«Ақтөбе қаласы Әбілқайыр хан даңғылы, 90 мекен-жайындағы №1 АЖҚС аумағында автожанармай құю станциясын кеңейту»
жұмыс жобасы бойынша

05.06.2018 ж. № ЭСП-0157/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Новая АЗС» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«НЦ Құрылысконсалтинг» АҚ АФ,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭСП-0157/18 от 05.06.2018 г.

по рабочему проекту
«Расширение автозаправочной станции на территории АЗС №1 по проспекту Абулхаир хана 90 города Актобе»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Новая АЗС»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
АФ АО "НЦ Құрылысконсалтинг",
г. Актобе

город Актобе

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Расширение автозаправочной станции на территории АЗС №1 по проспекту Абулхаир хана 90 города Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №38 от 16.05.2018 года между ТОО «Экспертиза СП» и ТОО «Новая АЗС».

2.ЗАКАЗЧИК: ТОО «Новая АЗС».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: АФ АО "НЦ Құрылысконсалтинг", государственная лицензия ГСЛ №15002830 от 06.02.2015 года, выданная ГУ " Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами", категория лицензии – I.

ГИП – Сейтен Н. (приказ №5 от 08.03.2018 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором Филиала ТОО «Новая АЗС» от 20.11.2017 года;

акт на право частной собственности на земельный участок, кадастровый номер 02-036-155-016;

архитектурно-планировочное задание №683 от 02.10.2017 года, утвержденное главным архитектором города Актобе;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором города Актобе от 02.10.2017 года;

отчет об топографо-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «Геопроект Актобе» в 2015 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Геопроект Актобе» в январе 2015 года.

технические условия:

на присоединение к электрическим сетям №297/208т от 05.03.2015 года, выданное ТОО «Энергосистема».

5.3 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо-согласование №KZ22VQR00001897 от 09.02.2016 года, выданное РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Актюбинской области»;
- санитарно-эпидемиологическое заключение №D.04.X.KZ66VBS00043857 от 04.10.2016 года, выданное РГУ «Актюбинское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Актюбинской области по защите прав потребителей».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.

Общая пояснительная записка.

Энергетический паспорт.

Альбом с рабочими чертежами марки АС, ТХ, ЭС.

Расчеты несущих конструкций.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» выполненный ИП Рысалдинов Д.С.

Проект организации строительства (ПОС).

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Расширение автозаправочной станции на территории АЗС №1 по проспекту Абулхаир хана 90 города Актобе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен по адресу: город Актобе, простпект Абулхаир хана 90.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон – IIIA.

Скоростной напор ветра - 0,38 кПа.

Расчётная зимняя температура наружного воздуха - минус 31°С.

Расчетный вес снегового покрова – 1,0 кПа.

Сейсмичность - 5 баллов.

Глубина промерзания грунтов – 1,8 м**.**

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «Геопроект Актобе» в геологическом разрезе по оси здания на площадке выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ). Инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

Инженерно-геологический элемент № 1 (ИГЭ-1) вскрыт скважинами под техногенным грунтом. Залегает с глубины 1,0 м до 1,5 м. Грунт классифицирован как суглинок легкий, песчанистый, коричневый, твердый, с прослоями пылеватых песков, просадочный – I типа. Мощность суглинка до 0,5 м.

Инженерно-геологический элемент № 2 (ИГЭ-2) вскрыт скважинами под суглинком. Грунт классифицирован как песок пылеватый, желтый, сухой, водоносный с 3,5 м. Залегает с глубины 1,5 м до 4,0 - 4,5 м. Мощность пылеватого песка от 2,5 м до 3,5 м. Пылеватый песок проявляет просадочные свойства – I типа, до уровня грунтовых вод. Просадочное давление 0,1 мПа.

Инженерно-геологический элемент № 3 (ИГЭ-3) - с глубины 4,0 - 5,0 м вскрыт песок мелкий до 8,0 м. Грунт классифицирован как песок мелкий, водоносный, коричневый, средней плотности, с прослоями крупного песка до 0,5 м. Мощность мелкого песка 3,0 - 4,0 м.

Коррозионная активность грунтов:

- к углеродистой стали: «высокая»;
- к алюминиевым оболочкам кабеля – «высокая»;
- к свинцовым оболочкам кабеля – «высокая».

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 по содержанию сульфатов (до 1580 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости на портландцементе по ГОСТ 22266-94 и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе. По суммарному содержанию хлора в пересчете на хлор-ион (до 260 мг/кг) грунты слабоагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Во время проведения инженерно-геологических изысканий (январь) грунтовые воды вскрыты на глубине 3,5 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Рабочим проектом предусматривается модуль выдачи СУГ «АМТ-ГАЗ-М», в полной заводской готовности.

Категория взрывопожарной и пожарной опасности помещений АГЗС определяются по РНТП 01-94 «Определение категорий помещений, зданий и сооружений по взрывопожарной и пожарной опасности». На территории «Г» АЗС не допускается

размещение помещений категории «А», «Б» (за исключением помещений для установки транспортных средств в зданиях мойки и постов технического обслуживания), а также категории «Г».

«Модуль выдачи СУГ «АМТ-ГАЗ-М»» предназначен для измерения объема сжиженного газа (пропана, бутана и пропан-бутановой смеси) при выдаче его в баки транспортных средств на автогазозаправочных станциях с учетом требований учетно-расчетных операций. Модуль оборудован электронасосной установкой, счётчиком, запорной арматурой и контрольно-измерительными приборами.

Согласно технологической схеме наполнение резервуара из автоцистерны возможно произвести двумя вариантами:

1. При помощи насоса газовоза.

Наполнение резервуара происходит следующим образом. СУГ из автоцистерны заправщика поступает через шаровой кран 5-1, 5-4 в резервуар.

Одновременно паровая фаза СУГ из резервуара через краны 5-5; 5-6, поступает в автоцистерну заправщика.

Произвести слив СУГ из автоцистерны в резервуар, контролировать наполнение при помощи уровнемера.

После заполнения резервуара запорная арматура МВС ТС АМТ-ГАЗ перекрывается, вентилями 3-1 и 3-2 производится сброс давления из резинотканевых рукавов до атмосферного после чего резинотканевые рукава заправщика отсоединяются от узла заправки МВС ТС АМТ-ГАЗ.

2. При помощи насоса для выдачи СУГ МВС ТС АМТ-ГАЗ.

Наполнение резервуара происходит следующим образом: СУГ из автоцистерны заправщика поступает через шаровой кран 5-1, 5-4 и насос №2 в резервуар.

Одновременно паровая фаза СУГ из резервуара через краны 5-5; 5-6, поступает в автоцистерну заправщика.

После заполнения резервуара запорная арматура МВС ТС АМТ-ГАЗ перекрывается, вентилями 3-1 и 3-2 производится сброс давления из резинотканевых рукавов до атмосферного после чего резинотканевые рукава заправщика отсоединяются от узла заправки МВС ТС АМТ-ГАЗ.

Байпасный клапан 13 служит для защиты насосного агрегата от избыточного давления в системе. При достижении порогового значения давления в труболинии клапан сбрасывает избыточное давление в резервуар.

Байпасный клапан должен быть настроен на диф. давление от 3,5 до 5 кгс/см2.

Заправка газобаллонных автомобилей

Для заправки газобаллонных автомобилей необходимо:

- включить питание шкафа управления ТС АМТ ГАЗ;
- установить в рабочее положение запорную арматуру МВС ТС АМТ-ГАЗ;
- проверить закрытие шарового крана 3-1; 3-2 (сброс на свечу паровой фазы) и шаровых кранов 4-1; 5-1; 5-3; 5-5.
- плавно открыть краны в раздаточной колонке 4-2; 4-3 и шаровые краны 5-2; 5-4; 5-6;
- подключить заправочный кран к топливному баллону автомобиля;
- отправить дозу с контроллера управления ГРК;
- включить кнопку колонки и произвести заправку топливного баллона автомобиля, контролируя заправку по счетчику колонки.

Заправка топливного баллона автомобиля происходит следующим образом:

Жидкая фаза СУГ из резервуара через шаровой краны; 5-6 поступает к фильтру №15 перед насосом №2 и далее по прямолинейному участку в насос 2. Паровая фаза СУГ, выделяющаяся на участке между резервуаром и колонкой, суфлируется в трубопровод паровой фазы, подсоединенный к резервуару через шаровой кран 5-6.

На выходе из насоса №2 жидкой фазы СУГ предусмотрен байпасный клапан 13, который поддерживает заданное давление за насосом перепуском газа СУГ с избыточным давлением в резервуар через шаровой кран 5-6. Байпасный клапан должен быть настроен от 8 до 10 кгс/см^2 (110-115 Psi). Так же на труболинии предусмотрен скоростной клапан № 9, предназначенный для сброса паров СУГ, возникающих при работе насоса выдачи по паровой фазе в резервуар, для предотвращения сброса данных паров в атмосферу.

Параллельно с этим, СУГ из насоса с заданным давлением, через обратный клапан, поступает к топливораздаточной колонке и там проходит через сепаратор, в котором производится отделение паровой фазы, которая поступает обратно в резервуар. Жидкая фаза через топливораздаточный шланг и кран поступает в топливный баллон автомобиля.

6.2.2 Строительные решения

В состав проектируемых объектов входят следующие сооружения:

Модуль выдачи СУГ:

- Площадка под модуль выдачи СУГ;
- Фундамент резервуара 10 м^3.

Объемно-планировочные решения зданий и сооружений приняты с учетом нормативных требований, которые обеспечивают размещение в них технологического оборудования, а также потребности в площадях для производственных и служебно-бытовых помещений.

Площадка модули выдачи СУГ

Площадка прямоугольной формы с размерами в плане 2,5х8,3 м. Состав покрытия площадки: монолитный железобетон на сульфатостойком портландцементе класса В15 по водонепроницаемости W4 и морозостойкости F75 толщиной 100 мм армированный сеткой типа 4С по ГОСТ 23279-85; щебень, пропитанный битумом толщиной 100 мм.

Площадка по периметру имеет бордюры из монолитного бетона.

Для сбора атмосферных осадков и технологических проливов на площадке предусмотрен монолитный железобетонный приямок по V=0,3 м^3.

Фундамент под резервуар 10 м^3

Резервуар устанавливаются на монолитный бетон класса В15. Фундамент армируется пространственными каркасами и сетками по ГОСТ 5781-82*. Крепление опор резервуара осуществляется при помощи фундаментных болтов типа 1.1 по ГОСТ 24379.1-80. Материал металлических конструкций – сталь С 235 по ГОСТ 27772-80.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Основные показатели:

Категория электроснабжения -III;

Установленная мощность – 7,8кВт;

Расчетная мощность – 7,8кВт;

Расчетный ток – 13,95А;

Коэффициент мощности – 0,85.

Электроснабжение осуществляется от существующего шита управления к электродвигателю насоса и распределительного щита к топливораздаточной колонке установленных в помещении операторной кабелями марки ВБбШв.

Кабели прокладываются по существующему подземному кабельному каналу и при выходе из канала в земляной траншее.

Кабели прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки на слой просеянного грунта или песка. Сечения кабелей выбраны по допустимому току нагрузки и проверены на нормируемую потерю напряжения.

В месте подключения кабеля к электродвигателю кабель защищается металлорукавом.

Проектом предусматривается заземление проектируемого оборудования. Контур заземления выполняется из угловой стали размером 50х50х5 мм, длиной 2,5 м каждый и полосовой стали (горизонтальные электроды) размером 40х4 мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проектом предусмотрены инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций. Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту выполнен ИП Рысалдинов Д.С. (лицензия №00103Р).

Проект разработан в целях выполнения требований законодательных актов Республики Казахстан, а также правил и норм, устанавливаемых подзаконными и иными актами, принятыми в развитие законов Республики Казахстан.

В проекте показано существующее состояние окружающей среды, рассмотрены основные факторы воздействия; приведены технические решения и мероприятия, обеспечивающие минимальное влияние при реализации проекта на окружающую.

Общий объем образования производных отходов при строительстве составит 3,51008 т/год, при эксплуатации – 0,23 т/год. По мере накопления отходы вывозятся в спец. организацией согласно договорам.

Воздействие на окружающую среду носит локальный характер носит локальный характер. Изменения в окружающей среде не произойдут.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 2,5 месяца.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза СП» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-планировочные решения

1. Представлены технические показатели по зданию.

Конструктивные решения

2. Предусмотрены специальные инженерные мероприятия.
3. Предусмотрены противопожарные мероприятия.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Расширение автозаправочной станции на территории АЗС №1 по проспекту Абулхаир хана 90 города Актобе» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

площадь участка 0,4839 га.

2.Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Новая АЗС» в соответствии с условиями договора №38 от 16.05.2018 года.

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 утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақтөбе қаласы Әбілқайыр хан даңғылы, 90 мекен-жайындағы №1 АЖҚС аумағында автожанармай құю станциясын кеңейту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сай келеді және төменде келтірілген негізгі техника - экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер тілімі 0,4839 га

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 16.05.2018 жылғы №38 шарттың талаптарына сәйкес «Новая АЗС» ЖШС кепілдік етеді.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

Сеитова А.С.

Директор

Тюлебаева П.А.

Эксперт

Тулегенов Е.Б.

Эксперт

Садыков А.З.

Эксперт