«Қызылорда қаласы, Әміре Қашаубаев көшесі, №99 уч. мекен-жайында орналасқан кірпіш зауытын газдандыру»
жұмыс жобасы бойынша

25.04.2023 ж. № Фрост-0067/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Aqseley» ЖК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ДОС СТРОЙ ПРОЕКТ" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы, Әміре Қашаубаев көшесі, №99 уч. мекен-жайында орналасқан кірпіш зауытын газдандыру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Фрост KZ» ЖШС берді.

«Фрост KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ Фрост-0067/23 от 25.04.2023 г.

по рабочему проекту
«Газификация кирпичного завода распложенного по адресу:
г.Кызылорда, ул.Амире Кашаубаева, уч. №99»

ЗАКАЗЧИК:
ИП «Aqseley»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "ДОС СТРОЙ ПРОЕКТ"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Газификация кирпичного завода распложенного по адресу: г.Кызылорда, ул.Амире Кашаубаева, уч. №99» выдано ТОО «Фрост KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Қызылорда қаласы, Әміре Қашаубаев көшесі, №99 уч. мекен-жайында орналасқан кірпіш зауытын газдандыру», «Газификация кирпичного завода распложенного по адресу: г.Кызылорда, ул.Амире Кашаубаева, уч. №99».

Дополнительные сведения: Договор №Фрост-0071-01 от 11 апреля 2023 года между ТОО «Фрост KZ» и ИП «Aqseley».

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ИП «Aqseley».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Дос Строй Проект» (государственная лицензия №18023299 от 26 декабря 2018 года, II категория, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование от 03 мая 2022 года утвержденное заказчиком;
архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ26VUA00867761 от 04 апреля 2023 года, выданное Отделом архитектуры и градостроитльства города Кызылорда;
акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) от 19 ноября 2013 года №0226314, с кадастровым номером 10-156-032-1235;
отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «КазЭнергоПроектСтрой» (государственная лицензия №19000424 от 11 января 2019 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области);
отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «КазЭнергоПроектСтрой» (государственная лицензия №19000424 от 11 января 2019 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области);
письма:
от ИП «Aqseley»:
№24 от 10 апреля 2023 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, о сроках начала строительства;
техническое условие:
от АО «КазТрансГаз Аймақ» №09-2019-01471 от 29 июля 2019 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

5.1. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Альбом 1. Общая пояснительная записка.
Альбом 2. Наружное газоснабжение.
Альбом 3 Архитектурно-строительная часть.
Альбом 4 Молниезащита и заземление.
Проект организации строительства.

5.2. Основание для разработки: Фрост-03/00124 от 06.04.2023

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:
Месторасположение: г. Кызылорда, улица А.Кашаубаева участок №99.
Сейсмичность района: 6 баллов.
Сейсмичность площадки: 6 баллов.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района строительства резко континентальный засушливый.

Лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода.

Климатический район строительства - IV (СП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков - незначительное;

Средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки - минус 24,5 °С (СП РК 2.04-01-2017);
- наиболее холодных суток - минус 29,4 °С (СП РК 2.04-01-2017);

район по весу снегового покрова - I (S_0= 50 кг/м^2, СП РК 2.04-01-2017);

район по скоростному напору ветра - III (W_0= 38 кг/м^2, СП РК 2.04-01-2017);

экологическая характеристика района - зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992 года с изменениями).

6.2 Проектные решения.
Генеральный план
Проектом предусмотрено новое строительство:

- газопровода среднего давления PN-0,3 МПа DN80-50;
- газопровода среднего давления PN-0,1 МПа DN65-15;
- ГРПШ, газовые горелки.

Площадки проектируемых сооружении размещаются в соответствии с технологической схемой, на территориях свободных от застройки, сетей, зеленых насаждении. Компановка здании и сооружении на территории площадок выполнена в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СП РК 4.03-101-2013, СН РК 3.01-03-2011. Проектом предусмотрено использование существующих автодорог с подъемздами к площадкам наземных сооружении и внутриплощадочных дорог, обеспечивающих подъезд и проход к ГРПШ, перевозку оборудования, вспомогательных и хозяйственных грузов, проезд пожарных, ремонтных и аварийных машин на время эксплуатации.
Вертикальная планировка
Инженерная подготовка и вертикальная планировк произведена выборочно, предусмотрен наименьший объем земляных работ и минимальное перемещение грунта.
Высотка насыпи будет скорректирована по уточненным инженерно-геологчиеским и гидрогеологическим данным. Вертикальная планировка площадок будет выполнена в отметках. Проектные уклоны планировки территории площадок обеспечивают сток дождевых и талых вод за ее пределы, в естественные, пониженные места рельефа прилегающей местности. Предусмотрена срезка насыпного слоя 0,2 м (при его наличии). Инженерные сетина производственные площадках будут размещены в технологических полосах и увязаны со всеми зданиями и сооружениями в соответствии с решениями технологических схем площадок и генерального плана. Технологические трубопроводы будут проложены надземно. Размещение проектируемых инженерных сетей и площадок ГРПШ выполнено согласно требованиям СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».
Рекультивация земель
Рекультивация земель должна проводиться с учетом местных почвенно-климатических условии, степении повреждения и загрязнения, ландшафтно-геохимической характеристики нарушенных земель. Земельные участки, нарушенные при строительстве газопровода, должны быть рекультивированы в первоначальное состояние. При сооружении наземных объектов газопровода плодородной слой почвы снимают со строительной полосы или площадки и перемещают в отвалы временного хранения в соответствии с проектом производства работ.

6.3. Конструктивные решения.
Площадка ГРПШ – инженерное сооружение, состоящее из огороженной площадки с размерами в плане 6,0х3,0м и здании ГРПШ. Покрытие огороженной площадки выполнена щебеноч-гравийно-песчаной смесью толщиной 10 см по уплотненному грунту.
Ограждение территории ШГРП выполнено из стальных сетчатых панелей высотой 2,1м по периметру площадки на высоту 2,35 м от уровня поверхности земли, по металлическим столбам, установленным в приямки, с последующей заделкой монолитным бетоном по типовой серии 3.017-3 «Ограждения площадок и участков предприятии, здании и сооружении». Стойки ограждения – металлические трубы диаметром 57х4 мм по ГОСТ 10704-91, фундаменты опор – столбчатые монолитные железобетонные выполненные из бетона В15 с водонепроницаемой маркой В15 W4 на сульфатостойком портландцементе с морозостойкой маркой F75.

ГРПШ – здание шкафного типа с размерами в осях 2,24х1,18м массой 0,41 тн, стальное полного заводского изготовления, устанавливаемое на монолитный фундамент, установленные на подготовку из ГПС толщиной 300мм. Фундаменты под ГРПШ выполнены из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, марка бетона по водонепроницаемости W4, марка по морозостойкости F75, армированный арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016.

Опоры под трубопроводы – профилированные трубы металлические по ГОСТ 30245-2012. Фундаменты под опоры трубопроводов выполнены из бетона класса В15, установленные на подготовку из щебня пропитанного битумом до полного насыщения толщиной 100мм, ГПС толщиной 300 мм, с закладными деталями для крепления опор.

Бетон для монолитных и сборных бетонных и железобетонных конструкции принят по прочности на сжатие классов В15. Марки бетона по морозостойкости приняты в соответствии с НТД РК, F75 в зависимости от условии работы строительной конструкции.

Поверхность фундамента обмазана полимерно-битумной мастикой по слою грунтовки из горячего битума общей толщиной гидроизоляции 2,0-2,5мм, выступающую и боковую поверхность часть фундамента 100 мм над землей обмазать горячим битумом за два раза.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, предусмотрена гидроизоляция поверхностей:

вертикальная (обмазка горячим битумом за 2 раза) и горизонтальная (два слоя толя с покровным слоем, уложенных насухо).

Все деревянные изделия и конструкции антисептированы и окрашены влагостойким антипириновым составом.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20мм.

6.4. Газопровод среднего давления PN-0,3-0,1 МПа

Проектом предусмотрена прокладка газопровода среднего давления от точки врезки в существующий надземный стальной газопровод среднего давления Р=0,3 МПа диаметром 89 мм после задвижки DN80 на узле выхода из земли, расположенного на территории кирпичного завода до проектируемого ГРПШ, далее от ГРПШ до существующей печи обжига кирпича газопроводом среднего давлением Р=0,1 МПа.

Шкафные газорегуляторные пункты

Для снижения давления газа со среднего Р=0,3 МПа на среднее Р=0,1 МПа и поддержания его на заданном уровне, проектом предусмотрена установка шкафного газорегуляторного пункта ШГРП-У-50Г-1В с регулятором давления РДГ-50В/35, измерительным комплексом RABO G-160 (1:80) с корректором MINILCOR, с обогревом от ОГШН. Расчетный расход газа согласно тепловым нагрузкам Q=745,2 м^3/ч. ГРПШ подобраны с учетом падения давления в сети ГСД. ГРПШ – с одной линией редуцирования (основная-байпас).

ГРПШ выполнены по СТ 1583-1907-05-ТОО-02-2012 и имеют сертификат соответствия KZ7500525.01.01.02086. Разрешение ГУ «Комитета по Государственному контролю по чрезвычайным ситуациям и Промышленной безопасности» за №19-04-10/ЮП-1909 от 31 июля 2011 года на выпуск пунктов газорегуляторных шкафных.

Проектная мощность, номенклатура и качество продукции

Пропускная способность проектируемого газопровода не менее:

1. ГСД Р=0,3 МПа к ГРПШ – 745,2 м^3/час;
2. ГСД Р=0,1 МПа – 745,2 м^3/час.

Шкафной газорегуляторный пункт ШГРП-У-50Г-1В

Проектируемый шкафной газорегуляторный пункт ШГРП-У-50Г-1В с регулятором давления РДГ-50В/35, измерительным комплексом RABO G-160 (1:80) с корректором miniELCOR, с обогревом от ОГШН, предназначен для снижения давления природного газа с 0,3 МПа до 0,1 МПа (пропускная способность при Р=0,3 – 1250 м^3/час, Р=0,1 МПа - 600 м^3/час) и поддержания его с необходимой точностью. Шкафной газорегуляторный пункт включает в себя узел редуцирования газа, состоящие из редуцирующей линии (одна основная+байпас) для обеспечения понижения давления природного газа до требуемого уровня на один выход, с узлом учета. Для отключения подачи газа потребителю устанавливаются отключающие устройства:
- на надземном газопроводе устанавливаются задвижка клиновая с выдвижным шпинделем типа 30с41нж DN 50-80, PN=1,6 МПа.

Газопровод среднего давления PN-0,3-0,1 МПа
Проектом предусмотрена:
Трасса газопровода среднего давления PN-0,3-0,1-МПа проходит:
- от выхода надземного газопровода среднего давления PN-0,3 МПа диаметром 89 мм из грунта проложенного по территории кирпичного завода до проектируемого ГРПШ, далее газопроводом среднего давления PN-0,1 МПа к существующей печи обжига кирпича. Трасса распределительного газопровода среднего давления PN-0,1 МПа от проектируемого ГРПШ к существующей печи обжига кирпича проходит в южном направлении. ГРПШ и трасса проходит по территории объекта.
Прокладка газопровода принята надземным способом. Для обеспечения требования в оперативном доступе и удобству эксплуатации газопровода и печи обжига кирпича, надземный газопровод принято прокладывать на опорах высотой 0,5м.
Надземный газопровод среднего давления запроектирован из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 89х3,5, диаметром 76х3,5, диаметром 57х3,0, диаметром 32х2,8мм и водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 диаметром 20х2,5мм. После монтажа надземный надземный газопровод защитить от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краской желтого цвета, опоры масляной краской серого цвета, а запорную арматуру покрыть масляной краской красного цвета.

6.5. Технологические решения.
При выборе схемы и системы газоснабжения были приняты следующие основные положения, которые оказывают влияние на выбор технических решении:
Приоритеты – безопасность, экономическая целесообразность;
Система газоснабжения двухступенчатая: 1-ая ступень – подводящий газопровод среднего давления Р=0,3 МПа выполненные из металлических труб, 2-ая ступень – распределительный газопровод среднего давления Р=0,1 МПа выполненные из металлических труб;
Предусмотрены при выполнении строительно-монтажных работ современные технологии строительства (ЗРА, спецтехника и т.д.);
Прокладка газопроводов среднего давления принята надземной;
Предусмотрены отключающие устройства.

6.6. Молниезащита.
Для защиты от прямого попадания молнии предусмотрена установка стержневого молниеприемника высотой 9,0м, в количестве 1 шт. для ГРПШ, установленных на фундамент. Расчет радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4,0м. Молниеприемники для предохранения от коррозии окрасить черной эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76*. Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4 мм, прокладываемая снаружи ГРПШ и соединенная с контуром заземления минимум в двух точках. Проектом предусмотрена устройство внешнего контура заземления. Сталь

полосовая 40х4 прокладывается в траншее на глубине 0,6м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 16 мм длиной 3 м. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления заземления 4 Ом. Все болтовые соединения и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую цепь. Полосовую сталь приваривать к вертикальным заземлителям термитной или дуговой сваркой. Сварные швы в земле покрыть битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытых местах краской, стойкой к химическим воздействиям.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 23 апреля 2021 года №189 «О внесении изменения в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (второй технический несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Газификация кирпичного завода расположенного по адресу: г.Кызылорда, ул.Амире Кашаубаева, уч.№99»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

В процессе рассмотрения ТОО «Фрост KZ» по рабочему проекту **«Газификация кирпичного завода расположенного по адресу: г.Кызылорда, ул.Амире Кашаубаева, уч.№99»** внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-строительной части:

7.2.1. Представлен откорректированный раздел по архитектурно-строительной части.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

При выдаче положительного заключения

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Газификация кирпичного завода расположенного по адресу: г.Кызылорда, ул.Амире Кашаубаева, уч.№99»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяженность газопровода среднего давления подземного Р=0,1 МПа – 0,158 км;
рабочее давление – 0,1 МПа;
количество крановых узлов – 63 шт.;
проектное потребление газа – 745,2 м^3/ч;
продолжительность строительства – 2 месяца.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ИП «Aqseley» в соответствии с условием договора №Фрост-0071-01 от 11 апреля 2023 года.

8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«Қызылорда қаласы, Әміре Қашаубаев көшесі №99 уч.мекен-жайында орналасқан кірпіш зауытын газдандыру»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

орташа қысымды жерасты газ құбырының ұзындығы Р=0,1 МПа – 0,158 км;
жұмыс қысымы - 0,1 МПа;
кран түйіндерінің саны – 63 дана;
газды жобалық тұтыну – 745,2 м^3/сағ;
Құрылыс ұзақтығы – 2 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2023 жылғы 11 сәуіріндегі №Фрост-0071-01 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Aqseley» ЖК кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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	Ведущий эксперт	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна			Соответствует
2	Предпроектные работы	Ушатова Кенжегуль Амировна			Соответствует
3	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Саменова Алия Жаксылыковна			Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Дуйсенбаева Д.Н. (Директор)

Пиримжанова А.Б. (Эксперт)

Саменова А.Ж. (Эксперт)

Ушатова К.А. (Эксперт)