ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

«БҚО Жәнібек ауданы Жәнібек ауылындағы ҚР ҰҚК Шекара қызметінің Жәнібек өткізу пунктіне газ құбыры мен су құбырын салу» жұмыс жобасы бойынша

20.09.2021 ж. № ОЭ-0091/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Батыс Қазақстан облысы Жәнібек аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Құрылысконсалтинг ұлттық орталығы» АҚ

Орал қ.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Жәнібек ауданы Жәнібек ауылындағы ҚР ҰҚК Шекара қызметінің Жәнібек өткізу пунктіне газ құбыры мен су құбырын салу» «Орал Экспертиза» ЖШС-нен берілді.

«Орал Экспертиза»ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ОЭ-0091/21 от 20.09.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство газопровода и водопровода в пункт пропуска «Жанибек» автомобильное Пограничной службы КНБ РК в с. Жанибек Жанибекского района ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства ЗКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
АО «Национальный центр «Құрылысконсалтинг»

г. Уральск

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство газопровода и водопровода в пункт пропуска «Жанибек» автомобильное Пограничной службы КНБ РК в с. Жанибек Жанибекского района ЗКО»** выдано ТОО «Орал Экспертиза» г. Уральск.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Орал Экспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство газопровода и водопровода в пункт пропуска «Жанибек» автомобильное Пограничной службы КНБ РК в с. Жанибек Жанибекского района ЗКО» разработан в 2021 году.

Настоящее заключение выполнено на основании договора о государственных закупках № 48 от 26 августа 2021 г.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства ЗКО».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: АО «Национальный центр «Курылысконсалтинг». Государственная лицензия ГСЛ № 0006002 от 05 июля 2002 года, категория II, выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование 20 июня 2021 года, утверждённое заказчиком ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства ЗКО»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование за №KZ23VUA00455856 от 23 июня 2021 года;

акт выбора участка под строительство водопровода и газопровода со схемами выбора трас от 28 апреля 2021 года;

решение акима Жанибекского аульного округа Жанибекского района ЗКО о выделение земли для временной прокладки сетей за № 62 от 24 августа 2021 года;

письмо ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства ЗКО» о сроках начала строительства за № 1 от 11 августа 2021 года;

гарантийное письмо за № 1.1-20/371 от 17 августа 2021 года, выданное заказчиком ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

справку о водопотреблении за № 1.1-20/397 от 31 августа 2021 года, выданная ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства ЗКО»;

справку о потреблении газа за № 1.1-20/3324 от 19 июля 2021 года, выданная ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства ЗКО»;

инженерные геологические изыскания выполнены в 2018 году ТОО «Даумшар»;

инженерные геодезические изыскания выполнены в 2021 году АО «НЦ «Курылысконсалтинг;

протокол технического совещания, согласования стоимости материалов и оборудования, отсутствующие в сметно-нормативной базе от 15 сентября 2021 года, утвержденный ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области»;

протокол проведения дозиметрического контроля замеров гамма фона за № 27-15-23/7661 от 27 августа 2021 года;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе за № 27-15-23/7661 от 27 августа 2021 года.

Технические условия:

технические условия на водоснабжение за № 224 от 09 июля 2021 года, выданные АО «Каз Транс Газ Аймак»;

технические условия на газоснабжение за № 07-ЖбГХ-2021-0000023 от 28 июля 2021 года, выданные ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства ЗКО».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

	21-32-ОПЗ	Общая пояснительная записка
		Рабочие чертежи
Альбом 1	21-32-ГСН	Сети газоснабжения
Альбом 2	21-32-НВ	Сети водоснабжения
Альбом 3	21-32-СД	Сметная документация
		Отчет по инженерно-геологическим и геодезическим изысканиям площадки строительства, выполненные в 2018 году и 2021 году

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью настоящего проекта является строительство подводящих сетей газопровода и водопровода в пункт пропуска «Жанибек» автомобильное Пограничной службы КНБ РК с. Жанибек Жанибекского района ЗКО».

Участок свободен от застройки, зеленых насаждений нет, рельеф участка спокойный.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Строительство газопровода и водопровода в пункт пропуска «Жанибек» автомобильное Пограничной службы КНБ РК с. Жанибек Жанибекского района ЗКО.

Участок свободен от застройки, зеленых насаждений нет, снос зданий и сооружений по участку не требуется.

Рельеф участка спокойный.

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства относится к климатическому району - IIIB

Дорожно-климатическая зона - IV

Климатические условия:

Расчетная температура наружного воздуха - минус 29,6ºС.

по требованию к дорожно-строительным материалам - суровые

по требованию к материалам для бетона - суровые

среднегодовая температура воздуха - + 4,4°С

абсолютный максимум температуры воздуха - + 42°С

абсолютный минимум температуры воздуха - минус 43°С

нормативный вес снегового покрова - 0,7 кПа/м^2 - II

нормативное значение ветрового давления - 0,38 кПа/м^2 - III

нормативная глубина промерзания грунта - 162 см

Среднегодовое количество осадков 307 мм, в том числе:

в холодный период - 129 мм

в теплый период - 219 мм

Толщина снежного покрова (максимальная из наибольших декадных) - 59 см.

Господствующие ветры: в зимнее время – южные, юго-восточные, в летнее время – северные, северо-западные.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По геолого-генетическим признакам на участках исследования до глубины исследования 8,0 м выделен два геолого-генетических комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено пять инженерно-геологических элементов.

ИГЭ-1. Насыпной грунт. Суглинок тяжёлый песчанистый тёмно-бурый, коричневато-бурый слабовлажный - влажный, твёрдый, с примесью щебня, гравия, песка, битого кирпича, строительного мусора и грунта почвенно-растительного слоя. Грунт

трещиноватый, средне-сильнопросадочный, под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет до 34-48 мм/м.

Слой вскрыт с поверхности и распространён до глубины 2,8-3,5 м.

Вскрытая мощность слоя до 2,8-3,5 м.

В современных четвертичных аллювиальных отложениях высокой пойменной террасы ($aQ|_V$) выделено четыре инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-2. Суглинок тяжёлый песчанистый серовато-коричневый влажный, тугопластичный, прослойками мелкого песка и супеси песчанистой, ожелезнённый. Грунт непросадочный,под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет до 30 мм/м.

Слой вскрыт в районе скважин № 1,2 под насыпным слоем грунта с глубины 2,8-3,5 м
и распространён до глубины 3,7-3,9 м. Вскрытая мощность слоя до 0,4-0,9 м.

ИГЭ-3. Супесь песчанистая коричневая влажная, пластичной консистенции, с прослойками мелкого песка и суглинка. Супесь непросадочная, сильносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет до 48-58 мм/м.

Слой вскрыт под суглинками ИГЭ-2 с глубины 3,7-3,9 м и распространён до глубины 5,4 м.

Вскрытая мощность слоя до 1,5-1,7 м.

ИГЭ-4. Песок мелкозернистый коричневый водонасыщенный, средней плотности сложения, среднесжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет до 15-16 мм/м.

Пески вскрыты под супесями ИГЭ-3, в интервале глубин от 5,4 м до 7,0 м.

Вскрытая мощность слоя до 1,6 м.

ИГЭ-5. Песок среднезернистый коричневый с содержанием гравия и гальки до 3%, водонасыщенный, средней плотности сложения, среднесжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет до 13-14 мм/м.

Пески вскрыты под мелкими песками ИГЭ-4, в интервале глубин от 7,0 м до 8,0 м.

Вскрытая мощность слоя до 1,0 м.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе (бетоны марок водопроницаемости W_4, W_6, W_8) грунты обладают агрессивностью слабой - сильной степени. По отношению к бетонным конструкциям на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе (бетоны марок W_4, W_6, W_8) грунты не обладают агрессивностью.

По отношению к железобетонным конструкциям грунты обладают агрессивностью слабой - средней степени (СНиП 2.01-19-2004, таблица 4).

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям высокой степени. Удельное электрическое сопротивление грунтов до 5,02-11,20 Ом*м (ГОСТ 9.602-2005, таблица 1).

Грунтовые воды вскрыты на глубине 5,4 м (на период - ноябрь месяц 2015 г) и при глубине заложения фундамента и коммуникаций здания и сооружений АЗС до 2,0-3,0 м не будут оказывать влияние при строительстве.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории РК (СП РК 2.03-30-2017). Тип грунтовых условий по сейсмичности II.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Сети газоснабжения

Данный рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий выданных АО «КазТрансГаз Аймак», материалов комплексных инженерных изысканий и действующих на территории РК норм и правил по проектированию и строительству систем газоснабжения и других связанных с этим, нормативных документов:

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

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

Настоящей документацией предусмотрено строительство сети газопровода среднего давления в пункт пропуска Жанибек автомобильной Пограничной службы КНБ РК в с. Жанибек, Жанибекского района ЗКО.

Подача природного газа предусмотрена от существующего ГРПШ.

Давление в точке подключения 0,3 МПа.

В данном проекте принят природный газ с теплотворной способностью 7600 ккал/час, плотностью Y=0,73 кг/нм^3.

Точка врезки - существующий надземный газопровод среднего давления после ГРПШ, в районе железнодорожного переезда. Диаметр газопровода 114 мм, проектное давление 0,3 МПа.

На врезке устанавливается отключающее устройство, задвижка клиновая с выдвижным шпинделем, фланцевая, марки 30с41нж, диаметром 50 мм.

Газопровод среднего давления 0,3 МПа общей протяженностью трубопроводов 2,238 км.

Для снижения давления газа с среднего на низкое и поддержания его на заданном уровне, проектом предусмотрена установка шкафного газорегуляторного пункта ГРПШ-400-01 с редуктором РДНК-400 с линией редуцирования, без обогрева. ГРПШ поставляются в виде блоков полной заводской готовности.

Проектом предусмотрена прокладка подземного газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11, диаметрами 63х3,8 мм.

Надземные газопроводы у ГРПШ выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, диаметрами 57х3,0 мм.

Укладка газопровода осуществляется на естественное основание.

Подземная прокладка газопровода предусмотрена на глубине 0,8-1,2 м.

Заводская изоляция подземного газопровода «весьма усиленного типа» на основе битумно-полимерной мастики по ГОСТ 9.602-2005.

Для поиска трассы полиэтиленового газопровода и предотвращения механического повреждения газопровода, предусматривается укладка сигнальной ленты ЛСГ «Газ» с логотипом «Опасно ГАЗ» вдоль присыпаемого газопровода на 0,2 метра.

Для определения местоположения газопровода на углах поворота трассы, установки арматуры, на участках трассы через 200-500 м, устанавливаются опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материал труб и др. Опознавательные знаки устанавливаются на железобетонные столбики, высотой не менее 1,5 м.

Перед проектируемым ГРПШ устанавливается отключающее устройство, для предотвращения подачи газа потребителю в случае проведения профилактических работ или аварийных работ, задвижка клиновая с выдвижным шпинделем, фланцевая марки 30с41нж.

Для стальных труб предусмотрено антикоррозийное покрытие. грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82* - два слоя. Эмаль ПФ 115. ГОСТ 6465-76* - два слоя.

Проектом предусмотрена молниезащита газорегуляторного пункта ГРПШ-400-01. Для молниезащиты предусматривается труба конструкции молниеприемника. Конструкция молниеприемника выполняет функцию контура заземления.

Территория проектируемых площадок ГРП ограждается забором высотой 2,2 м из сетчатых панелей по металлическим столбикам. В ограждении устанавливается калитка.

Проектом предусматривается вертикальная планировка проектируемых площадок из щебеночного основания, пропитанного битумом.

Основные технические показатели:

Расчетный расход газа -178 нм^3/час.

Сети водоснабжения

Данный рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий № 224 от 09 июля 2021 года, выданных ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства ЗКО», материалов комплексных инженерных изысканий и действующих на территории РК норм и правил по проектированию и строительству систем водоснабжения и других, связанных с этим, нормативных документов:

СН РК 4.01-03-2013 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

В рабочем проекте предусмотрено строительство водопровода в пункт пропуска Жанибек автомобильной Пограничной службы КНБ РК в с. Жанибек, Жанибекского района ЗКО.

Подача воды предусматривается от существующего водопровода Ø110 мм. Точка подключения – существующий колодец Всущ.1, расположенный по улице Бейбітшілік № 3 к водопроводу диаметром 100 мм. В точке врезки предусмотрена установка отключающей арматуры.

Сети водопровода приняты из полиэтиленовых труб Ø110х6,6 мм по ГОСТ 18599-2001 «питьевая». Глубина заложения трубопроводов не менее 2,50 м.

Укладка водопровода осуществляется на естественное основание.

Колодцы на сети выполняются из сборных железобетонных элементов (ГОСТ 8020-90) по т.п.901-09-11.84 диаметром - 1500 мм.

Переход водопроводом через автодорогу предусматривается открытым способом в футляре из полиэтиленовых труб Ø355х13,6 мм по ГОСТ 18599-2001.

Основные технические показатели:

Водопотребление – 11 м^3/час.

Электротехнические решения

Защитные мероприятия по безопасности

Заземление

Газорегуляторный пункт шкафной с одной линией редуцирования, байпасом и регулятором давления РДНК-400М (ГРПШ-400-01) подлежит устройству заземления.

Для заземления используют горизонтальные и вертикальные проводники.

Наружный контур заземления состоит из двух вертикальных электродов (сталь круглая диаметр 16мм), длиной 5 м, и соединенных между собой круглой сталью диаметром 10мм.

Верхние концы вертикальных стержней, погруженных на глубину 0,7м, приварить к горизонтальному электроду.

Корпус ГРПШ-400-01 соединить с заземлителями не менее чем в двух местах.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии требованиям ПУЭ «Правила устройства электроустановок».

Молниезащита

Согласно требованиям СП РК 2.04-103-2013, Табл.7, «Устройства молниезащиты зданий и сооружений» ГРПШ-400-01 относится к II-ой категории системы молниезащиты.

Здания и сооружения, отнесенные к I и II категориям молниезащиты, должны быть защищены от прямых ударов молнии, вторичных проявлений молнии и заноса высокого потенциала через наземные (надземные) и подземные металлические коммуникации.

Молниеотвод представляет собой возвышающееся над защищаемым объектом устройство, воспринимающее прямой удар молнии и отводящее токи молнии в землю.

Каждый молниеотвод независимо от типа состоит из следующих основных элементов:

молниеприемника, непосредственно воспринимающего прямой удар молнии;

несущей конструкции, предназначенной для установки молниеприемника;

токоотвода, обеспечивающего отвод тока молнии к заземлителю;

заземлителя, отводящего ток молнии в землю и обеспечивающего контакт с землей молниеприемника и токоотвода.

В данном случае, молниезащита газорегуляторного пункта шкафного ГРПШ-400-01, обеспечивается отдельно стоящим стержневым молниеотводом.

Отдельно стоящий стержневой молниеотвод, установленный на монолитном фундаменте, выполняется из стальных труб различного диаметра по ГОСТ 3262-75*.

Общая высота стержневого молниеотвода с установленным на нем молниеприемником составляет 8 метров.

Все соединения между молниеприемником с токоотводами и заземлителями выполнить сваркой.

6.2.2 Конструктивные решения

На газопроводе предусмотрены опоры под задвижки диаметром 50 мм и установка шкафа ГРПШ с ограждением.

Опоры под задвижки выполнены из трубы диаметром 76х3 мм по ГОСТ 10704-91 и швеллера № 14 ГОСТ 8240-97.

Фундаменты для опор выполнены из бетона кл. В15 с подготовкой из щебня толщиной 100 мм.

Под шкаф выполнен монолитный фундамент из бетона кл. В15. Под фундаментом предусмотрена подготовка из щебня толщиной 100 мм.

Ограждение шкафа ГРПШ сетчатое по металлическим стойкам с калиткой. Сетка № 50-3 ГОСТ 5336-80, стойки ограждения – труба диаметром 76х3 мм ГОСТ 10704-91.

Все металлические элементы покрыть двумя слоями эмали ПФ-133 ГОСТ 926-82 по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 2519-82 толщиной 0,15 мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основными мероприятиями по предупреждению и снижению последствии ЧС в ходе эксплуатации объектов являются:

тщательный контроль утечки (выброса) с помощью электронных датчиков и приборов для объёмных измерении, выходящих в АСУ;

поддержание в постоянной готовности сил и средств ликвидации ЧС.

(противопожарные формирования, группы по борьбе с пожарами);

поддержание в готовности средств доставки сил и средств ликвидации ЧС к аварийным участкам;

подготовка обслуживающего персонала к действиям при ЧС;

подготовка системы управления к функционированию и ликвидации ЧС.

Строительство газопровода должно выполняться специализированными организациями и в соответствии с требованиями ГОСТ, СНиП, ВСН и других нормативных документов, действующих на территории РК.

Выполнение строительных работ в охранной зоне пересекаемых действующих коммуникаций должны выполняться в соответствии с требованиями технических условий и в присутствии представителей эксплуатирующих организаций.

Производство работ в охранной зоне пересекаемых коммуникаций выполняются с разрешения и согласования эксплуатирующей организации.

Предотвращение ЧС и их последствий обеспечивается за счет реализаций следующих мероприятий:

обеспечение надежности работы трубопроводов;
обеспечение безопасности производства;
обеспечение защиты обслуживающего персонала;
обеспечение защиты от пожаров;
планово-предупредительные ремонты;
соблюдение правил безопасности обслуживающим персоналом.
Проектом предусматривается ряд мероприятий по предупреждению ЧС:
проверка на прочность и герметичность трубопровода после монтажа;
контроль сварных швов неразрушающим методом.

При строительстве объекта должны соблюдаться требования СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и другой нормативно--технической документации.

Основные мероприятия по технике безопасности при строительстве объекта включает следующие основные условия:

создание безопасных условий труда рабочих, занятых на строительстве объекта;

обучение персонала безопасному ведению работ, проверка знаний правил техники безопасности при поступлении на работу и прохождение всех видов инструктажа;

соблюдение технических условий и норм, обеспечивающих надежность и безопасность эксплуатации строительных машин и механизмов;

для создания безопасных условий труда при строительстве с использованием землеройных машин, грузоподъемных механизмов, изоляционных машин, сварочных агрегатов и другого оборудования, необходимо обучать рабочих безопасности при обслуживании машин и механизмов, правильно организовать работы, технический надзор и контроль за производственными процессами;

все работники, занятые строительством объекта, кроме общих требований техники безопасности должны знать и соблюдать правила безопасности, касающиеся каждого выполняемого процесса.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект выполнен в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов «Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Настоящим проектом предусмотрено обеспечение зданий Пограничной службы КНБ РК в п. Жанибек системами водоснабжения и газоснабжения. В соответствии с настоящим проектом выполняется проектирования газопровода подземном исполнения среднего давления 0,3 МПа, с установкой ГРПШ-400-01 для газоснабжения пограничного поста в п. Жанибек. Произведен гидравлический расчет газопровода В соответствии с техническим условиями, водоснабжение запроектировано от существующего поселкового водопровода.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237, минимальная СЗЗ для подземных и наземных магистральных газопроводов до населенных пунктов, составляет 75 – 100 м., для водозаборных сооружений - 25 метров, пастбища и поля – 75 м, т.е. относится к 5 классу опасности.

Согласно критериев оценки степени риска и проверочных листов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, утвержденного совместным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 июня 2017 года № 463 и Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 июля 2017 года № 285 объект относится к объекту с незначительной степенью риска средней и не подлежит

контролю со стороны органов Государственного санитарно-эпидемиологического надзора по особому порядку.

6.5 Организация строительства

Строительство должно осуществляться в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

При организации строительного производства должны обеспечиваться:

согласованная работа всех участников строительства объекта с координацией их деятельности генеральным подрядчиком в соответствии с утвержденными планами и графиками работ;

комплектная поставка материальных ресурсов из расчета, предусмотренными календарными планами и графиками работ;

выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с соблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;

строительно-монтажными организациями должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке рабочие инструкции по технике безопасности, по видам работ и профессиям применительно к местным условиям;

соблюдение правил техники безопасности;

соблюдение требований по охране окружающей природной среды.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства составляет 2,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.3.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-21;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-21;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

«Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2021 год – 2917 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

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

Общие замечания

1. Представлен отчет по инженерно-геологическим изысканиям.

2. Пояснительная записка раздел ГСН дополнен описанием строительных конструкций.

Раздел ГСН.АС

3. лист АС-1. На листе общих данных добавлена подпись ГИПа о соответствии проектных решений государственным нормативам (СН РК 1.02-03-2011 пункт 5.10).

4. лист АС-1. Указаны нормативные документы, действующие на территории РК.

5. лист АС-2. Опора ОП-1. Указана ширина фундамента.

6. лист АС-5, АС-6, АС-7. Все размеры и надписи на чертеже сделаны в едином масштабе.

Раздел ГСН

1. Лист ГСН1 в общих указаниях заменен номер Технических условий на последние выданные АО «КазТрансГаз Аймак».
2. Лист ГСН1 представлено обоснование расхода газа 178 м3/час.
3. Лист ГСН1 проставлена подпись ГИПа в штампе ГИПа.
4. Лист ГСН3 привязки газопровода выполнены к линии электропередач, согласно ГОСТ 21.610-85.
5. Лист ГСН8 сделана выноска на задвижку, проставлен диаметр и марка, согласно ГОСТ 21.610-85.
6. На ГСН2-ГСН8 на планах чертежей согласно топосъемке проставлено направление севера, согласно ГОСТ 21.610-85.
7. Лист ГСН8 расчетная схема. Расчет приведен в соответствии с таблицей гидравлического расчета, согласно СП РК 4.03-101-2013 пункт 4.4.
8. Для газопровода среднего давления использованы трубы ПЭ 100 SDR11 (1,6 МПа), на низкое давление ПЭ 100 SDR17 (1,0 МПа).
9. Лист ГСН спецификация: трубы исправлены на ПЭ 100 SDR11, количество труб, укладка сигнальной ленты и алюминиевого провода заменены на ЛСГ 200 с детекцией; добавлены надземные трубопроводы; Включено испытание газопровода на прочность и герметичность; ссылки сделаны на листы ГСН17, ГСН21; исключены земляные работы.
10. В пояснительную записку внесены коррективы согласно выше представленных замечаний.

Раздел НВ

1.Представлено решение акима о выделении земли под прокладку сетей газоснабжения и водоснабжения.

2. Представлены акты выбора трас по сетям водопровода и по газопровода.
3. Представлен акт на временную прокладку сетей В1- и –Г1.
4. На плане с сетями водопровода проставлены пикеты.
5. В точке подключения к существующему поселковому водопроводу (кол. ВК1сущ) подписано название улицы в точке подключения.

6.Переделана схема водопроводного колодца ВК1сущ., в точке подключения к существующему водопроводу.

7.На планах с сетями –В1- проставлены привязки прокладки проектируемого водопровода к существующим линиям электропередач. (ГОСТ 21.601-2011).

8.На планах показаны и подписаны точки совмещения трассы водопровода и показаны линии совмещения листов согласно ГОСТ 21. 601-2011.

9. Пересечение автодороги предусмотрено под прямым углом (в проекте пересечка шла по косой) (СН РК 3/01-2013)

10. На профилях, на сечении траншеи, полную глубину траншеи подписано по профилю», а не так как на чертеже~2м?7.

11. Откорректирована глубина прокладки сети водопровода согласно СНиП РК 4.01-02-2011 п.11.41.

12. В привязочной таблице полная глубина принята в соответствии с т.пр. 901-09-11.84 табл.4 лист № 4.

13. В СО общую длину водопроводной сети принято с учетом прокладки сети змейкой.

14. В СО добавлена врезка проектируемой сети в существующую.

15. В СО вместо стальной проволоки для опредления прокладки водопровода по трассе принята сигнальная лента ЛСВ t=200 мкм.

Раздел СМ

Общие замечания.

1. Локальные сметы выполнены в редакции программы АВС-4 (редакция 2021.3.2).
2. Регион строительства принят 7.06 Жанибекский район.
3. Предоставлен расчет продолжительности строительства согласно СП РК 1.03-102-2014.
4. Включена содержание к сметной документации.
5. В общей пояснительной записке добавлена раздел организация строительства.
6. Предоставлено перечень (ведомость) материалов и оборудования (поставки заказчика включительно) и протокол технического совещания утвержденным заказчиком. (должен быть с датой утверждения – число, месяц, год) согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).
7. Виды и объемы работ в локальных сметах приведена в соответствие с откорректированными спецификациями и чертежами проекта после внесения изменений по замечаниям экспертов других разделов.

Сметный расчет стоимости строительства.

8. Затраты на зимнее удорожание принят в размере 1,5х0,9=1,35% НДЗ РК 8.04-06-2015 таб.3, п.VIII г.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически не сложный объект.

Рабочий проект выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

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

Принятые конструктивные решения обеспечивают прочность, устойчивость и долговечность несущих конструкций.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения, с учетом требований СН РК 2.04-21-2004.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность сетей водоснабжения	км	1,538	1,538
2	Протяженность сетей газоснабжения	км	2,238	2,238
3	Общая сметная стоимость	млн.		

	строительства в текущих ценах 2021 г.	тенге		
	всего		17,525	24,399
	в том числе: СМР		10,310	16,087
	оборудование		0,674	0,674
	прочие затраты		6,542	7,638
4	Нормативная продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство газопровода и водопровода в пункт пропуска «Жанибек» автомобильное Пограничной службы КНБ РК в с. Жанибек Жанибекского района ЗКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность сетей водоснабжения	1,538	км
Протяженность сетей газоснабжения	2,238	км
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 г.		
всего	24,399	млн. тенге
в том числе: СМР	16,087	млн. тенге
оборудование	0,674	млн. тенге
прочие затраты	7,638	млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	2,0	мес.

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

8.3 При реализации проекта максимально применять оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных производителей.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ № 48 от 26 августа 2021 г.

8.5 Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16 июля 2021 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «Строительство газопровода и водопровода в пункт пропуска «Жанибек» автомобильное Пограничной службы КНБ РК в с. Жанибек Жанибекского района ЗКО» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Сумен жабдықтау желілерінің ұзындығы	1,538	км
Газбен жабдықтау желілерінің ұзындығы	2,238	км
2021 ж ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны		
барлығы	24,399	млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	16,087	млн. теңге
құрал-жабдықтар	0,674	млн. теңге
басқа шығындар	7,638	млн. теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	2,0	ай

8.2 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.3 Тапсырыс беруші жобаны іске асыру кезінде қазақстандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.4 Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығы «Батыс Қазақстан облысы Жәнібек аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ жұмыстарды мемлекеттік сатып алу туралы 2021 жылғы 26 тамыздың № 48 шарттың талаптарына сәйкес кепілдік етеді.

8.5 Тапсырыс берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс объектісіндегі қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат құжаттарын алуға, құжаттарды алғаны туралы жазбаша түрде Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі мен Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар Министрлігі Кеңесінің 16.07.2021 жылғы № 03-24-3/250 хаттамасына сәйкес сараптама ұйымын ресми түрде хабардар етсін.

Оразгалиев А.Ж.

Директор

ТОО "Орал Экспертиза"

Землянова В.Н.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Жақсылықова Е.Б.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Егоров Ю.М.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Казиева Д.Г.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Водолазова Р.О.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Кадыров Р.С.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Шилимова Н.П.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД