблок

Под модульный моноблок заводской поставки запроектирована монолитная железобетонная плита размером 2000х7000 мм, толщиной 200 мм, из тяжелого бетона класса С12/15. Армирование плиты - сеткой 2С 12А400/12А400 по ГОСТ 23279-2012.

Под плитой выполняется щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная горячим до насыщения. Грунт в основании тщательно уплотняется.

Все поверхности плиты, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячей битумной мастикой за 2 раза.

Противопожарная емкость объемом 55 м^3 (2 шт.)

Резервуар – монолитное сооружение прямоугольной формы в плане, вместимостью 50 м^3 каждый, с размерами в осях 4,2х4,2 м каждый, заглубленное в грунт. Общие размеры 9,6х4,2 м. Глубина от верха плиты днища до перекрытия – 3,2 м.

Стенки емкости толщиной 300 мм, плита днища толщиной 250 мм, плита покрытия толщиной 200 мм – из тяжелого бетона класса С12/15, марки по водонепроницаемости W8.

Плита днища и стенки армирована сетками из арматуры диаметром 10 мм А400, фиксаторы – 6 мм А240 по ГОСТ 34028-2016.

Плита покрытия выполняется монолитной по опалубке из профлиста с опиранием на металлические балки из швеллера. Плита армирована сетками из арматуры диаметром 14 мм, 10 м класса А400, фиксаторы – 6 мм А240. В плите предусмотрен проем для колодца горловины 700х700 мм с металлической крышкой. В стенке предусмотрены металлические скобы для спуска в емкость.

Внутри емкости производится гидроизоляция емкости из водонепроницаемого цементно-песчаного раствора с добавлением азотнокислого кальция.

Под плитой днища предусмотрена литая асфальтовая гидроизоляция толщиной 30 мм по битумо-щебеночному основанию толщиной 100 мм. Грунт под днищем тщательно уплотняется.

Наружные бетонные поверхности стенок выполняется горячей битумной мастикой за 2 раза.

Все металлические элементы окрашиваются пентафталевыми лаками ПФ-170 по грунтовке.

По верху емкости производится обвалование местным сухим грунтом на высоту 900 мм. Для доступа к емкости запроектирована металлическая лестница с площадкой. Элементы лестницы – косоур из швеллера №14П (ГОСТ 8240-89), площадка и ступени – с каркасом из прокатного уголка 50х5 мм с покрытием из стального листа с рифлением (ГОСТ 8568-77), перила – из труб диаметром 32х2 мм, 25х2 мм, 20х2 мм по ГОСТ 10704-91.

Фундамент под лестницей – бетонный с армированием из арматуры по ГОСТ 34028-2016. Материал – тяжелый бетон класса С10/12,5.

Металлоконструкции очищаются от ржавчины и окалины, грунтуются и окрашиваются.

Надворный туалет на 1 очко

Сооружение - с надземной частью размерами 1,6х3,2 м, высотой помещения 2,4 м. подземная часть (выгребная яма) – монолитная железобетонная размерами 3,2х1,6 м, глубиной 3,0 м.

Наружные стены - из камня-ракушечника I/СОМР/35 по ГОСТ 4001-2013. Толщина стен – 190 мм.

Оконные блоки - металлопластиковые. Дверь – деревянная.

Перемычки под оконными и дверными проемами - сборные железобетонные по ГОСТ 948-2016. Крыша – плоская, односкатная. Кровля - профилированный лист по стропильным деревянным конструкциям.

Горизонтальная гидроизоляция стен выгреба предусмотрена из двух слоев толя или гидроизола на отм. минус 0,020 м. Внутренние поверхности выгреба оштукатуриваются водонепроницаемым цементно-песчаным раствором толщиной 20 мм, с добавление азотнокислого кальция; снаружи – обмазка горячей битумной мастикой за 2 раза.

Под плитой днища предусмотрена литая асфальтовая гидроизоляция толщиной 30 мм по битумо-щебеночному основанию толщиной 100 мм. Грунт под днищем тщательно уплотняется.

Стенки емкости толщиной 200 мм, плита днища толщиной 200 мм, плита покрытия толщиной 200 мм – из тяжелого бетона класса С20/25, марки по водонепроницаемости W8.

Плита днища и стенки армирована сетками из арматуры диаметром 10 мм А400, фиксаторы – 6 мм А240 по ГОСТ 34028-2016.

Плита покрытия выгреба выполняется монолитной по опалубке из профлиста с опиранием на металлические балки из швеллера. Плита армирована сетками из арматуры диаметром 14 мм, 10 м класса А400, фиксаторы – 6 мм А240.

Все металлические элементы окрашиваются пентафталевыми лаками ПФ-170 по грунтовке.

По периметру наружных стен устраивается асфальтовая отмостка шириной 1000 мм, по щебеночному основанию, с уклоном от стены здания.

Площадь застройки – 6,5 м^2.

Площадка под КТП

Под блочную КТП предусмотрена монолитная железобетонная плита размером 1500х1500 мм, толщиной 200 мм, из тяжелого бетона класса С12/15. Плита армируется сеткой 2С 12А400/12А400 по ГОСТ 23279-2012.

Под плитой выполняется щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная горячим до насыщения. Грунт в основании тщательно уплотняется.

Все поверхности плиты, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячей битумной мастикой за 2 раза.

Площадка под емкость песко-нефтеуловителя. Площадка под емкость для очищенной воды

Емкости – подземные, устанавливаются на глубине 3,25 м и 3,73 м.

Под емкости заводского изготовления предусмотрена монолитная железобетонная плита толщиной 150 мм размерами 8,0х3,0 м. Плита выполняется из бетона класса С12/15, армирована сеткой 2С 12А400/12А400 по ГОСТ 23279-2012. Под плитой выполняется щебеночная подготовка толщиной 100 мм, с пропиткой горячим битумом, по тщательно уплотненному грунту

Емкости засыпаются сухим грунтом с уплотнением.

Площадка мусорного контейнера

Площадка под мусороконтейнер выполнена прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами 1,94х1,79 м.

Фундаментная плита толщиной 150 мм из бетона класса С12/15, марки по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F50, на сульфатостойком портландцементе;

Площадка с трех сторон ограждена стеной на высоту 1,6 м из камня-ракушечника М35 (ГОСТ 4001-2013) на растворе М50, толщиной 190 мм.

Над площадкой предусмотрен навес из профнастила марки НС35-1000-0,7.

Дождеприемный лоток

Лоток для сбора атмосферных вод выполнен из тяжелого бетона класса С12/15, ширина 430 мм. Глубина лотка предусмотрена от 300 мм до 510 мм по уклону в сторону пескоуловителя.

Стенки и дно лотка армированы сеткой 5С 5Вр-1-200х200 мм по ГОСТ 23279-2012. Сверху лоток перекрывается металлической решеткой.

Все наружные поверхности лотка, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячей битумной мастикой за 2 раза.

Под днищем лотка предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанного битумом до полного насыщения.

Требуемый коэффициент естественной освещенности рабочих мест в дневное время обеспечен за счет площадки оконных световых проемов только в местах непосредственной близости к ним, для остальных рабочих мест, когда естественного света недостаточно, требуемый уровень освещения предусмотрен за счет искусственного освещения, в районе заправочных колонок.

Мероприятия по защите строительных конструкций, се ей и сооружений от коррозии

Антикоррозийные мероприятия для подземных частей зданий, сооружений и конструкций осуществляется путем: выполнение их из бетона повышенных марок по водонепроницаемости, с применением специальных элементов с добавками, выполнение конструкций на сульфатостойком цементе, окраски горячим битумом за два раза по холодной грунтовке.

Металлические конструкции и оборудование от коррозии защищаются:

наружные - путем окраски масляной краской по грунтовке;

подземные - путем нанесения изоляции весьма усиленного типа;

материалы для защиты наружных сетей от коррозии принимаются по СН РК 3.01-04-2014 Приложение 8, покрытие трубопроводов - изилон два слоя по холодной изольной мастике.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Для теплоснабжения проектируемого здания операторной рабочим проектом предусмотрена электрическая система отопления при помощи печей электрических конвекторов мощностью 1,0 кВт.

Вентиляция здания операторной естественная, а также путем проветривания через форточки, оконные и дверные проемы.

Основные технические показатели:

расчетный расход тепла:

на отопление - 2,909 кВт.

Водоснабжение и канализация

В связи с отсутствием стационарного источника водоснабжения, согласно заданию на проектирование, предусмотрено снабжение операторной привозной водой питьевого качества.

В здании операторной запроектированы следующие системы водопровода и канализации:

водопровод питьевой воды;

водопровод горячей воды;

хозяйственно-бытовая канализация.

Для питьевых нужд предусмотрено использование привозной бутилированной воды питьевого качества.

Подача воды в здание операторной предусмотрена на хозяйственно-бытовые нужды к умывальнику.

Хранение запаса воды на хозяйственно-бытовые нужды предусмотрено в емкости объемом 200 л, расположенной в здании операторной. Емкость поставляется в комплекте с погружным насосом производительностью 1,2 м^3/ч, напором 10 м.в.ст. Заполнение емкости выполнено привозной водой питьевого качества.

Приготовление горячей воды предусмотрено в электрическом водонагревателе накопительного типа емкостью 10 л.

Трубопроводы систем водоснабжения выполнены из полипропиленовых водопроводных труб по ГОСТ 32415-2013.

Разводка труб водопроводных систем выполнена открыто в санузле.

В месте прохода водопроводной трубы через строительные конструкции выполнить гильзу.

В здании операторной предусмотрена система бытовой канализации для отвода стоков от умывальника.

Трубопроводы системы канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89.

На сети канализации предусмотрено устройство ревизии и прочистки. Система канализации вентилируется через вытяжную часть канализационных трубопроводов, которая выводится на высоту 0,5 м выше уровня кровли.

Хранение противопожарного запаса воды предусмотрено в двух подземных монолитных железобетонных резервуарах объемом 50 м^3 каждый.

Наружное пожаротушение АГЗС с расчетным расходом 10,0 л/сек, осуществляется передвижной пожарной техникой с забором воды непосредственно из противопожарных резервуаров.

Для локализации мелких очагов пожара, на площадке устанавливается пожарный щит с пожарным инвентарем.

Отвод бытовых стоков от здания операторной выполнен самотеком в проектируемую накопительную емкость сточных вод из сборных железобетонных элементов (ГОСТ 8020-90) с последующим вывозом по мере необходимости специализированной техникой в места, согласованные органами СЭН.

Обратную засыпку трубопроводов из полимерных труб выполнить песчаным или мягким местным грунтом на высоту не менее 30 см над верхом трубы, основание пластиковых трубопроводов из песчаного мягкого грунта.

Подбивка грунтом трубопровода производится ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя производить ручной механической трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см над трубопроводом производить ручным инструментом.

Система дождевой канализации предусмотрена для отвода дождевых и талых стоков с площадки модульной станции заправки (моноблока).

Дождевые стоки собираются по лоткам и отводятся на локальные очистные сооружения (ЛОС), поставляемые в комплектно-блочном исполнении полной заводской готовности. После очистки дождевые стоки поступают в накопительную емкость с возможностью использования на полив асфальтовых покрытий. Скопившееся на поверхности воды масло, а на дне емкости ил и песок откачиваются спецавтотранспортом на утилизацию.

Основные технические показатели:

расчетный расход воды:

на хозяйственно-питьевые нужды - 0,27 м^3/ч;

на наружное пожаротушение - 10,0 л/с;

расчетный расход сточных вод:

хозяйственно-бытовых - 0,27 м^3/ч;

поверхностных - 14,25 м^3/сут.

Электротехнические решения

Внешнее электроснабжение объекта разрабатывается отдельным проектом.

К I категории относятся пожарная сигнализация, аварийное и эвакуационное освещения, система газообнаружения. Для обеспечения питания потребителей I категории надежности электроснабжения проектом предусматривается установка светильников аварийного и эвакуационного освещения со встроенными аккумуляторными батареями. Приборы автоматической пожарной сигнализации и системы газообнаружения предусматриваются питание от источников бесперебойного питания (ИБП).

К III категории относятся блок управления модульной станции, наружное освещение территории. Электроснабжение III категории предусматривается от ГРШ. Для здания предусмотрены свой распределительный щит, установленный непосредственно внутри здания.

По сигналу АПСиГО (автоматическая пожарная сигнализация и газообнаружения) идет отключение блока управления модульной станции.

Для наружного освещения устанавливается шкаф наружного освещением ШНО с фотореле в операторной. Освещение территории выполняется опорами освещения высотой 12 м с двумя светодиодными лампами.

Все электрооборудование на проектируемом объекте выбирается в соответствии с условиями среды, в которой оно будет эксплуатироваться, и классификацией объектов по взрыво и пожароопасности.

Силовое электрооборудование, а также аппараты защиты, управления и сигнализации, типы и конструкции питающих и распределительных сетей на площадке выбираются на основании электрических нагрузок технологических, осветительных и прочих установок.

Для подключения потребителей объекта предусматривается прокладка силовые питающие и распределительные кабельные сети напряжением 0,4 кВ, а также цепи контроля и управления электроустановками.

Защитные мероприятия

Рабочим проектом предусматривается выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме, предусмотренном ПУЭ и другими действующими нормативными документами, указанными в данной пояснительной записке.

Пожарная безопасность электрооборудования обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, надежным заземлением и занулением.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление (зануление).

На всех проектируемом объекте для питания электропотребителей принята четырёхпроводная система напряжения 380/220 В с глухозаземлённой нейтралью. В качестве защитной меры электробезопасности для всех электроустановок, питающихся от этой сети, принимается защитное зануление - преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с глухозаземлённой нейтралью трансформаторов, т.е. с нулевым проводом питающей сети.

Защитное зануление обеспечивает автоматическое отключение поврежденной фазы аппаратом защиты в начале аварийного участка.

Защита от прямых ударов молнии наружных установок содержащих горючие газы предусмотрены отдельно стоящими молниеотводами МО1-МО4. Высота молниеприемников принята h=4, 7 и 10 м при высоте защищаемых объектов hx=3 и 7,5 м.

Защита автоцистерн от статического напряжения выполняется присоединением к переносному заземляющему устройству на площадке ТРК.

Основные технические показатели:

установленная мощность - 27,42 кВт;

расчетная мощность - 21,93 кВт.

Слаботочные устройства, связи и сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация и газообнаружение

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом службы охраны, а также для управления инженерными системами здания при пожаре, а именно:

сбор информации от пожарных извещателей;

контроль работоспособности извещателей;

формирования сигналов управления системой оповещения и эвакуации;

формирования сигналов управления системой ГРК;

формирования сигналов управления системой управление насосами.

Предусмотрено реле для передачи информации о состоянии системы оператору.

Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) выполнена с использованием оборудования производства ООО «МПП ВЭРС»:

прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ВЭРС-ПК 2 ТРИО-М;

встраиваемая аккумуляторная батарея емкостью 4,5 А*;

а также оборудования других производителей;

извещатель пожарный автоматический дымовой ИП-103-5/1-А3 (ТМ «RUBEZH»);

извещатель пожарный ручной электроконтактный ИПР 513-3М (НВП «Болид»).

Построение системы оповещения (СО) производится на базе:

оповещатель охранно-пожарный звуковой 12В ОПОП 2-35 (НПА «RUBEZH»);

оповещатель светозвуковой комбинированный 12В МАЯК-12-К;

оповещатель световой (табло) "ВЫХОД" 12В.

ППК ВЭРС-ПК 8 ТРИО-М оснащен встроенной автодозвонной системой.

Система обеспечивает автоматическое информирование пользователей о состоянии объекта речевыми телефоны по сети GSM (с использованием основной или резервной SIM-карты) и/или по проводной телефонной сети (ГТС).

В защищаемых помещениях к установке приняты тепловые пожарные извещатели типа ИП-103.

Ручные пожарные извещатели типа «ИПР 513-10» устанавливаются на высоте 1,5 м от пола до кнопки запуска на путях эвакуации. Освещенность в месте установки ручных пожарных извещателей не менее 50 лк.

Выбор типа прибора ППК и другого оборудования произведен в соответствии с требованиями государственных стандартов, норм пожарной безопасности, технической документации и с учетом климатических, механических, электромагнитных и других воздействий.

ППК «ВЭРС-ПК 8 ТРИО-М» устанавливается в помещении операторной. Высота установки оборудования над уровнем пола 0,8-1,5 м.

Прибор АПС формирует команду на управление системой оповещения о пожаре:

активацию звуковых и светозвуковых оповещателей;

световых табло ВЫХОД.

В соответствии с требованиями нормативных документов, площадка АГЗС оснащается системами автоматической пожарной сигнализации (АПС) и газообнаружения (ГО).

Системы АПС и ГО рассчитаны на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом службы охраны, а также для обеспечения непрерывного мониторинга концентрации взрывоопасных газов на проектируемых объекте.

Головным устройством систем АПС и ГО является шкаф с головным контроллером КАСУПТ. Шкаф оснащается программируемым логическим контроллером (ПЛК) WAGO, или подобным, подходящим по техническим характеристикам. Шкаф устанавливается в помещении операторной.

Для обнаружения пожара на площадке модульной станции заправки установлены взрывозащищенные извещатели пламени ИПЭС-ИК/УФ. Извещатели имеют аналоговый выход 4-20 мА (опросной лист М-28/20 10.10.2020-АПСиГО.ОЛ2).

Сигналы с аналоговые выходы (4-20 мА) ИПЭС-ИК/УФ поступают в модуль аналогового ввода 750-455 (Wago) и выводятся на графическую панель Weintek WAGO.

Извещатель пламени ИПЭС-ИК/УФ должен размещаться таким образом, чтобы обеспечить наилучший беспрепятственный обзор защищаемой зоны.

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения строится на базе оборудования фирмы Hikvision. Центральный узел системы видеонаблюдения - видеорегистратор - устанавливается в комнате охраны, Для отображения видеоинформации используются видеостена, установленная в комнате охраны.

В качестве видеокамер в проекте предусмотрены:

купольная цветная компактная DS-2CD2125FWD-I;

антивандальная камера видеонаблюдения DS-2CD2525FWD-I;

уличная камера видеонаблюдения DS-2CD2T45FWD-I5.

Для камер передачи данных используются кабели витая пара категории 5е. Для камер в кабине лифта используется Wi-Fi мост DS-3WF01C-2N. Для питаний камер используется коммутаторы с PoE.

Отводы кабеля защищаются гофрированной трубой и прокладываются по потолку. В лифтовых холлах, коридорах, кабели прокладываются по стене в ПВХ.

Видеосигналы от цифровых камер передаются на видеорегистратор. Данные записываются на жесткие диски и выводятся в реальном времени на мониторы.

Электропитание оборудования предусматривается от блока бесперебойного питания 220 В.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основными, принятыми в рабочем проекте мероприятиями, при строительстве объектов предусматриваются следующие инженерно-технические мероприятия, относящиеся как непосредственно к области предупреждения аварийных ситуаций, так и к режиму безопасности труда персонала:

используется основное и вспомогательное оборудование, положительно зарекомендовавшее себя на практике. Основное оборудование отличается надежностью, хорошими технико-экономическими и экологическими показателями, оно отработано в производстве и эксплуатации АГЗС;

устанавливается оборудование, снабженное в необходимом количестве защитными установками и системами, автоматическим управлением и регулированием, а также иными технологическими средствами, предупреждающими возникновение и развитие аварийных ситуаций;

компоновка основного и вспомогательного оборудования обеспечивает возможность свободного прохода людей при его обслуживании или эвакуации. Расположение арматуры на трубопроводах предусматривается в местах, удобных для управления, технического обслуживания и ремонта;

имеющиеся технологические приямки, перекрываются стационарными настилами;

оборудование и сооружения оснащаются пожарной сигнализацией;

для электрооборудования, устанавливаемого во взрывоопасных зонах, согласно ПУЭ РК принят соответствующий уровень взрывозащиты - в 59 зависимости от класса взрывоопасной зоны и вид взрывозащиты - в зависимости от категории и группы взрывоопасной смеси, для которой оно предназначено;

на АГЗС применяется электрооборудование и приборы во взрывозащищенном исполнении.

Технологические процессы АГЗС сопровождаются выделением ряда таких взрывоопасных, пожароопасных и вредных веществ, как сжиженный углеводородный газ; помимо этого, теоретически существует возможность поражения электрическим током.

Для повышения надежности работы и с целью защиты жизни и здоровья обслуживающего персонала АГЗС предусматриваются следующие основные мероприятия:

к установке принимается модернизированное оборудование, отличающееся надежностью, хорошими техническими и экологическими показателями;

применяются блокировочные и защитные устройства, отключающие оборудование при его неисправности, например, отключение насоса при отсутствии импульсов от ГЗК;

оборудование оснащается приборами КИПиА для контроля над рабочими параметрами;

поддерживаются оптимальные микроклиматические условия на рабочих местах;

персонал обеспечивается спецодеждой, спецобувью, устройствами радиосвязи, средствами индивидуальной защиты (каски, рукавицы, защитные очки и пр.).

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено строительство автомобильный газозаправочный станции по адресу Атырауская область, Индерский район, поселок Орлик. Автомобильная газозаправочная станция предназначена для заправки сжиженным газом, смесью пропана и бутана легковых автомобилей, работающих на сжиженном углеводородном газе. Мощность проектируемой модульной АГЗС - 3000 л/сутки. Предусмотрено благоустройства, озеленения и освещения территории. В состав проекта входят операторная, модульная станция заправки, площадка мусорного контейнера, надворный туалет на 1 очко, комбинированный песконефтеуловитель, емкость для очищенной воды.

Представлено письмо, выданный КГП Индирская районная ветеринарная станция Атырауской области №01-20/50 от 11.03.2021. об отсутствии на данном земельном участке скотомогильников, мест захоронений биоматериалов и других опасных источников инфекций. Радиологическая безопасность земельного участка для проектированного объекта, подтверждена протоколам измерении дозиметрического контроля и плотности потока радона с поверхности грунта №010/02 от 23.02.2022 г.

В операторной предусмотрены кабинет для сотрудников, помещение для операторов, санитарный узел. Источник водоснабжения –привозная вода из резервуара, для питьевой цели предусматривается бутилированная вода, горячая вода от водонагревателя. В здании предусмотрена система бытовой канализации для отвода стоков от санитарно-технических приборов в наружные сети. Система дождевой канализации предусмотрена для отвода дождевых и талых стоков с проектируемой площадки. Вентиляция вытяжная с естественным побуждением, для охлаждения в теплый период года предусматривается автономные кондиционеры, отопление электрическое. Водопроводные сети подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией.

На период эксплуатации согласно санитарной классификации промышленных объектов для автозаправочных станций для заправки транспортных средств жидким и газовым моторным топливом, размер санитарно-защитной зоны не менее 100 метров. в радиусе СЗЗ отсутствует объекты жилищно-гражданского назначения.

На строительной площадке предусмотрены санитарно-бытовые помещения. Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты за счет средств работодателя. Обеспечивается привозной водой и питанием, медицинским обслуживанием. Для бытовых нужд предусмотрен биотуалет.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020 г.), СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II.

В составе проекта организации строительства разработаны основные принципы организации строительства и методы производства работ, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

В составе проекта организации строительства определены потребности в рабочих кадрах, временных зданиях и сооружениях, складских помещениях, строительных машинах и механизмах, электроэнергии и водоснабжении на период строительства.

Расчет нормативной продолжительности строительства и расчет норм заделов по годам строительства выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, раздел Б1.7 «Транспорт нефти и нефтепродуктов и снабжение отраслей нефтепродуктами» таблица Б.1.7.1 и составляет 4,0 месяцев, подготовительный период в том числе.

Согласно письму Заказчика – ИП «Жумагулов А. А.» от 14 декабря 2021 года №179, начало строительство объекта запланировано на второй квартал 2022 года.

Источник финансирования – частные средства.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 4,0 мес.;
численность работающих - 8 чел.;
затраты труда - 144,6 чел/дней.

6.6 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма от 14 декабря 2021 года №179, выданной Жумагуловым А. А.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, заказчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически сложным, I (повышенный) уровня ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил (далее – СП), СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК от 20.03.2015 г. №237, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов

производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-331/202 от 25.12.2020 г., СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. приказом МЗ РК от 16.06.2021 года №ҚР ДСМ - 49, СП «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом МНЭ РК №169 от 28.02.2015 г., СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам по обслуживанию транспортных средств и пассажиров» утв. приказ МНЭ РК от 27.02.2015 года №156.

Таблица №7.1

Основные технические показатели по рабочему проекту

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь участка	га	0,15	0,15
2	Общая площадь застройки	м²	196,0	196,0
3	Мощность АЗС	л/сутки	3000	3000
4	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство газозаправочной станции в поселке Орлик Индерского района Атырауской области по адресу: Индерский район, село Орлик, вдоль трассы «Атырау — Уральск» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с техническими показателями, указанными в таблице №7.1

2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. Заказчику до ввода объекта в эксплуатацию обеспечить проектирование и строительство подъездных дорог и наружных инженерных сетей.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Жумагулов А. А. в соответствии с условиями договора от 28 декабря 2021 года №01-2145.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Индер ауданы, Өрлік ауылы мекенжайында «Атырау-Орал» трассасының бойында Атырау облысы Индер ауданы, Өрлік кентінде газ құю станциясын салу (сыртқы

инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, №7.1 кестесінде көрсетілген негізгі техникалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Тапсырысшы, ғимаратты пайдалануға берілуге дейін, кірме жолдар және сыртқы инженерлік желілерді жобалау мен құрылысын қамтамасыз етуге тиісті.

5. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 38 желтоқсан №01-2145 шарттың талаптарына сайкес Жумагулов А. А. кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Мыктыбаев К.Ж.

И.о. директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Садчикова Е.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Курмашева Г.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Бозжигитов К.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Чапликов А.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Абсаттарова Г.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Мустажапова З.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Нуркалин А.К.

И.о. начальника производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Жумагазиева А.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону