«Қостанай облысы Денисов ауданы Аршалы ауылының газ тарату желілерін салу»
жұмыс жобасы бойынша

26.12.2023 ж. № NORZ-0173/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Денисов ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ДОС СТРОЙ ПРОЕКТ" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы Денисов ауданы Аршалы ауылының газ тарату желілерін салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Normal Z» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Normal Z» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ NORZ-0173/23 от 26.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство газораспределительных сетей села Аршала, Денисовского района Костанайской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Денисовского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДОС СТРОЙ ПРОЕКТ"

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство газораспределительных сетей села Аршала, Денисовского района Костанайской области» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Normal Z».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Normal Z».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство газораспределительных сетей села Аршала, Денисовского района Костанайской области» разработан в 2023 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № NORZ-0172-03 от 07 декабря 2023 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство газораспределительных сетей села Аршала, Денисовского района Костанайской области».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Денисовского района».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ДОС СТРОЙ ПРОЕКТ», государственная лицензия №18023299 от 26 сентября 2018 года (II категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», город Кызылорда.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Алтын-Самырық», государственная лицензия №19019092 от 17 сентября 2019 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», город Кызылорда.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 28 июля 2023 года года на разработку проектно-сметной документации по проекту «Строительство газораспределительных сетей села Аршала, Денисовского района Костанайской области», утвержденное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Денисовского района»;

распоряжение акима Аршалинского сельского округа Денисовского района Костанайской области №30-р от 04 декабря 2023 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ47VUA01035969 от 05 декабря 2023 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Денисовского района»;

письом АО «Авиационная Администрация Казахстана» №08-07/4419 от 17 октября 2023 года о том, что получение разрешения не требуется;

письмо Костанайского филиала АО «НК «КазАвтоЖол» №26-01/26-02/1117-И от 03 октября 2023 года;

письмо акима Аршалинского сельского округа Денисовского района Костанайской области №354 от 09 октября 2023 года касательно объема газопотребления;

письмо ГУ «Денисовская районная территориальная инспекция комитета ветеренарного контроля и надзора» МСХ РК №01-27/668 от 26.10.2023 года об отсутствии очагов сибирскй язвы;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Денисовского района» №01-11/122 от 24 октября 2023 года об отсутсвии зеленых насаждений попадающих под сруб;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе №4 от 19 октября 2023 года;

протокол дозиметрического контроля №4 от 19 октября 2023 года;

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «Алтын-Самырық» в 2023 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Алтын-Самырық» в 2023 году.

Технические условия:

выданные Костанайским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймақ» №4017-0702-47К на подключение к сетям в сфере газоснабжения.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1.1, Том 1.2 Отчет по инженерным изысканиям.
Том 2.1. Общая пояснительная записка.
Том 2.2. Паспорт рабочего проекта.
Том 2.3. ПОС.
Том 2.4. РООС.
Том 3. Рабочие чертежи.
Том 3.1. Наружное газоснабжение.
Том 3.2. Архитектурно-строительные решения.
Том 3.3 Молниезащита и заземление.
Том 4. Сметная документация.
Том 5. Перечень материалов и оборудования.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство газораспределительных сетей.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: село Аршала Денисовского района Костанайской области.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ.

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 33,5˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 150 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 77 кгс/м^2.
Сейсмичность района строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства были выполнены ТОО «Алтын-Самырұқ» в 2023 году.

В геоморфологическом отношении участок изысканий представляет собой нетеррасированный склон долины реки Камысты-Аят, осложненный небольшими блюдцеобразными западинами и поднятиями овальной формы. Склон пологонаклонный в сторону реки Камысты-Аят. Уклон поверхности в западном и северо-западном направлении.

В геолого-литологическом строении площадки до глубины 6,0 м принимают следующие отложения:

С поверхности участок изысканий сложен четвертичными суглинками. Осадки подстилаются песчано-глинистыми отложениями коры выветривания мезозойских образований.

Четвертичные отложения

Современные четвертичные отложения

ИГЭ-0 Почвенно-растительный слой – суглинок гумусированный с корнями растений. Средняя мощность 0,30м.

Элювиальные верхнечетвертичные отложения

ИГЭ-1 Супесь желто-бурая, твердой консистенции, маловлажная, до глубины 1,5м, слабокарбонатизированная, с прослоями суглинков и песка крупного, мощностью до 10см.

ИГЭ-2 Суглинок желто-бурый, твердой консистенции, маловлажный, с прослоями супесей и песка крупного мощностью до 10см.

Кора выветривания

ИГЭ-3 Песок коры выветривания светло-серый, крупный и средней крупности, маловлажный, средней плотности, с 4,0м с гравием до 15-25%.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, рассчитанная в соответствии с СП РК 5.01-102-2013 и СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», равна для:

- глинистых 2,10м;
- песчаных грунтов 2,52м;
- максимальная в малоснежные зимы достигает 2,80м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект выполнен на основании задания на проектирование, топографической съемки участка и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Площадки проектируемых сооружений размещаются в соответствии с технологической схемой, на территориях свободных от застройки, сетей, зеленых насаждений. Компоновка зданий и сооружений 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. В основу решения Генерального плана площадочных сооружений положены принципы минимизации для временного отвода и изъятия используемых земельных ресурсов, также использование существующих охранных коридоров действующих коммуникаций.

Проект разработан на основании данных инженерных изысканий ТОО «Алтын-Самырук», выполненных в 2023г., СП РК 3.01-101-2013, СП РК 4.03–101-2013, МСН 4.03-01-2003. Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

Для строительства объектов, обеспечивающих технические решения по строительству сетей газоснабжения, предусматривается выделение земель во временное пользование на период строительства газопроводов.

Инженерная подготовка и вертикальная планировка произведена выборочно, предусмотрен наименьший объем земляных работ и минимальное перемещение грунта.

Высота насыпи будет скорректирована по уточненным инженерно-геологическим и гидрологическим данным. Вертикальная планировка площадок будет выполнена в проектных отметках. Проектные уклоны планировки территории площадок обеспечивают сток дождевых и талых вод за её пределы, в естественные, пониженные места рельефа прилегающей местности.

Предусмотрена срезка почвенно-растительного слоя h=0,2-0,3 м и его последующие восстановление.

Инженерные сети на производственных 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 и подземно.

Размещение проектируемых инженерных сетей выполнено согласно требованиям СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

6.2.2 Конструктивные решения

Площадка ГРПШ

Площадка ГРПШ – инженерное сооружение, состоящее из огороженной площадки с размерами в плане 6,0х3,0м и ГРПШ.

Покрытие огороженной площадки выполняется из слоя уплотненной щебеночной подготовки фр. 20-40 М600 по СТРК 1284-2004, h=0,15м по уплотненному грунту основания, слоя асфальта крупнозернистого h= 0,06м, слоя асфальта мелкозернистого h= 0,04м.

Ограждение территории ГРПШ выполнено из стальных сетчатых панелей высотой 1,6 м по периметру площадки на высоту 1,75 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 предприятий, зданий и сооружений». Столбы ограждения-металлические трубы диаметром 57х3.5 мм по ГОСТ10704-91, фундаменты опор - столбчатые монолитные железобетонные выполненные из бетона С12/15 с водонепроницаемой маркой W4 на сульфатостойком портландцементе с морозостойкой маркой F75.

ГРПШ-У-50Б-2Н – сооружение шкафного типа, полного заводского изготовления, устанавливаемое на монолитный фундамент, установленный на подготовку из ГПС. Подготовка под опоры трубопроводов принята из ГПС толщиной 300мм по уплотненному основанию.

Фундаменты под ГРПШ выполнены из бетона класса С12/15 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 30245-2003. Фундаменты под опоры трубопроводов выполнены из бетона класса С12/15 на сульфатостойком портландцементе с закладными деталями для крепления опор.

Бетон для монолитных и сборных бетонных и железобетонных конструкций принят по прочности на сжатие классов С12/15. Марки бетона по морозостойкости приняты в соответствии со СП РК EN 1992-1-1:2004/2011, F75, в зависимости от условий работы строительной конструкции.

Поверхность фундамента обмазана полимерно-битумной мастикой по слою грунтовки из горячего битума общей толщиной гидроизоляции 2-2,5 мм, выступающую, боковую часть фундамента 100 мм над землей обмазать горячим битумом за два раза. По окончании монтажных работ по верху фундаментов под опоры выполнить стяжку цементным раствором М200, толщиной 20мм с уклоном по краям.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Ситуационная схема газоснабжения

Выбор и обоснование схемы газоснабжения

В проекте принята двухступенчатая схема газоснабжения (среднее и низкое давление). При выборе схемы и системы газоснабжения были приняты следующие основные положения, которые оказывают влияние на выбор технических решений:

Приоритеты – безопасность, экономическая целесообразность;

Система газоснабжения двухступенчатая: 1-ая ступень – газопроводы среднего давления Р=0,3МПа, выполненные из полиэтиленовых труб, 2-я ступень - газопроводы низкого давления, выполненные из полиэтиленовых и металлических труб (в местах выхода из земли).

Предусмотрены при выполнении строительно-монтажных работ современные технологии строительства (ГНБ, спецтехника, ЗРА и т.д.);

Прокладка газопроводов среднего и низкого давления принята подземной, надземные участки предусмотрены в пределах технологических площадок ГРПШ, а также в местах выхода газопровода из земли. Прокладка газопроводов принята в зависимости от наличия коридора существующих инженерных сетей;

Предусмотрены отключающие устройства.

Гидравлический расчет газопровода

Пропускная способность ГРПШ и газопроводов, а также диаметр газопровода приняты по существующим параметрам представленными Заказчиком и указанных в техническом задании на проектирование.

Для определения пропускной способности и диаметра проектируемого газопровода произведены расчеты с применением программы «HydraulicCalculatorStandart».

Расчет газопотребления по проекту на объект составляет – 512,0 м^3/час.

Расход газа принят: - на один ИЖС – 2,0 м^3/ч.

Газопровод среднего давления PN-0,3МПа и низкого давления PN-0,003МПа

Прокладка газопроводов среднего давления принята подземной, низкого давления принята подземной и надземной.

Подземный газопровод среднего и низкого давления PN=0,3-0,003МПа запроектирован из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, СТ РК ИСО 4437-2004 типа ПЭ 100 ГАЗ SDR17-11 - диаметром 32х3,0мм, 63х3,8мм, 90х5,4мм, 110х6,6мм, 160х9.5мм, 160х14,6мм, с коэффициентом запаса прочности С-2,5.

Надземный газопровод низкого давления запроектирован из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 Ø57х3.0 в местах выхода газопровода из земли.

Сварка полиэтиленового газопровода осуществляется муфтами с закладными нагревателями и встык. Для сварки стального газопровода применять электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75.

Подземный газопровод проложен согласно МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011 с заглублением до верха трубы не менее 1,2 м, в местах прохода под автодорогой – 1,4м, до подошвы насыпи, в местах пересечения оросительного канала – 2,0 м ниже дна канала.

При пересечении газопроводов с коммуникациями, газопровод предусмотрено закладывать в полиэтиленовый футляр.

Переходы подземного газопровода через автодороги с капитальным асфальтированным покрытием, оросительные каналы предусмотрены с максимальным использованием метода горизонтально-направленного бурения с устройством приемного и рабочего котлованов, газопровод прокладывается в защитном футляре, с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер. При прохождении внутридворовых, подъездных автодорог и мелких арыков открытым способом с восстановлением разрушенной конструкции.

Полиэтиленовые отводы, переходы, тройники, переходы ПЭ/Сталь для подземного газопровода приняты по каталогу изготовителя Казфриапласт, Georg Fischer, Frialen, Fusion, типа ПЭ 100 SDR 11-17 ГАЗ.

Стальные отводы, переходы, заглушки для надземного газопровода приняты по ГОСТ 17375…17379-2001.

Повороты линейной части полиэтиленового газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы. Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и подъемов газопровода из грунта.

Для обнаружения газопровода укладывается сигнальная лента с металлическим проводом сечением 2,5 мм^2. Лента укладывается на расстояние 200 мм выше газопровода. В местах пересечениях с коммуникациями лента укладывается дважды на расстояние 2 м в обе стороны от пересекаемой коммуникации.

На трассе подземного трубопровода предусматривается установка опознавательных знаков высотой 1,5–2м от поверхности земли или на фасадах зданий и сооружений, которые оснащены соответствующими щитами с надписями-указателями. Знаки устанавливаются на углах поворота, в местах установки тройников, в других характерных

точках на расстоянии 1м от оси газопровода и при пересечении искусственных и естественных преград. На опознавательных знаках указывается расстояние от газопровода, глубина его заложения и телефон аварийно-диспетчерской службы.

Для отключения подачи газа потребителю устанавливаются отключающие устройства:

- Подземные полиэтиленовые шаровые краны, компании Georg Fisher, Frialen, Fusion ПЭ 100 SDR 11 PN1,0МПа Ø160-63мм в безколодезной установке и в ограждении; краны оснащены удлиненным штоком узла управления, размещенном в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84.

- надземные стальные задвижки типа 30с41нж PN 1,6 МПа DN50, задвижки устанавливаются на отм. 1,7 м от уровня земли.

- кран шаровый муфтовый DN20, PN1,6МПа типа 11б27п.

После монтажа надземный газопровод защитить от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев краски, а запорную арматуру покрыть краской красного цвета. Опоры покрыть двумя слоями эмали ПФ – 115 по ГОСТ 6465-76* по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020.

Все металлоконструкции перед окраской очистить от ржавчины, масляных пятен и других загрязнений и обезжирить, перед окраской нанести 2 слоя грунтовки.

Шкафной газорегуляторный пункт.

Проектируемый шкафной газорегуляторный ГРПШ-У-50Б-2Н служит для снижения давления со среднего Р=0,3МПа до низкого Р=0,003МПа, и поддержания его с необходимой точностью.

ГРПШ выполняются по СТ 1583-1907-05-ТОО-02-2012 и имеют сертификат соответствия KZ750125.01.01.02086. Разрешение ГУ «Комитета по Государственному контролю за Чрезвычайными ситуациями и Промышленной безопасности» за № 19-04-10/ЮП-1909 от 31 июля 2011 года на выпуск пунктов газорегуляторных шкафных.

Проектируемый шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ типа ГРПШ-У-50Б-2Н с регулятором давления РДБК-1-50/25 с измерительным комплексом, счетчиком газа CGR G-100 (1/160), корректором miniElcor и обогревом, предназначен для снижения давления природного газа с 0,3 МПа до 0,003 МПа (пропускная способность при Р=0,3 МПа - 900 м^3/час, Р=0,2 МПа 675м^3/час) и поддержания его с необходимой точностью. Шкафной газорегуляторный пункт включает в себя узел редуцирования газа, состоящие из редуцирующей линии (одна основная + резервная) для обеспечения понижения давления природного газа до требуемого уровня на один выход. Расчетный расход газа Q=376,6,0м^3/ч.

Вентиляция отсеков требуемой кратности обеспечивается приточными и вытяжными решетками, выполненными в наружных стенах шкафа. На выпускаемых ГРПШ применяются приборы, предназначенные для использования во взрывопожароопасных зонах категории Ан, с классом точности 0,25 %. Категорийность по степени огнестойкости ГРПШ - III-А.

Устойчивость к сейсмическим нагрузкам до 6 баллов.

Внутриплощадочные сети проложены надземно. Надземные трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Сварку и контроль качества сварных соединений производить согласно требованиям МСН 4.03-01- 2003, ГОСТ 14782-86 и ГОСТ 7512-82*. Объем контроля сварных соединений газопровода Площадок неразрушающими методами должен составлять 100 % от общего числа стыков.

Для защиты от атмосферной коррозии надземные газопроводы и арматуру окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* в 2 слоя по грунтовке ГФ-021, ГОСТ 25129-2020. Перед

испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода ГРПШ должна быть очищена продувкой воздухом в соответствии с проектом производства работ.

Отключающие устройства предусматриваются:

- задвижка клиновая с выдвижным шпинделем, с ответными фланцами с ручным управлением DN80-50, PN 1.6МПа, типа 30с41нж.

Переход газопроводом через автодороги и водную преграду методом ННБ (ГНБ)

В рамках данного проекта рассматривается переходы через автодорогу с асфальтным покрытием и водные преграды путем наклонно-направленного бурения (ННБ или ГНБ). Переходы газопровода через автодорогу запроектирован из полиэтиленовых труб Д160-63мм по СТ РК ИСО 4437-2004, СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, заключенный методом протаскивания в полиэтиленовый футляр Д225-110мм по СТ РК ИСО 4437-2004, СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. Переходы газопровода через водные преграды запроектированы из полиэтиленовых труб Д160мм по СТ РК ИСО 4437-2004, СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, без футляра с защитной ПП оболочкой.

Молниезащита и заземление

Данный раздел разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений». Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты определена требованиями ПЭУ и составляет не более 4 Ом.

В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудуются молниезащитой по 2-ой категории.

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 и ПУЭ РК данный объект должен быть защищён от прямых ударов молнии.

Для защиты от прямого попадания молнии предусматривается установка стержневого молниеприёмника высотой 12,0м в кол-ве 1шт. Общее количество ГРПШ - 1шт. Расчёт радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 6,5м.

Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4мм, прокладываемая снаружи ГРПШ и соединённая с контуром заземления минимум в двух точках.

Проектом предусматривается устройство внешнего контура заземления.

Контур защитного заземления выполнить из вертикальных электродов (сталь круглая диаметром 16 мм) длиной 3,0 м для общей системы заземления, соединенных полосовой сталью 40х4, проложенных на глубине 0,6 м. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта ρ=115-165 Ом*м и требуемой величины сопротивления заземления 4 Ом. Полосовую сталь приваривать к вертикальным заземлителям термитной или дуговой сваркой со швом длинной не менее двойной ширины полосы заземления.

Сварные швы в земле покрыть битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытых местах краской, стойкой к химическим воздействиям. Молниеприемник для предохранения от коррозии окрасить серой эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76*.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть

проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Организация строительства

До начала работ готовятся:

строительные материалы и конструкции;

вспомогательные устройства и приспособления;

механизмы и оборудование;

средства контроля качества работ.

До начала работ подрядчик согласовывает с инженером источники получения и изготовления материалов, полуфабрикатов и конструкций, условия и способы их поставки и знакомиться с их образцами.

Продолжительность строительства - 6 месяцев.

Начало реализации рабочего проекта планируется в апреле 2025 года, согласно письму заказчика №01-14/693 от 06 декабря 2023 года.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС» (редакция 2023.11) по выпуску сметной документации в ценах 2023 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022;

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2022;

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2022;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2022.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 для подрядных работ в размере 2% от стоимости СМР по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном 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 и предложениям ТОО «Normal Z» в рабочий проект «Строительство газораспределительных сетей села Аршала, Денисовского района Костанайской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Наружное газоснабжение

1. Лист ГСН-1. Общие указания дополнены сведениями по антикоррозионной изоляции надземных участков трубопроводов.
2. На листе ГСН-1 приведен боковой штамп согласований, выполнены согласования со всеми смежными разделами, ГОСТ 21.101-97.
3. Предоставлен расчет прочности газопроводов.

Архитектурно-строительные решения

4. В общих данных откорректирован вес снегового покрова и давление ветра.
5. В общих данных проекта выполнены записи рекомендаций отчета по геологическим изысканиям.
6. Дополнены записи о необходимых мероприятиях по упорядочению поверхностного водостока и исключению возможности замачивания грунтов основания техническими и атмосферными водами согласно рекомендациям отчета по геологическим изысканиям.

Организация строительства

7. Откорректировано начало строительства с указанием задела по кварталам и годам, согласно письма о начале строительства.

Сметная документация

8. Представлена утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования.
9. Предоставлена сводная ведомость материальных ресурсов согласно п.45,46 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК.
10. Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям проектной организации.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически не сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «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.

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	Протяженность трассы трубопровода: ГСД Р=0,3МПа ГНД Р=0,003МПа	 м м	 14447,0 8552,0	 14447,0 8552,0
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 г., в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 599,572 444,358 4,202 106,012	 552,878 444,358 4,202 104,318
2	Продолжительность строительства	мес.	6	6

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство газораспределительных сетей села Аршала, Денисовского района Костанайской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность трассы трубопровода:
ГСД Р=0,3МПа - 14447,0 м
ГНД Р-0,003МПа - 8552,0 м
Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2023 г., - 552,878 млн.тенге
в том числе СМР - 444,358 млн.тенге
оборудование - 4,202 млн.тенге
прочие затраты - 104,318 млн.тенге
Продолжительность строительства - 6 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Денисовского района» в соответствии с условиями договора от 07 декабря 2023 года № NORZ-0172-03.

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

4. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай облысы Денисов ауданы Аршалы ауылының газ тарату желілерін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Құбыр трассасының ұзындығы:

ОҚГҚ Р=0,3МПа	- 14447,0 м
ТҚГҚ Р-0,003МПа	- 8552,0 м
2023 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде	– 552,878 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 444,358 млн.теңге
жабдықтар	– 4,202 млн.теңге
басқа шығындар	– 104,318 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 6 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2023 жылғы 07 желтоқсандағы № NORZ-0172-03 шарттың тәртібіне сәйкес «Денисов ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ЖШС кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

4. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

5. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Иманкулов Е.З. (Директор)

Сұлтан С.М. (Эксперт)

Құсайын Н.Ә. (Эксперт)

Мукушев С.К. (Эксперт (Конструктивная часть))