«Қордай ауданы, Қайнар ауылы, «Батыс Еуропа-Батыс Қытай» трассасының бойында орналасқан у.п. Вашакидзе ЖК жаңадан іске қосылған жол бойындағы сервистің сыртқы инженерлік желілері. Сыртқы электр және газ құбырлары желілері»

жұмыс жобасы бойынша

10.11.2021 ж. № НЭ-0133/21

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

Варшакидзе Умиралы Пашаевич

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Компания Азия Универсал» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қордай ауданы, Қайнар ауылы, «Батыс Еуропа-Батыс Қытай» трассасының бойында орналасқан у.п. Вашакидзе ЖК жаңадан іске қосылған жол бойындағы сервистің сыртқы инженерлік желілері. Сыртқы электр және газ құбырлары желілері» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «НУРЭКСПЕРТ» ЖШС берілді.

«НУРЭКСПЕРТ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ НЭ-0133/21 от 10.11.2021 г.

по рабочему проекту

«Внешние инженерные сети вновь вводимого придорожного сервиса ИП Варшакидзе У.П., расположенного вдоль трассы «Западная Европа-Западный Китай», с. Кайнар, Кордайский район. Наружные электрические и газопроводные сети»

ЗАКАЗЧИК:

Варшакидзе Умиралы Пашаевич

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Компания Азия Универсал»

город Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Внешние инженерные сети вновь вводимого придорожного сервиса ИП Варшакидзе У.П., расположенного вдоль трассы «Западная Европа-Западный Китай», с. Кайнар, Кордайский район. Наружные электрические и газопроводные сети»** выдано ТОО «НУРЭКСПЕРТ».

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Внешние инженерные сети вновь вводимого придорожного сервиса ИП Варшакидзе У.П., расположенного вдоль трассы «Западная Европа-Западный Китай», с. Кайнар, Кордайский район. Наружные электрические и газопроводные сети», разработан в 2021 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора №НЭ-0128 от 18.10.2021 г. между ТОО «НУРЭКСПЕРТ», Варшакидзе Умиралы Пашаевич и ТОО «Компания Азия Универсал».

2 ЗАКАЗЧИК: Варшакидзе Умиралы Пашаевич.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Компания Азия Универсал», государственная лицензия №13011819 от 19 июля 2013 года (III категория), выданная Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Министерство регионального развития Республики Казахстан.

ГИП – Ахмет Е.К.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 20 мая 2021 года на разработку рабочего проекта «Внешние инженерные сети вновь вводимого придорожного сервиса ИП Варшакидзе У.П., расположенного вдоль трассы «Западная Европа-Западный Китай», с. Кайнар, Кордайский район. Наружные электрические и газопроводные сети», утвержденное Варшакидзе Умиралы Пашаевичем;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ79VUA00495006 от 18 августа 2021 года рабочего проекта «Внешние инженерные сети вновь вводимого придорожного сервиса ИП Варшакидзе У.П.», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кордайского района»;
- акт на право частной собственности на земельный участок на 2,5 га, №972741 от 26 марта 2015 года (кадастровый номер 06-090-020-127), изготовленный Жамбыльским филиалом РГП «НПЦзем»;
- акт на право частной собственности на земельный участок на 1,6 га, №972742 от 26 марта 2015 года (кадастровый номер 06-090-020-140), изготовленный Жамбыльским филиалом РГП «НПЦзем»;
- заключение об инженерно-геологических изысканиях, выполненное ТОО «КомпанияАзияУниверсал» в 2021 году;
- письмо Заказчика о финансировании проекта №б/н от 07 октября 2021 года;
- гарантийное письмо Заказчика в части получения экологических разрешительных документов уполномоченного органа по экологии №7-09/1 от 09 ноября 2021 года.

Технические условия:

- «для пересечение газопроводами автомобильных дорог республиканского значения «Алматы-Кордай-Благовещенка-Мерке-Ташкент-Термез» I-б кат. на км 239+600 и «Шу-Благовещенка» II-кат. на км 56+250» №23-01/23-03-348-И от 09 апреля 2018 года, выданное Жамбыльский областной филиал АО «НК «КазАвтоЖол»;
- «на проектирование и подключение к газораспределительным сетям» №2212 от 08 июля 2016 года, выданы АО «КазТрансГаз Аймак».
- «на подключение вновь вводимого придорожного сервиса ИП Варшакидзе У.П. к электрическим сетям ТОО «ЖЭС» №598-27-17 от 09 июня 19, выданные ТОО «ЖЭС».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Внешние инженерные сети вновь вводимого придорожного сервиса ИП Варшакидзе У.П., расположенного вдоль трассы «Западная Европа-Западный Китай», с. Кайнар, Кордайский район. Наружные электрические и газопроводные сети» согласован Заказчиком.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт рабочего проекта.
Том 2. Пояснительная записка.
Том 3. Рабочие чертежи.
Альбом 1. ГСН – Газопроводные сети наружные.
Альбом 2. НЭС – Наружные электрические сети.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является – Внешние инженерные сети вновь вводимого придорожного сервиса ИП Варшакидзе У.П., расположенного вдоль трассы «Западная Европа-Западный Китай», с. Кайнар, Кордайский район. Наружные электрические и газопроводные сети.

Назначение объекта строительства – Иные сооружения системы газоснабжения.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: аул Кайнар, Кордайский район, Жамбылская область.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

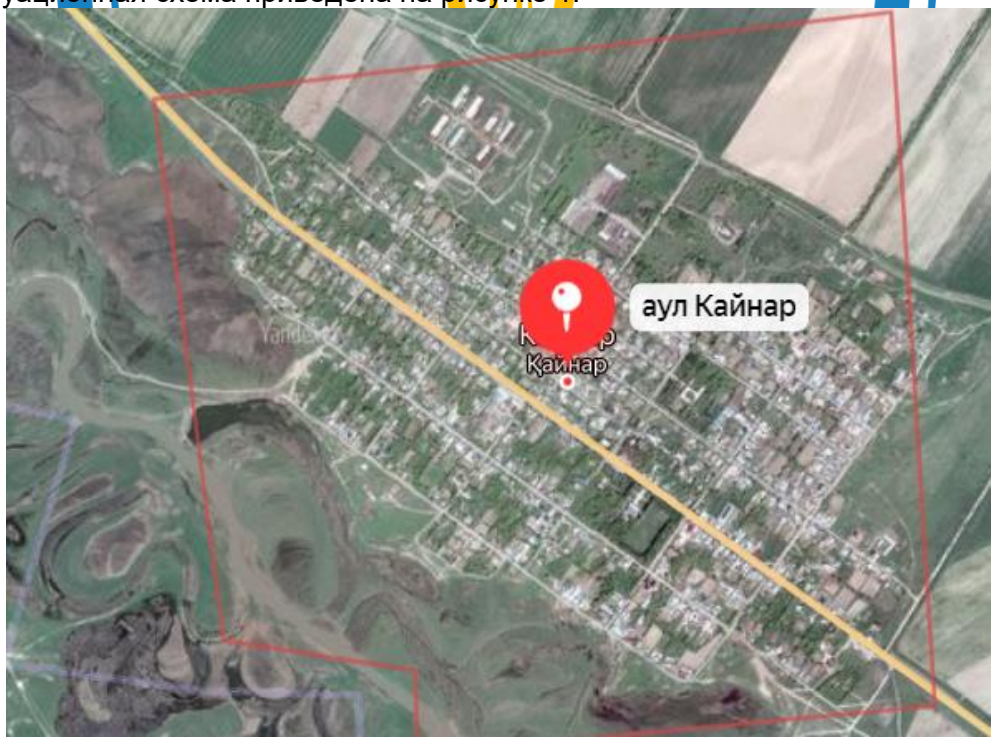

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIВ.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Холодный период года.

Температура воздуха наиболее холодных суток: -32,6ºС.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки: -27,4ºС.

Абсолютная минимальная температура воздуха: -41,0ºС.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца (январь): 10,5ºС.

Среднее число дней с минимальной температурой равной и ниже 25^{0}С - 0,9 дня.

Средняя продолжительность периодов с температурой: не выше 0^{0}С - 88 суток при средней температуре: -2,3^{0}С; не выше 8^{0}С - 160 суток при средней температуре 1,7^{0}С; не выше 10^{0}С - 178 суток при средней температуре 1,6^{0}С.

Начало отопительного периода - октября, окончание отопительного периода - 01 апреля.

Среднее число дней с оттепелью за декабрь - февраль - 12 дней.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца (январь) -66 %, за отопительный период - 76%.

Среднее месячное атмосферное давление в январе - 946,4 гПа.

Среднее количество атмосферных осадков за ноябрь-март: 170 мм.

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова - 67 дней. Максимальная высота снежного покрова - 50 см, средняя - 14,4см.

Ветер

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль: Южное.

Средняя скорость ветра за отопительный период - 2,1 м/с. Максимальная из средних скоростей по румбам в январе - 7,3 м/с.

Теплый период года

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июля) составляет 32,9º С.

Абсолютная максимальная температура воздуха теплого периода: 44,5°С.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца (июль) -25 %.

Среднее количество атмосферных осадков за апрель-октябрь составляет 174мм.

Преобладающее направление ветра (румбы)за июнь-август -Северное.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле -1,7 м/с.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца (июль): 16,3ºС.

Среднее число дней с максимальной температурой воздуха равной и выше: 25^{0}С - 129,8 дня; 30^{0}С - 76,9 дня; 34^{0}С - 28,9 дня.

Ветровая нагрузка - 0,48 кПа (ветровой район - IV).

Снеговая нагрузка - 0,70 кПа (снеговой район - II).

Толщина стенки гололеда - 5 мм (гололедный район - II).

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет: 0,79 м - для суглинков; 1,16м - для галечниковых грунтов.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунты под оголенной от снега поверхностью - 1,42 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Исполнитель – ТОО «Компания Азия Универсал», государственная лицензия (Изыскательская деятельность) № 13011774 от 19 июля 2013 года, выданная Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Министерство регионального развития Республики Казахстан.

Геоморфология

В геоморфологическом отношении площадка строительства зданий в с. Кенен расположено на правом берегу реки Чу(Шу), по которой в среднем течении проходит казахско-киргизская граница. Село Кенен административный центр Кордайского района Жамбылской области, который расположен в Чуйской долине, на северном берегу реки Чу (Шу).

Инженерно-геологическиеусловия

В районе проведения инженерно-геологических изысканий широко развиты крупнообломочные аллювиально-пролювиальные верхнечетвертичные отложения конусов выноса (apQ_{III}), представленные галечниковыми грунтами перекрытые с поверхности маломощным слоем суглинков и супесей верхнечетвертичного возраста (apQ_{III}).

Формирование грунтовых вод аллювиально-пролювиалных отложений предгорных наклонных равнин осуществляется преимущественно за счет фильтрации 30 -50 % поверхностного стока рек и оросительных каналов, а также за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Литологическое строение площадки строительства зданий представлено следующими грунтами (сверху - вниз):

1. Почвенно-растительный слой. Интервал залегания: 0,0-0,3 м. Мощность слоя: 0,3 м.

2. Суглинок желтовато-серого цвета, макропористый, твердой консистенции, с прослойками песка среднего и супеси мощность. 0,2-0,3 м, просадочный (I-тип просадочности). Начальное просадочное давление - 0,7 кгс/см^2. Интервал залегания: 0,3 - 0,9 м. Мощность слоя: 0,3-0,6 м.

3. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, с включением валунов до 15%. Интервал залегания: 0,6-6,0 м. Мощность слоя: 5,1-5,4 м.

Уровень грунтовых вод на площадке строительства зданий скважинами вскрыт на глубинах 1,8-3,2 м. Установившиеся уровни грунтовых вод зафиксированы на глубинах 1,5-2,7 м.

Физико-механические свойства грунтов

По результатам инженерно-геологических изысканий на площадке строительства зданий выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1. Суглинок твердой консистенции, просадочный (I-тип просадочности). Начальное просадочное давление - 0,7кгс/см^2.

ИГЭ-2. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

Коррозионная активность суглинков к металлам:

1) к свинцовой оболочке кабеля - средняя;
2) к алюминиевой оболочке кабеля - средняя;
3) к углеродистой стали – средняя.

Степень агрессивного воздействия суглинков на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе - грунты среднеагрессивные, для бетонов на сульфатостойких цементах и цементах с добавками - грунты неагрессивные.

По содержанию хлоридов - грунты неагрессивные.

По суммарному содержанию солей - грунты незасоленные.

Коррозийная активность галечниковых грунтов:

- к углеродистой стали- низкая;
- к свинцовой оболочке кабелей - низкая;
- к алюминиевой оболочке кабелей - низкая.

По степени агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции галечниковые грунты неагрессивные.

Строительные категории грунтов по трудности разработки одноковшовым экскаватором/вручную (СН РК 8.02-05-2002 «Сборники сметных норм и расценок на строительные работы. Сборник 1. Земляные работы»):

1. Почвенно-растительный слой - 1/1 (9а);
2. Суглинок - 2/2 (35в);
3. Галечниковый грунт - 4/4 (6г).

Грунтовые воды. Уровень грунтовых вод на площадке строительства зданий скважинами вскрыт на глубинах 1,8 - 3,2 м. Установившиеся уровни грунтовых вод зафиксированы на глубинах 1,5 - 2,7 м. Уклон подземного потока направлен на север. Высокое стояние уровня подземных вод отмечается в период выпадения весенних дождевых осадков и заполнения водой оросительных систем, низкое - приходится на зимний период.

Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, равна 1,0 - 1,5 м. Минерализация подземных вод колеблется от 0.45 до 0.64 г/л. Воды пресные, состав воды гидрокарбонатный, кальциевый. Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 подземные воды неагрессивные ко всем видам марок цемента.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Газопроводные сети наружные

Проектирование ведется в соответствии с МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005, СП РК4.03-101-2013 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» 2014г.

Проектом 1 этапа предусмотрена прокладка газопроводов среднего давления Р=0,3МПа от точки врезки в существующий надземный газопровод среднего давления Д108 мм проложенного к ГРП с.Кайнар до проектируемого ГРПШ придорожного сервиса.

Проектом 2 этапа предусмотрена прокладка газопроводов среднего давления Р=0,3МПа от точки врезки в ранее запроектированный подземный газопровод среднего давления Д 63 мм проложенного к ГРПШ придорожного сервиса на северной стороне автодороги «Алматы-Кордай-Благовещенка-Мерке-Ташкент-Термез» до проектируемого ГРПШ придорожного сервиса на южной стороне вышеуказанной автодороги.

Для снижения давления газа со среднего Р=0,3МПа до низкого Р=0,003МПа и поддержания его на заданном уровне, проектом предусматривается установка шкафного газорегуляторного пункта ШГРП -У1-2а-2Н (далее ГРПШ) с регулятором давления РДНК-1000 с двумя линиями редуцирования и измерительным комплексом RYG G-40 (1:80) с корректором ЕК-280 и ПО SGM.

Расчетный расход газа Q=100 м^3/ч. ГРПШ подобрано с учетом падения давления в сети ГСД. ГРПШ - с основной и резервной линией редуцирования, с подогревом. В месте входа и выхода газопровода из ГРПШ предусматривается установка отключающих устройств - задвижка клиновая фланцевая Ду 50-80 Ру=1,6 МПа.

Для отключения потребителей от газа при аварийно-восстановительных и профилактических работах на газопроводе устанавливаются следующие отключающие

устройства:

- подземные полиэтиленовые шаровые краны ПЭ 100 SDR 11 PN 1,0МПа Д63 в безколодезной установке, краны оснащены удлиненным штоком узла управления, размещенном в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84;
- надземная задвижка клиновая фланцевая Ду50 Ру=1,6 МПа, типа 30с41нж.

Прокладка газопровода среднего давления согласована подземным и надземным способом.

Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4437-2004 типа ПЭ 100 ГАЗ SDR11 (для среднего давления) 063 мм. Надземный газопровод запроектирован из стальных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 Д57, Д89 мм, в местах выхода из земли.

Подземный полиэтиленовый газопровод проложен с заглублением до верха трубы не менее 1,2 м, в местах прохода под автодорогой - 1,4м.

Переходы подземного газопровода через автодороги и оросительные канаты предусмотрены с максимальным использованием способа ГНБ, (при открытом способе с восстановлением испорченного покрытия и конструкций), с заключением в полиэтиленовый футляр, с укладкой газопровода внутри футляра на полиэтиленовые ложементы с установкой контрольной трубки под ковер. Узлы переходов газопроводов через автодороги выполнены по типовому решению.

Полиэтиленовые отводы, переходы, тройники, седелочные отводы, переходы ПЭ. Стать, шаровые краны для подземного газопровода приняты по каталогу изготовителя Friatec (или аналог), ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Сварка полиэтиленового газопровода осуществляется муфтами с закладными нагревателями и встык.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы с вмонтированным в нее электропроводом-спутником, позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом, а также информационными табличками. В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в 2 слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Места пересечения с коммуникациями разработку траншеи вести ручную по 2 м в обе стороны от коммуникации. Все работы по строительству газопровода на пересечении с подземными коммуникациями выполнять только на основании письменного

разрешения технических руководителей пересекаемых сооружений, под непосредственным надзором назначенных ими лиц. При обнаружении неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникации и получения соответствующего разрешения на производство работ организации, эксплуатирующей эти коммуникации.

Приемку работ по монтажу, а также испытание газопровода произвести в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005, СП РК4.03-101-2013 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» 2014г.

Сварку и контроль качества сварных соединений производить согласно требований

МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011.

Испытание газопровода на герметичность:

- подземный газопровод среднего давления - 0,6 МПа, продолжительность 24 часа;
- надземный газопровод среднего давления - 0,45 МПа, продолжительность 1 час.

Контроль стыков указан в ведомости объемов работ.

Врезку произвести в следующей последовательности, при помощи тройника: отсечь участок, вырезать трубу, установить тройник в проектное положение, закрепить, произвести монтаж, продуть участок газом до вытеснения воздуха, произвести пуск потребителей.

Для защиты от атмосферной коррозии надземные газопроводы и арматуру окрасить эмалью ПФ-15 по ГОСТ 15907-70* в 2 слоя по грунтовке ГФ-021, ТУ 6-10-1642-77.

Посте монтажа и испытания надземный газопровод о красить масляной краской желтого цвета, а запорную арматуру краской красного цвета.

6.2.2 Наружные электрические сети

Раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий №598-27-17 выданных ТОО «ЖЭС».

Согласно технических условий ТОО «ЖЭС» проектом предусмотрена установка разъединителя в первой отпаечной опоре ВЛ-10кВ отходящей от Л-3 ПС-35/10кВ «Сарыбулак».

Электроснабжение проектируемого КТП выполняется с изолированными проводами типа СИП-3 сечением 50мм^2.

Расстановка опор СИП-3 выполнена согласно «Пособия по проектированию воздушных линии электропередачи напряжением 0,38-20кВ с самонесущими изолированными и защищенными проводами фирмы ENSTO».

В проекте предусмотрена установка КТП-100-10/0,4кВ на монолитный фундамент.

Заземление проектируемого КТП-100-10/0,4кВ выполняется с помощью угловой стали размером 40х40х4мм^2, и стали полосовой размером 40х4мм^2. Сопротивление заземления КТП не превышает 4 Ом при любой погоде.

Заземление проектируемой опор ВЛ-10кВ принято согласно типового проекта серии 3.407-150 Нормативное сопротивление заземлителей опор 10 Ом.

Установка разъединителя РЛНД-10-400 Монтаж разъединителя выполнять согласно типового проекта серия 3.407.1-143.2.18. Все металлические части разъединителя, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции заземляются. Присоединение разъединителя и привода к заземлителю должно выполнятся самостоятельным заземляющим спуском, отдельным от спуска, к которому присоединен броня кабеля, а также металлические элементы опор.

Разрядники РВО-10 У1 установлены в опорах с разъединителями РЛНД-10-400 проекта серия 3.407.1-143.2.18.

Все металлические части разъединителя, которые могут оказаться под Изготовление железобетонных опор выполняется согласно типового проекта серии 3.407.1-143 Предельно допустимые потери напряжения в нормальном режиме в сети 10кВ не более 6%, в сети 0,4кВ не более 5%.

Монтаж сетей электроснабжения выполнить в соответствии с ПУЭ, ПТБ.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите

населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Заказчик до начала строительно-монтажных работ получает экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности проектируемого проекта строительства (решение протокола № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года), письмо №7-09/1 от 09 ноября 2021 года.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;

- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:
- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства – 2 месяца.

Начало работ предусмотрено в 2022 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2022 год – 100%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки

производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-2004 «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «НУРЭКСПЕРТ» в рабочий проект «Внешние инженерные сети вновь вводимого придорожного сервиса ИП Варшакидзе У.П., расположенного вдоль трассы «Западная Европа-Западный Китай», с. Кайнар, Кордайский район. Наружные электрические и газопроводные сети», внесены следующие изменения и дополнения:

- обновлены технические условия ТОО «ЖЭС».

Отчет по геологии:

- актуализированы ссылки на нормативные документы.

Газоснабжение:

- длина газопровода приведена в соответствие проектным решениям.

СЭС:

- предоставлено гарантийное письмо в соответствии с решением протокола № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «НУРЭКСПЕРТ» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Примечание: Данный рабочий проект «Внешние инженерные сети вновь вводимого придорожного сервиса ИП Варшакидзе У.П., расположенного вдоль трассы «Западная Европа-Западный Китай», с. Кайнар, Кордайский район. Наружные электрические и газопроводные сети» рассматривался ТОО «НУРЭКСПЕРТ» без сметной документации

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	Примечание
1	Протяженность газопровода 1 этап, в т.ч.:	км	4,309	
1.1	- среднего давления подземного	км	4,306	
1.2	- среднего давления надземного	км	0,003	
2	Протяженность газопровода 2 этап, в т.ч.:	км	1,545	
2.1	- среднего давления подземного	км	1,542	
2.2	- среднего давления надземного	км	0,003	
3	КТП-10/0,4 кВ 100 кВА с силовым трансформатором 100 кВ А	комплект	1	
4	Длина фидера ВО-1	м	1275	
5	Продолжительность строительства	мес.	2	

8 ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Внешние инженерные сети вновь вводимого придорожного сервиса ИП Варшакидзе У.П., расположенного вдоль трассы «Западная Европа-Западный Китай», с. Кайнар, Кордайский район. Наружные электрические и газопроводные сети» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке.

8.2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

8.4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5. Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности проектируемого проекта строительства, о получении документов официально уведомить экспертную организацию (решение протокола № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года).

8.6. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных Заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована Варшакидзе Умиралы Пашаевичем.

Колосков Т.С.

Директор

ТОО "НУРЭКСПЕРТ"

Кенжебаев Е.К.

Эксперт

ТОО "НУРЭКСПЕРТ"

Аброськина Н.А.

Эксперт

ТОО "НУРЭКСПЕРТ"

Курганков Ю.П.

Эксперт

ТОО "НУРЭКСПЕРТ"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД