«Ақтөбе облысы, Шалқар ауданы, Бозой а. о., Бозой а., Уран Бақтыбай ст-52 мекенжайы бойынша қолданыстағы АГҚС (автомобильдік газ құю станциясы) қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

02.05.2023 ж. № EGI-0011/23
(Оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

EXPERT GROUP INC

ТАПСЫРЫСШЫ:
ИП «Тулебов Е.Д.»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ASK PROJECT 1" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Актобе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы, Шалқар ауданы, Бозой а. о., Бозой а., Уран Бақтыбай ст-52 мекенжайы бойынша қолданыстағы АГҚС (автомобильдік газ құю станциясы) қайта жаңарту» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Expert Group Inc" ЖШС берді.

"Expert Group Inc" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

EXPERT GROUP

INC

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EGI-0011/23 от 02.05.2023 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция существующей АГЗС (автомобильный газозаправочной станции) по адресу: Актюбинская область, Шалкарский район, Бозойский с.о., с.Бозой, Уран Бактыбай ст-е 52»

ЗАКАЗЧИК:
ИП «Тулебов Е.Д.»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ASK PROJECT 1"

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция существующей АГЗС (автомобильный газозаправочной станции) по адресу: Актюбинская область, Шалкарский район, Бозойский с.о., с.Бозой, Уран Бактыбай ст-е 52» выдано ТОО "Expert Group Inc".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Expert Group Inc".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Реконструкция существующей АГЗС (автомобильный газозаправочной станции) по адресу: Актюбинская область, Шалкарский район, Бозойский с.о., с.Бозой, Уран Бактыбай ст-е 52, Ақтөбе облысы, Шалқар ауданы, Бозой а. о., Бозой а., Уран Бақтыбай ст-52 мекенжайы бойынша қолданыстағы АГҚС (автомобильдік газ құю станциясы) қайта жаңарту.

Дополнительные сведения: EGI-0007-03, 17.04.2023, заявления 05.04.2023

Категория: IV Категория

1.1. Класс опасности: Не классифицируемый

1.2. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.3. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ИП «Тулебов Е.Д.»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ASK PROJECT 1"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: EGI-03/00037 от 05.04.2023

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 2023 года;
- архитектурно-планировочное задание №KZ66VUA00852879 от 09.03.2023 года, утвержденное ГУ "Шалкарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог"
- акт на земельный участок с уникальным номером №1022022000020028093 от 26.10.2022 года с целевым назначением: для строительства газозаправочной станции с кадастровым номером 02-035-030-971 с площадью участка 0,1500 га;
- Договор купли продажи земельного участка №3560 от 27.08.2022 года;
- Договор купли продажи №3199 от 18.01.2021 года;
- Решение акима Бозойского сельского округа Шалкарского района Актюбинской области РК №40 от 25.08.2022 года;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполненный ТОО «ASK PROJECT 1» в 2023 году (ГСЛ №20001670 от 29.01.2020 года);
- отчет по инженерно-геодезическим работам выполненный ТОО «ASK PROJECT 1» в 2023 году (ГСЛ №20001670 от 29.01.2020 года);
- технические условия на электроснабжение №553 от 27.05.2019 года, на отпуск мощности для электроснабжения газозаправочной станции, расположенного по адресу п.Бозой, ул.Бактыбай, дом №52.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- заключение технического обследования и оценки технического состояния строительных конструкций существующей АГЗС (автомобильной газозаправочной станции) по адресу: Актюбинская область, Шалкарский район, Бозойский с.о., с.Бозой,

Уран Бактыбай ст-е 52 выполненное ТОО "QazInst Prom" в 2022 году (Аккредитация №KZ93VWC00081856 от 25.05.2022 года).

- письмо- согласование №KZ06RQR00074941 от 21.04.2023 года, выданное РГУ "Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Актюбинской области"- в части промышленной безопасности;

- эскизный проект согласованный с ГУ "Шалкарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог" №KZ11VUA00853869 от 10.03.2023 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1- А-4-22-ОПЗ – Общая пояснительная записка;
Том 2- А-4-22-ГП – Генеральный план;
Том 3- А-4-22-КР – Конструктивные решения;
Том 4- А-4-22-ТХ – Технологические решения;
Том 5 -А-4-22-ЭХЗ– Электрохимическая защита;
Том 6 -А-4-22-ЭС– Электроснабжение;
Том 7 -А-4-22-АТХ– Сети автоматического управления колонками;
Том 8- А-4-22-ПОС – Проект организации строительства;
Расчет ПИР.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

В соответствие с заданием на проектирование проектом предусмотрено «Реконструкция существующей АГЗС (автомобильный газозаправочной станции) по адресу: Актюбинская область, Шалкарский район, Бозойский с.о., с.Бозой, Уран Бактыбай ст-е 52».

5.5. Существующее положение

Существующее АГЗС (автомобильный газозаправочной станции) одноэтажное, размеры в осях 4,9 х 4,8м.
Фундаменты – ленточный монолитный;
Стены наружные – ракушечник;
Перегородки – кирпичные;
Перекрытие чердачное - дерево;
Кровля - -профлист;
Полы - дерево;
Окна - ПВХ профиль;
Двери – металлические;
Отделка внутренняя - ветонит, наружная - сайдинг.

Техническое состояние фундаментов, плит покрытий, конструкций крыши с покрытием из профилированного листа, фасада, системы водоснабжения и канализации - исправное, работоспособное, пригодное для дальнейшей эксплуатации, деформации и дефекты, свидетельствующие о потере ими несущей способности, не наблюдается, находятся в технически исправном состоянии.

Техническое состояние дверных и оконных проёмов, внутренней отделки стен, потолков, полов, отопительной системы, системы электроснабжения, пожарной сигнализации - неисправное, неработоспособное, непригодное для дальнейшей эксплуатации.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: Земельный участок для «Реконструкция существующей АГЗС (автомобильный газозаправочной станции) по адресу: Актюбинская область, Шалкарский район, Бозойский с.о., с.Бозой, Уран Бактыбай ст-е 52» Актюбинская область, Шалкарский район, Бозойский с.о., с.Бозой, Уран Бактыбай ст-е 52.

Природно-климатическая характеристика площадки строительства:

климатический подрайон - IVГ;

скоростной напор ветра - 0,38 кПа;

расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 30ºС;

нормативная снеговая нагрузка - 0,7 кПа;

глубина промерзания грунтов - 1,20 м;

сейсмичность района строительства - 5 баллов

Инженерно-геологические условия района строительства:

Геолого-литологический разрез участка исследован бурением одной скважины глубиной 7 п.м. В разрезе участка выделены следующие инженерно-геологические элементы:

Основанием фундаментов служат грунты суглинки (ИГЭ №2) и супеси (ИГЭ №3). Согласно лабораторных и фондовых данных суглинки (ИГЭ №2) и супеси (ИГЭ №3) при замачивании проявляют просадочные свойства. Начальное просадочное давление составляет 0,140 МПа, напряжение от собственного веса грунта при коэффициенте водонасыщения 0,9 составляет 0,070 МПа. Тип грунтовых условий по просадочности 1 (первый). Мощность просадочного слоя 3,5 м. Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая»; к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая»; к свинцовым оболочкам кабелей – «высокая». Засоленность грунтов – слабозасоленные. Сульфатная агрессивность грунтов к бетонам характеризуется: грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе. Хлоридная агрессивность грунтов характеризуется: грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций. Грунтовые воды вскрыты на глубине 7,0 м от дневной поверхности.

ИГЭ №1 - почвенно-растительный слой, мощность слоя 0,1 м;

ИГЭ №2 – суглинок легкий, песчанистый, твердый, известковистый, мощность слоя 2,6 м с расчетными физико-механическими характеристиками в естественном состоянии: угол внутреннего трения - 26°; модуль деформации – 14 МПа; удельное сцепление – 60 кПа; плотность - 1,61 г/см3 ;

ИГЭ №3 - супесь песчанистая, твердая, известковистая, мощность слоя 0,8 м с расчетными физико-механическими характеристиками в естественном состоянии: угол внутреннего трения – 27°; модуль деформации – 17 МПа; удельное сцепление – 31 кПа; плотность - 1,69 г/см3 ;

ИГЭ №4 – пески средней крупности, средней плотности, маловлажные, вскрытая мощность слоя 3,5 м с расчетными физико-механическими характеристиками в естественном состоянии: угол внутреннего трения – 32°; модуль деформации – 30 МПа; удельное сцепление – 1 кПа; плотность - 1,66 г/см3.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Рабочие чертежи генерального плана разработаны с учетом требований ГОСТ 21.508-93 "Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов".

Участок строительства расположен по адресу: Актюбинская область, район Шалкарский, с.о. Бозойский, с. Бозой, ул. Уран Бактыбай, ст-е 52».

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в зоне Актюбинского Приуралья.

Рельеф участка изысканий сравнительно ровный. Абсолютные отметки

EXPERT GROUP INC

поверхности земли колеблются в пределах 348,74-350,96 м. Отметка устья скважины снята графически с топографической съёмки масштаба 1:500 и составляет 351,47 м.

В геологическом строении принимают участие верхнечетвертичные аллювиальные отложения, представленные песками малой и средней крупности, суглинками, супесями. С поверхности перекрыты почвенно-растительным слоем.

Климатическая характеристика.

По климатическому районированию для строительства - зона IIIB.

Высота средняя высота снежного покрова из наибольших декадных за зиму покрову (СНиП 2.01.-01-2017 рис. А1) - 32,7см. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 134 дней.

Среднее месячное атмосферное давление на высоте установки барометра за январь -996,2гПа, атмосферное давление на высоте установки барометра за июль - 984,1гПа.

Средняя месячная относительная влажность в 15 ч наиболее холодного месяца - 75%.

Климатическая характеристика исследуемого района приводится по м/с Актюбинск. Климат резко континентальный со значительной амплитудой средних месячных и годовых температур воздуха.

Климат территории резко континентальный. Основные его черты: большие колебания температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью, общая сухость воздуха, обилие солнечного света и относительно небольшое количество осадков.

Проект организации рельефа выполнен с учетом существующего рельефа и увязки отметок сооружений с отметками проездов. Отвод поверхностных вод предусмотрен уклонами дорог.

При проектировании обеспечена возможность проезда пожарных машин к зданию и доступ пожарных.

Существующий участок под АГЗС -1500 м2.

Проект АГЗС включает в себя следующие виды работ:

Установка подземных ёмкостей в количестве – 2 шт., объёмом 25 м3 каждый.

Установка топливораздаточных колонок в количестве – 1 шт.

Схема генерального плана показана на рисунке №1

EXPERT GROUP INC

Рисунок №1

Технико - экономические показатели по генеральному плану представлены в таблице №1

Таблица №1

№	Наименование	Ед.изм	Кол-во	Примеч.
1	Площадь проектируемого участка	м2	1500	
2	Площадь застройки	м2	29,2	
3	Площадь асфальтобетонное покрытия	м2	1273,12	
4	Площадь детонной плитки (друсчатка)	м2	24	
5	Озеленение	м2	77,16	

6.2.2. Конструктивные решения

Климатический район строительства - IVГ

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - 24.9°С

Снеговой район I - 80кг/м2

Ветровой район II - 39кг/м2

Нормативная глубина промерзания - 0,76м

Фундамент надземного резервуара

Фундамент монолитный из сульфатостойкого бетона кл.С12/15 ГОСТ 26633- 2015, армированный сеткой из арматуры ∅12 AIII(A400) согласно ГОСТ 34028-2016. Фундаменты укладывать на бетоную подготовку кл.С8/10 толщиной 100мм.

Под опоры резервуара фундамент усилить с применением сетчатого каркаса из арматуры ∅12 AIII(A400) согласно ГОСТ 34028-2016.

Фундамент раздаточной колонки

Фундамент монолитный из сульфатостойкого бетона кл.С12/15 ГОСТ 26633- 2015, армированный сеткой из арматуры ∅8 AIII(A400) согласно ГОСТ 34028-2016. Фундаменты укладывать на бетоную подготовку кл.С8/10 толщиной 100мм.

Антикоррозионная защита

Все металлические предметы креплений должны быть подвергнуты антикоррозионной защите, в соответствии с "Указаниями по проектированию антикоррозионной защиты в строительных конструкциях".

Антикоррозионная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются по очищенной и высушенной поверхности антикоррозионным покрытием эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ПФ-0142 по ТУ 6-10-1698-78.

6.2.3. Технологические решения

Рабочий проект «Реконструкция существующей АГЗС (автомобильный газозаправочной станции) по адресу: Актюбинская область, Шалкарский район, Бозойский с.о., с.Бозой, Уран Бактыбай ст-е 52» выполнен на основании договора задания на проектирование.

Проектируемая АГЗС относится к типу С согласно п. 5.1 СН РК 3.03-07-2012.

Технологическая часть проекта разработана в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. Проектируемая АГЗС предназначена для заправки легкового и грузового автотранспорта двумя видами топлива: бензином Аи92, Дизельным топливом (Дт).

Основные технологические решения:

- Хранение нефтепродуктов предусмотрено в двух горизонтальных стальных резервуарах РГС25 емкостью 25 куб.м - 2шт. Общая емкость резервуаров для хранения нефтепродуктов - 50м3.

- Линии наполнения резервуаров проектируемые (Н1, Н2) -закрытого типа с установленной запорной арматурой (шаровые краны) в технологических отсеках резервуаров. Слив топлива из автоцистерны (АЦ) предусмотрен на специальной площадке через шланг, присоединенный к сливной муфте объединенного отсека узла наполнения при выключенном двигателе АЦ. Предусмотрено автоматическое прекращение наполнения резервуаров нефтепродуктами при достижении заданного уровня заполнения (95%) при помощи поплавкового клапана. На каждом трубопроводе устанавливается запорная арматура, и электромагнитный клапан.

-Линии выдачи топлива проектируемые (Б1, Б2) -напорные. Забор топлива из резервуаров предусмотрен погружными турбинными насосами модели АНП-10 - 2 шт., фирмы ООО "Ливенка" или аналог, установленные непосредственно на резервуарах и позволяющие подавать определенный вид топлива сразу к нескольким гидравлическим системам различных колонок. Выдача топлива потребителям предусмотрена через трех продуктовые (6 шлангов) колонки Gilbarco SKO-700 (1 шт.) напорного типа. Под ТРК предусмотрены установка металлических ванн со штатными посадочными площадками для монтажа колонок. Предусмотрены с боковых сторон посадочной площадки проемы на ширину не менее 15 см. для технического обслуживания и ремонта подводящего трубопровода, шаровых кранов, кабельных линий. Наружную поверхность соприкасающуюся с грунтом обмазать горячим битумом за два раза. На линиях выдачи топлива предусмотрена установка огнепреградителей.

Топливораздаточные колонки укомплектованы раздаточными кранами с ограничителями налива.

-Завоз нефтепродуктов на АЗС предусмотрен автоцистернами (автоцистернами с отсеками) объемом до 8 м3. Для безопасного слива нефтепродуктов из АЦ на площадке для слива предусмотрено заземление автоцистерны при помощи устройства УЗА-2МК-04.

EXPERT GROUP INC

-Технологические трубопроводы линии наполнения резервуаров предусмотрены из одно стенных пластиковых труб типа UPPØ110 фирмы UPP PetroTechnik System. Ввод трубопровода в резервуар для хранения топлива осуществляется в местах, расположенных выше номинального уровня заполнения его топливом. Укладка трубопровода линии наполнения предусмотрено подземно с уклоном не менее 0.02 в сторону резервуара.

-Технологические трубопроводы линии выдачи топлива предусмотрены из двустенных пластиковых труб типа UPP Ø75/63 фирмы UPP PetroTechnik System, обеспечивающих защиту от диффузии топлива в почву и имеющих токопроводящее внутреннее покрытие для защиты от статического электричества. Соединение трубопроводов выполнить на сварке в соответствии с Руководством по монтажу для полиэтиленовых трубопроводов UPP PetroTechnik System.

-Резервуары оснащены раздельными системами деаэрации. Трубопроводы линии деаэрации резервуаров выполнена из стальных электросварных труб Ø57х3.5 сталь по ГОСТ 10705-80 (Д1, Д2, Д3) оснащены реверсивными дыхательными клапанами, сохраняющими работоспособность в любое время года. Линия возврата паров (В1) - одностенные пластиковые трубы типа UPP Ø63 фирмы UPP PetroTechnik System, рециркуляция паров (Р) выполнена из стальных электросварных труб Ø57х3.5 сталь по ГОСТ 10705-80, уложенных с уклоном не менее 0,002 в сторону резервуаров. Соединение трубопроводов предусмотрено на сварке по ГОСТ 16037-89 электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-80.

-Для сбора аварийных проливов с площадки слива АЦ предусмотрен одностенный стальной резервуар, подземной установки.

Характеристики технологических трубопроводов приведены в табл. 1. Приемку работ по монтажу трубопроводов и арматуры, проверку их на прочность и плотность производить в соответствии с требованиями СП РК 3.05-103-2014 и Руководством по монтажу для полиэтиленовых трубопроводов UPP PetroTechnik System. После монтажа трубопроводы промыть водой и продуть сжатым воздухом. Неразрушающему контролю (ультразвуковым или радиографическим методом) подвергнуть 2% от общего числа сварных соединений стальных трубопроводов, сваренных каждым сварщиком (но не менее одного соединения). Качество соединений пластиковых трубопроводов проверяется при проверке их на прочность.

Проектируется узлы слива в которых предусмотрены муфты,узлы наполнения с электромагнитными клапанами (2 шт.) и узлом рециркуляции паров нефтепродуктов - (1 шт.). Узел переключения аварийных проливов комплектуется кранами шаровыми фланцевыми ГОСТ 9544-2015 типа КШФ100.016.02 или аналог (2 шт.).

Защитное покрытие подземных стальных трубопроводов весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-2005 (табл.6 п.4).

Фланцевые соединения применены типа "шип-паз". Для уплотнения соединений применять прокладки из паронита марки ПМБ по ГОСТ 481-80. Размеры и исполнение прокладок по ГОСТ 15180-86.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Электрохимическая защита

Рабочая документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, требованиями действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.

Согласно документации на резервуар 25м3 предусматривается антикоррозионная защита, выполненная анодной электрохимзащитой днища, обечайки, наружной поверхности.

Предусматривает вынос анодного поля и подключение поля к резервуарам. В непосредственной близости к резервуару устанавливается дренажный кип, который

EXPERT GROUP INC

соединяется с "-" клеммой установки катодной защиты. "+" клемма установки катодной защиты подключается к кип анодного поля. В качестве анодов применены ферросилидовые электроды, засыпанные коксово-минеральным активатором.

На клеммную плату контрольно-измерительного пункта (КИП) резервуарА заводятся следующие выводы:

-два вывода от резервуара;

-один вывод от электрода сравнения, -один вывод от датчика потенциала.

Выводы, монтируемые на клеммной плате, должны иметь маркировку с использованием маркировочной ленты на маркировочной ленте наносится следующая информация:

т1- выводы от резервуара,

э- вывод от электрода сравнения,

д- вывод от датчика потенциала.

Электрод сравнения неполяризующийся установить согласно паспорту. Нижняя отметка установки электрода должна находиться на уровне нижней образующей трубопровода.

Железобетонную подушку под основание КИП выполнить по типовому проекту 5.905-32.07

Соединение выводов кабелей ЭХЗ с медной жилой с трубопроводом выполнить с помощью паяльных стержней.

Поверхность резервуара в месте приварки выводов ЭХЗ и на расстоянии не менее 50мм в каждую сторону должна быть очищена механическим способом до металлического блеска (до степени не ниже 3 по гост 9.402-2004) с последующей протиркой уайт-спиритом, ацетоном или другим растворителем. С концов жил кабеля снять изоляцию на длину приварки, кабель подводится к участку подсоединения с большой петлей и крепится на трубе изолирующей лентой. Присоединение кабеля непосредственно к трубе выполняется с помощью паяльных стержней ЭХЗ 1150 с использованием графитовой оправки ГО-1.

Общая толщина покрытия над местами приварки должна соответствовать существующему покрытию.

Дренажные кабели ВБбШв-2х25мм от КИП до анодного заземления проложить в траншее на глубине -0,7м. Защитить кабель сигнальной лентой.

Для контроля защитного потенциала трубопроводов необходимо установить контрольно-измерительные пункты и обеспечить контроль поляризационного потенциала значения защитных поляризационных потенциалов газопровода на начальный момент эксплуатации должны составлять (относительно медносульфатного электрода сравнения):

- минимальный - минус 0.85 в;
- максимальный - минус 1.15 в.

Электроснабжение

Проект реконструкции существующей АГЗС выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями нормативных документов Республики Казахстан.

Электроснабжение АГЗС осуществляется от существующей КТП-10/0,4 кВ с организованным вводом 0,4 кВ. Электроснабжение проектируемого технологического оборудования осуществляется от существующего щита ЩС. Выполнить замену вводного автоматического выключателя на выключатель с большим номиналом в связи с увеличением нагрузки.

Основными существующими потребителями АГЗС являются: освещение операторной, система отопления и кондиционирования, газораздаточные колонки, насос

подземного резервуара. Выполнить подключение проектируемых погружных насосов и ТРК к существующему распредщиту ЩС.

Для обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции предусмотрено защитное заземление.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, корпуса светильников, розеток, которые вследствии повреждения изоляции могут оказаться под напряжением присоединяются к заземляющей жиле эл.щитов с помощью нулевого защитного проводника РЕ. Провод РЕ, корпуса ВРУ, ЩС, РЩ присоединяются к внутреннему контуру заземления.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК, СН и СП РК.

Молниезащита

Молниезащита предусматривается двумя молниеотводами, устанавливаемыми на территории АГЗС, обеспечивающими полное ее покрытие. Расчет молниезащиты произведен методом катящейся сферы.

Сети автоматического управления колонками

Проект "Сети автоматического управления колонками" выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями нормативных документов Республики Казахстан.

Данный раздел содержит технические данные, описание принципа действия и устройства, а также сведения, необходимые для правильной эксплуатации установки заправки ДТ и бензином автотранспортных средств, управление насосами выдачи топлива АНП-10 и ТРК SKO-700.

Система предназначена для измерения уровня, давления, массы и плотности жидкостей при учетно-расчетных и технологических опреациях, а также для измерения уровня при сигнализации наличия подтоварной воды, измерений концентрации взрывоопасных паров и газов, измерений давления.

Конструктивно установка состоит из колонки и пульта управления. Пульт управления предназначен для дистанционного управления колонкой и является искробезопасным источником питания колонки.

К пульту управления прилагается блок управления насосом, предназначенный для дополнительной развязки низковольтных цепей установки и цепей пускателя насоса.

Пульт управления (ПУ) предназначен для:

- формирование искробезопасного напряжения питания для колонки;
- дистанционного управления колонкой;
- выдачи сигнала включения насоса для блока управления насосом (БУН);
- стыковки с кассовым аппаратом (компьютером) через адаптер связи;
- контроля работоспособности колонки.

Заземление оборудования выполняется подключением к существующему контуру заземления.

Управление новым проектируемым оборудованием осуществляется при помощи существующего АРМ.

Подключение датчиков и управляющих контактов пускателей осуществляется при помощи экранированного кабеля МКЭШ-7х1,5.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по уменьшению последствий возможных чрезвычайных ситуаций.

Предотвращение чрезвычайных ситуаций и их последствий обеспечивается за счет реализации мероприятий, направленных на снижение риска возникновения чрезвычайной ситуации и ее локализацию.

Мероприятия по снижению последствий ЧС, заложенные в проект, проводятся по

следующим направлениям:

1. рациональное расположение оборудования на технологических площадках;
2. герметизация технологического процесса;
3. обеспечение безопасности производства;
4. обеспечение надежного электроснабжения;
5. обеспечение защиты от пожаров;
6. обеспечение защиты обслуживающего персонала;
7. обеспечение охраны объектов от несанкционированного доступа и террористических актов.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ – 49.

6.5. Организация строительства

Рабочий проект разработан на основании принятых решений, задания на проектирование, технического отчета об инженерных изысканиях, выполненного в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами, и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

В основу организации работ по строительству приняты: СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.03.2022г.) и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектом производства работ.

Согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» плановые сроки начала и окончания строительство зданий и объектов должны назначаться на основании норм про-должительности строительства, разрабатываемых и утверждаемых в устанавлива-емом органами порядке, отраслевого управления.

Продолжительность строительства составляет 1 месяца.

6.6. Сметная документация

Сметная документация не представлена по решению заказчика согласно задания на проектирование, утвержденное заказчиком от 2022 года.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

по разделу «Конструктивные решения»

1. Исключены недействующие нормативы из проекта
2. Маркировку арматуры введен в соответствии с ГОСТ 34028-2016

по разделу «Технологические решения»

1. В технологической схеме л.4 номера линий слива дизельного топлива и бензина не соответствует обозначению указанных на л.3 спецификаций трубопроводов. Замечание исправлено.

2. На фрагменте схемы л.4 не правильно указаны Ду и марка крана шарового аварийного резервуара. Замечание исправлено.

3. На л.7 ссылка на лоток исправить на строительную часть. Замечание исправлено.

4. В узле дыхательного клапана не точно указана марка крана на Ду50. Замечание исправлено.

5. Маркировка общей сводной спецификаций обозначена не правильно. Замечание исправлено.

6. В сводной спецификаций ГОСТ 8734-75 обозначен как электросварной прямошовный. Замечание исправлено.

7. В сводной спецификаций правильно заполнить уголок 63х63х5. Замечание исправлено.

8. Ссылка на ГОСТ 12820-80 заменен ГОСТом 33259-2015. Замечание исправлено.

9. Фасонные детали по ГОСТ 17378-2001 обозначены не правильно. Замечание исправлено.

по разделу «Генеральный план»

1. Не представлена согласованная топографическая съемка с заказчиком. Замечание исправлено.

2. На плане топографические съемке нету штамп. Замечание исправлено.

3. Оформление альбома чертежей «Генеральный план» выполнить в соответствии с требованиями нормативных документов ГОСТ 21.508-93 и ГОСТ 21.101-97 (отсутствует обложка, титульный лист). Титульный лист альбома «ГП» оформить подписью руководителя или главного инженера (ГИП) организации (п.9.5 ГОСТ 21.101-97). Замечание исправлено.

4. Технико-экономические показатели участка представить предоставить процентные соотношение. Замечание исправлено.

5. Указать границы общего участка согласно Гос акту и их размеры. Замечание исправлено.

6. Разбивочный план выполняют с координатной привязкой в системе координат строительной геодезической сетки или инженерно-топографического плана или с размерной привязкой от разбивочного базиса. (ГОСТ 21.508-2020) Замечание исправлено.

7. Разбивочный план. Нет привязок здания к местности, к сооружениям: септик, емкость, скважина, нет размеров здания, отмостки. Замечание исправлено.

8. Расстояние от ТБО до проектируемых зданиях. (п.55, 56 СанПин №КР ДСМ - 331-2020) Замечание исправлено.

10. Дать привязку благоустройство к наружным граням стен –п.9.3 Замечание исправлено.

11. ГОСТ 21.508-93 (ширины проездов, тротуаров) Замечание исправлено.

по разделу «Электроснабжение»

1.Угловые штампы в рабочих чертежах оформлены с отступлением от требования пр. Д ГОСТ 21.101-97. На угловых штампах чертежей основного комплекта и спецификации отсутствуют подписи «Разработал», «Проверил», «Н.контроль» и «ГИП на специальном штампе». Замечание исправлено.

2. В Общих указаниях нет ссылки на ранее выданные ТУ на ЭС (основание). Замечание исправлено.

3. Кабельный журнал (л.7) выполнить согласно рис.В.5 ГОСТ 21.613-2014. Замечание исправлено.

EXPERT GROUP
INC

4. Не предусмотрено управление (шкаф) насосами резервуара и аварийного резервуара. Замечание исправлено.

по разделу «Автоматизация технологических процессов»

1. Представить схему шкафа управления насосами резервуаров АПН-10.

8. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

9. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект ««Реконструкция существующей АГЗС (автомобильный газозаправочной станции) по адресу: Актюбинская область, Шалкарский район, Бозойский с.о., с.Бозой, Уран Бактыбай ст-е 52» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Площадь проектируемого участка	– 1500 м2
Площадь застройка	– 29,2 м2
Площадь асфальтобетонное покрытия	– 1273,12 м2.
Площадь детонной плитки (друсчатка)	– 24 м2
Озеленение	– 77,16 м2
продолжительность строительства	1 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ИП «Тулебов Е.Д.» в соответствии с условиями договора EGI-0007-03 от 17.04.2023

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

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 3 месяцев со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақтөбе облысы, Шалқар ауданы, Бозой а. о., Бозой а., Уран Бақтыбай ст-52 мекенжайы бойынша қолданыстағы АГҚС (автомобильдік газ құю станциясы) қайта жаңарту.» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына

сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

Жобаланатын учаскенің ауданы – 1500 м2
Құрылыс алаңы – 29,2 м2
Асфальтбетон жабынының ауданы – 1273,12 м2.
Детон плиткаларының ауданы – 24 м2
Көгалдандыру – 77,16 м2
құрылыс ұзақтығы 1 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 17.04.2023 жылғы EGI-0007-03 келісім шарт шарттарына сәйкес ЖК «Тулебов Е.Д.» кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Конструктивные решения	Сейтжапарова Айгуль Абдулаевна	Конструктивная часть	№KZ89VJE0007503 1 от 21.06.2022 г.	Соответствует
2	Генеральный план	Уразов Ержан	архитектура	№KZ96VJE0005298 3 от 24.02.2020 г.	Соответствует
3	Электроснабжение	Кыркынбай Кабылбай	инженерные сети и системы	№KZ19VJE0006959 8 от 07.10.2021 г.	Соответствует
4	Технологические решения	Уразов Ержан	архитектура	№KZ96VJE0005298 3 от 24.02.2020 г.	Соответствует
5	Электрохимзащита	Кыркынбай Кабылбай	инженерные сети и системы	№KZ19VJE0006959 8 от 07.10.2021 г.	Соответствует
6	Автоматизация технологических процессов	Кыркынбай Кабылбай	инженерные сети и системы	№KZ19VJE0006959 8 от 07.10.2021 г.	Соответствует
7	Ведущий эксперт	Сейтжапарова Айгуль	Конструктивная	№KZ89VJE0007503	Соответствует

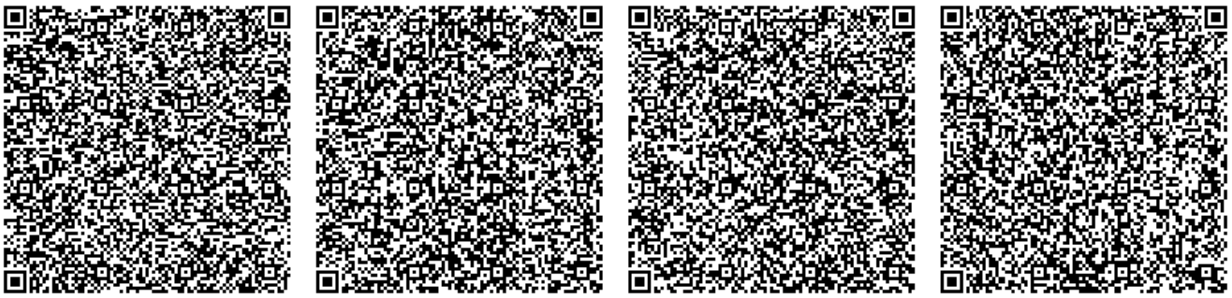
		Абдулаевна	я часть	1 от 21.06.2022 г.	

Кожахметова А.Н. (Директор)

Сейтжапарова А.А. (Эксперт)

Уразов Е.. (Эксперт)

Кыркынбай К.. (Эксперт)



EXPERT GROUP

INC