«"Талғар ауданының №1 балалар мен жасөспірімдер спорт мектебі" коммуналдық мемлекеттік мекемесінің газ құбырын орнату және қазандықты газдандыру»
жұмыс жобасы бойынша

27.09.2024 ж. № EXENG-0021/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Алматы облысының дене шынықтыру және спорт баскармасы" мемлекеттік мекемесінің "Талғар ауданының №1 балалар мен жасөспірімдер спорт мектебі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Талгар земельный проект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«"Талғар ауданының №1 балалар мен жасөспірімдер спорт мектебі" коммуналдық мемлекеттік мекемесінің газ құбырын орнату және қазандықты газдандыру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Экспертиза Инжиниринг» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EXENG-0021/24 от 27.09.2024 г.

по рабочему проекту
«Подведение газопровода и газификация котельной КГУ "ДЮСШ №1" Талгарского района»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Детско-юношеская спортивная школа №1 Талгарского района" государственного учреждения "Управление физической культуры и спорта Алматинской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Талгар земельный проект"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Подведение газопровода и газификация котельной КГУ "ДЮСШ №1" Талгарского района» выдано ТОО «Экспертиза Инжиниринг».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Подведение газопровода и газификация котельной КГУ "ДЮСШ №1" Талгарского района»/» "Талғар ауданының №1 балалар мен жасөспірімдер спорт мектебі" коммуналдық мемлекеттік мекемесінің газ құбырын орнату және қазандықты газдандыру»

Дополнительные сведения: Договор №6-24 от 06.02.2024г.

1.1. Категория: IV Категория.

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый.

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Детско-юношеская спортивная школа №1 Талгарского района" государственного учреждения "Управление физической культуры и спорта Алматинской области".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Талгар земельный проект"(государственная лицензия №15005937 от 01 апреля 2015 г. III категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 18 сентября 2024 года, утвержденное заказчиком КГУ "Детско-юношеская спортивная школа №1 Талгарского района" государственного учреждения "Управление физической культуры и спорта Алматинской области", исх. №107 01-24 от 18 сентября 2024г.;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ95VUA01168480 от 02 июля 2024 г., выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Талгарского района»;

визуальное обследование здания от 10 сентября 2024г., утвержденного заказчиком;

дефектный акт от 10 сентября 2024г. утвержденная заказчиком КГУ "Детско-юношеская спортивная школа №1 Талгарского района" государственного учреждения "Управление физической культуры и спорта Алматинской области";

ситуационная схема;

справка о государственной регистрации юридического лица БИН 110940013879 от 20 сентяьря 2011г.;

отчет по инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Design Concept» в октябре 2023 года. (лицензия на инженерно - геологические изыскания № 12023344 от 19 ноября 2012 года), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля по г. Алматы);

отчет по топогеодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Талгар Земельный Проект» в октябре 2023 года. (лицензия на инженерно - геодезические изыскания ГСЛ №

15005936 от 01 апреля 2015 года), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области»).

Технические условия.

№05-ТалХ-2023-0000946 от 29 августа 2023г. на газоснабжение, выданное АО «КазТрансГаз Аймак»;

Письма:

КГУ "Детско-юношеская спортивная школа №1 Талгарского района" государственного учреждения "Управление физической культуры и спорта Алматинской области":

от 20 мая 2024г. 01-24 №36, о предоставление рабочего проекта на рассмотрение, о сроках начала строительства;

от 13 сентября 2024г. 01-24 №96 о финансировании за счет местного бюджета, бюджетная программа 006 – дополнительное образование для детей и юношества по спорту, подпрограмма: 015 – за счет местного бюджета, специфика: 159 – оплата прочих услуг и работ.

от 12 июня 2024г. 01-24 №56 об отсутствии необходимости технического обследования здания котельной.

от 21 августа 2024г. №76 ГУ «Управление физической культуры и спорта Алматинской области», о согласовании проведения открытого конкурса на экспертизу рабочего проекта «Подведение газопровода и газофикация котельной КГУ «Детско-юношеская спортивная школа №1 Талгарского района».

5.2.Согласования заинтересованных организаций:

Принятые проектные решения согласованы КГУ "Детско-юношеская спортивная школа №1 Талгарского района" государственного учреждения "Управление физической культуры и спорта Алматинской области".

5.3.Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Книга. 0001-2023-01- ОПЗ. Общая пояснительная записка .
0001-2023-01- ПП. Паспорт проекта.

Том 2. Рабочие чертежи.

Альбом 0001-2023-01- ГП - Генеральный план.
Альбом 0001-2023-01- МЗ - Молниезащита и заземление.
Альбом 0001-2023-01-ГСН- Газоснабжение наружное.
Альбом 0001-2023-01- ГСВ - Газоснабжение внутреннее
Альбом 0001-2023-01- АС - Архитектурно-строительные решения

Том 3. Книга 0001-2023-01- Сметная документация.

Том 4. Книга 0001-2023-01- ПОС Проект организации строительства.

Том 5. Книга. 0001-2023-01- ООС. Охрана окружающей среды, разработанный в 2023 году Индивидуальный предприниматель Дауенова Г.Ж.

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Цель и назначение: предназначен для газоснабжения существующей котельной КГУ «Детско-юношеская спортивная школа №1 Талгарского района».

5.5. **Существующее состояние**.

Здание котельной одноэтажное, отдельностоящее предназначено для работы на дизельном топливе. установлены 2 котла Чейль Бойлер «STS700» и вспомогательное оборудование для отопления и горячего водоснабжения.

При визуальном обследовании здания от 10 сентября 2024г., утвержденного заказчиком, дефекты и повреждения основных строительных конструкций не обнаружено, находится в состоянии не опасным для дальнейшей эксплуатации.

Котельное оборудование 2 котла Чейль Бойлер «STS700»: один котел «STS700» рабочий, второй котел «STS700» резервный. Один из котлов аварийный и не подлежит дальнейшей эксплуатации.

Дымовая труба (сэндвич) существуюшая стальная диаметром 150мм с утеплителем

Отопление (существующее). В помещении котельного зала предусмотрено отопление за счет тепловых потерь оборудования, трубопроводов и газоходов котельной№

Вентиляция (существующая) приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Кратность обмена воздуха в котельном зале принята согласно СНиП РК 4.02-08-2003.

Горячее водоснабжение. Работа системы горячего водоснабжения (ГВС) организована в тепловом пункте.

Водоподготовка (существующая).

При эксплуатации котельной, для уменьшения солевых отложений, заполнение котлов и тепловой сети производится водопроводной водой, прошедшей водоподготовку. Для приготовления подпиточной воды применяется водоумягчительная установка. Подпитка котлового контура осуществляется автоматически с помощью насосов подпитки из бака запаса воды. Осуществляется эл.обогрев трубопровода В1.

Канализация (существующая)

В соответствии с характером загрязнений, количеством и условиями отвода канализационных сточных вод предусмотрено устройство производственной канализации

Сброс стоков с системы предусмотрен в дренажный колодец из сборного железобетона по ТП 902-09-22.84

Наружные сети (существующие). Тепловые сети из стальных труб Т1 38х2,5мм и Т2 38х2,5мм. Трубопроводы из стальных электросварных труб для ГВС Т3 40х3,5мм и Т4 32х3,2мм, Т3 32х3,2мм и Т4 25х3,2мм, Т3 32х3,2мм и Т4 25х3,2мм по ГОСТ 10704-91. Систематеплоснабжения 4-х трубная.

Проектом предусмотрено подведение газопровода к котельной и замену аварийного котла на котел, работающего на газовом топливе, второй котел существующий, резервный для работы на дизельном топливе

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Отведённый участок расположен в г. Талгар, по ул. Рыскулова, 83, Алматинской области. Ситуационная схема расположена на рисунке1.

Ситуационная схема, рис.1.

Природно-климатические условия района строительства.

Согласно схематической карты климатического районирования для строительства исследуемая территория относится к климатическому району - III-В.

Характерными чертами климата данной территории являются: изобилие солнечного света и тепла, континентальность, жаркое продолжительное лето, сравнительно холодная с чередованием оттепелей и похолоданий зима, большие годовые и суточные

амплитуды колебаний температуры воздуха, сухость воздуха и изменение климатических характеристик с высотой местности.

Климатические данные приводятся по метеостанции Алматы:

Температура наружного воздуха C^0

Абсолютная максимальная	плюс 43,4
Абсолютная минимальная	минус 37,7
Средняя из наиболее холодных суток (0,92)	минус 23,4
Средняя из наиболее холодной пятидневки (0,92)	минус 20,1
Наиболее жаркий месяц (июль)	плюс 30,0
Наиболее холодный месяц (январь)	минус 8,1

Глубина промерзания грунта, см:

средняя из максимальных за год -46см

наибольшая из максимальных -100см.

Глубина нулевой изотермы в грунте:

средняя из максимальных за год -43см.,
максимум обеспеченностью -0,90 -64см., 0,98 -76см.

Район по давлению ветра - II.

Согласно СП РК 2.03-30-2017, сейсмичность района работ – 9 (девять) баллов.

Показатель сейсмической опасности зоны строительства ОСЗ-2 (475) – 9 баллов, ОСЗ-2(2475) - 9 баллов, ОСЗ-1(475) – 0,38 долей g, ОСЗ 1(2475) – 0,73 долей g.

Тип грунтовых условий площадки строительства для галечникового грунта – IБ.

Уточненный показатель сейсмичности площадки строительства – 9 баллов.

Расчетное ускорение в долях g составляет 0,487.

Факторы, неблагоприятные в сейсмическом отношении из-за местных сейсмотектонических, геологических или топографических условий отсутствуют.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненными ТОО «Design Concept» в 2023 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок строительства в северной предгорной зоне хребта Заилийский Алатау в районе конуса выноса верхнего течения рек.

Облик рельефа определяется линейно вытянутыми горными хребтами, часто сложно ветвящимися. Хребты разделены долинами эрозионно-тектонического происхождения. Местами долины расширяются и приобретают характер внутригорных впадин с плоским днищем.

Абсолютные отметки поверхности площадки строительства находятся в пределах 967,00-968,00 м.

Геолого - литологическое строение.

В настоящее время площадка строительства представляет распланированный участок.

Физико-механические свойства грунтов.

Выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ №1 - Галечниковый грунт с песчаным заполнением и включением валунов до 10-15%.

ИГЭ перекрыт насыпным грунтом 40-60см.

Коррозионная активность грунтов

Коррозионная активность грунтов по ГОСТ 9.602-2005 следующая:

К углеродистой стали – высокая.

К свинцовым оболочкам – низкая.

К алюминиевым оболочкам – средняя до высокой.

Агрессивность грунтов

Согласно СН РК 2.01-01-2013, степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции в нормальной и влажной по содержанию сульфатов SO_4 для бетонов марки W4 на портландцементе (по ГОСТ 10178) – неагрессивная, к бетонам на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) – неагрессивная.

По хлоридам Cl – неагрессивная.

Засоленность грунтов

Согласно ГОСТ 25100-95, грунты на площадке строительства незасоленные, сумма легкорастворимых солей – 0,20.

Гидрогеологические условия.

Грунтовые воды на площадке изысканий не вскрыты до глубины 3,0 метров.

Строительные группы грунтов.

Группы грунтов по трудности разработки по СН РК 8.02-05-2002 одноковшовым экскаватором и вручную:

Галечниковый грунт 3/3 п.6в.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Проектируемый объект предназначен для газоснабжения существующей котельной КГУ «Детско-юношеская спортивная школа №1 Талгарского района». Местность представляется межгорной наклонной равниной и имеет незначительный равномерный уклон на север. В районе строительства захоронений, археологических памятников и мест культурно- исторического наследия нет. Мероприятия по защите природы, охранных зон и зон особого регулирования предусмотрены в разделе «Охрана окружающей среды».

Проектирование и строительство ведется в соответствии с «Перечнем нормативным правовых и нормативно-технических актов в сфере архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан».

Выбор трассы газовых сетей проводился по технико-экономическим критериям с учетом общей протяженности, количества пересечений, гидравлического профиля, условий строительства и воздействия на окружающую среду.

Площадка ГРПШ размещаются в непосредственной близости к существующей котельной, на открытой и свободной от застройки площадке в ограждении.

Генеральный план выполнен на участке, имеющем правильную конфигурацию территории, размещены следующие здания и сооружения:

Существующая котельная.

ГРПШ.

Сети газопровода.

Размещение площадки ГРПШ предусмотрено с учетом: сложившейся ситуации и внутри площадного земельного участка, функционального зонирования территории, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, технологических, транспортных и инженерных связей, использования наземного и подземного пространства, благоустройства площадок школы.

Газовые сети предусмотрены с учетом: технологических требований; обеспечения занятия наименьших площадей территории участка, в увязке со зданиями и сооружениями.

Объемы земляных работ подсчитаны от планировочных отметок объем насыпи. Подсыпку грунта по территории производить в соответствии со СНИП 3.02.01-87.

6.2.2. Технологические решения.

Проектом предусмотрено подведение газопровода к котельной и замена существующего котла на котел работающий на газовом топливе, второй котел существующий, резервный для работы на дизельном топливе

Существующая котельная предназначена для централизованного теплоснабжения объекта, при котором источник тепла и обслуживаемые им потребители находятся в пределах одного здания, его части или нескольких близко расположенных зданий.

Система теплоснабжения – закрытая. Теплоноситель – вода с параметрами: 80-70 °С. В качестве основного топлива принят природный газ с теплотой сгорания QH = 7600 ккал/Нм3. В качестве резервного топлива принято дизельное топливо с теплотой сгорания QH = 10160 ккал/кг.

По надежности отпуска тепла котельная относится к категории II (п.2.10 СНиП РК 4.02-082003), категория производства – Г (приложение СНиП РК 4.02-08-2003), степень огнестойкости - IIIа (приложение 2 СНиП РК 2.02-05-2009). Котельная работает в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В комплект поставки входит:

Водогрейный котел Чейль Бойлер STS 700 тепловой мощностью 88кВт

Паспорт котла – 1 шт.

Техническая документация на комплектующее оборудование.

Горелки котлов имеют автоматику безопасности, которая срабатывает при:

увеличении давления газа выше заданного;

уменьшении давления газа ниже заданного;

падении давления воздуха перед горелкой ниже заданного;

погасании пламени горелки;

неисправности в линии защиты, включая отключения электроснабжения;

неисправности в приборах автоматизации сигнализации;

выходе из строя предохранительных и блокирующих устройств;

неисправности горелки.

Автоматизацией предусмотрено:

автоматическое регулирование температуры воды на выходе из котлов;

автоматическое поддерживание давления в теплосети;

защита от сухого хода подпиточных и сетевых насосов;

защита от переполнения бака подпитки;

сигнализация неисправности сетевых насосов;

пожарная сигнализация.

Поддержание технологического режима осуществляется с помощью микропроцессорных регуляторов в качестве ведомых систем регулирования, которые устанавливаются непосредственно на котел.

Регуляторы обеспечивают:

автоматический пуск и остановку котлов;

поддержание минимально допустимой температуры обратной магистрали на входе в котел;

сигнализацию о работе и состоянии котла;

аварийную защиту котла.

Технологическая защита. Автоматическая защита срабатывает при:

отключении электроснабжения;

аварийном состоянии основных узлов автоматики;

обрыве линии защиты;

погасании пламени;

снижении уровня воды в котлоагрегате;

снижении или повышении давления воды на выходе из котла;

утечке газа;

срабатывание системы пожарообнаружения.

6.2.3. Строительные решения.

Опора под газопровод.

Стойка - из стальной трубы, диаметром 76х3,5мм. высотой 5,5м., уставленные на фундамент из бетона В12,5.

Рама под ГРПШ-04-2У1. - из уголков 63х6мм. ГОСТ 8509-86. Фундамент из бетона В15.

Ограждение ГРПШ – высотой 2,1м. из сетчатых панелей по серии 3.017-3 вып.2. Стойки диаметром 108х3 по ГОСТ 10704-91, фундамент из бетона В20.

Фундаменты выполнены из монолитного бетона, марка бетона по водонепроницаемости W4, на портландцементе по СТ РК EN 206-2017 "Бетон. Технические требования, показатели, производство и соответствие"

Газопровод и все стальные элементы ГРПШ, ограждений защищены от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 и двух слоев эмали ПФ-115 желтого цвета по ГОСТ 6465-76.

Стержневой молниеприемник высотой 9,0м. Выполнен из стальной трубы по ГОСТ 10704-91, состоящей из соединенных труб диаметрами: 89х4; 57х3.5; 38х2; 25х2мм. установленный на монолитный фундамент из бетона В15, W4, F150, армированный арматурной сталью AIII ГОСТ 5781-82*.

Молниеотвод покрывается эмалью ПФ-115 серого цвета по ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы.

6.2.4.1.Газоснабжение наружное.

Рабочий проект выполнен на основании Технического задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями №05- ТалХ-2023-00000946 от 29.08.2023г. ЖПФ АО «КазТрансГазАймак».

Проектом предусматривается ГРПШ-04-2У1 с РДНК-400 и проектируемый подземный газопровод из ПЭ труб диаметром 63х5,8мм среднего давления, надземный газопровод диаметром 57х3,5мм, низкого давления для газификации котельной КГУ ДЮСШ №1 Талгар, расположенного по адресу: Алматинская обл. Талгарский район, г. Талгар, ул. Рыскулова, дом №83 от подземного газопровода диаметром Ду 426 среднего давления.

Предусмотрена врезка газопровода без сброса газа (без вырезки катушек и врезки тройников, с применением специальных устройств - с целью минимизации затрат на пуско-наладочные работы по пуску газа к потребителям газа)

Общая длина проведения газопровода надземным и подземным способом составляет Lобщ. ∑=70.12 м. Давление в ГРПШ-04-2У1 с РДНК-400 с пропускной способностью 450 м3/час, при Рвх.0,3МПа - Рвых. до 0,005МПа.

Прокладка газопровода среднего давления принята подземной на глубине не менее 0,8м из полиэтиленовых труб ПНД ПЭ100 SDR11 газ диаметром 63х5,8 по ГОСТ Р 50838-2009. Выход из земли запроектирован из электросварных труб диаметром Д57х3,5 по ГОСТ 10704 – 91. Выбор труб для строительства принят в соответствии с МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы».

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью «Осторожно! Газ» на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы.

При пересечении проектируемым газопроводом коммуникаций (водопровод, дороги и т.д.) предусмотрена прокладка газопровода в футляре из полиэтиленовых труб.

Перед выходом газопровода из земли, на горизонтальном участке устанавливается неразъемное муфтовое соединение «полиэтилен-металл», на выходе стального газопровода из земли устанавливается футляр. Давление в ГРПШ-04-2У1 с РДНК-400 с пропускной способностью 450 м3/час, при Рвх.0,3МПа - Рвых. до 0,005МПа. Для проектируемого газопровода устанавливается охранная зона – территория, ограниченная условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.

Проектируемый газопровод соответствует требованиям строительства в сейсмических районах до 9 баллов.

Монтаж и испытание газопроводов.

Монтаж, продувку и испытание газопроводов среднего и низкого давления выполняется в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011г. «Газораспределительные системы» и «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».

Законченные строительством наружные и внутренние газопроводы (далее - газопроводы) следует испытывать на герметичность воздухом.

Для испытания на герметичность воздухом газопровод в соответствии с проектом производства работ следует разделить на отдельные участки, ограниченные заглушками или закрытые линейной арматурой и запорными устройствами перед газоиспользующим оборудованием, с учетом допускаемого перепада давления для арматуры (устройств) данного типа.

Если арматура, оборудование и приборы не рассчитаны на испытательное давление, то вместо них на период испытаний следует устанавливать катушки, заглушки.

Испытания газопроводов должна проводить строительная организация в присутствии представителя эксплуатационной организации.

Результаты испытаний оформляют записью в строительном паспорте.

Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена в соответствии с проектом производства работ. Очистку полости внутренних газопроводов и газопроводов ГРП (ГРУ) следует проводить продувкой воздухом перед их монтажом.

Для проведения испытаний газопроводов применяют манометры класса точности 0,15. Допускается применение манометров класса точности 0,40, а также класса точности 0,6. При испытательном давлении до 0,01 МПа применяют V-образные жидкостные манометры (с водяным заполнением).

Испытания подземных газопроводов проводят после их монтажа в траншее и присыпки выше верхней образующей трубы не менее чем 0,2 м или после полной засыпки траншеи.

Сварные соединения стальных газопроводов должны быть заизолированы.

До начала испытаний на герметичность газопроводы выдерживают под испытательным давлением в течение времени, необходимо для выравнивания температуры воздуха в газопроводе и температуры грунта.

При испытании надземных и внутренних газопроводов следует соблюдать меры безопасности, предусмотренные проектом производства работ.

Испытания газопроводов на герметичность проводят подачей в газопровод сжатого воздуха и созданием в газопроводе испытательного давления. Значения испытательного давления и время выдержки под давлением стальных подземных газопроводов принимают в соответствии с таблицей 16. МСН 4.03-01-2003г. «Газораспределительные системы».

Нормы испытаний полиэтиленовых газопроводов, стальных надземных газопроводов, газопроводов и оборудования ГРП, а также внутренних газопроводов зданий следует принимать по таблице 17. МСН 4.03-01-2003г. «Газораспределительные системы». Температура наружного воздуха в период испытания полиэтиленовых газопроводов должна быть не ниже минус 15 °С.

Сварка и контроль качества сварных швов.

Соединение стальных труб между собой и соединительными деталями предусмотрено ручной электродуговой сваркой встык. Для сварки газопровода применять электроды типа Э42, Э42А ГОСТ 9467-75. Сборка, сварка и контроль качества сварных соединений газопроводов выполняется согласно требованиям СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Контроль сварных стыков включает в себя:

Внешний осмотр – 100% сварных соединений;

Контроль физическими методами – 50% стыков;

Контроль сварных стыков газопровода 10% методом радиографирования

6.2.4.2. Газоснабжение внутреннее.

Проектом предусмотрено проведение газопровода до существующего котельного оборудования в существующей котельной, которая служит для отопления помещений административного здания. Подвод газа выполнен из стальной электросварной трубы диаметром Дн 57х3,5 по ГОСТ 10704-94. Также предусмотрен ресивер из стальной электросварной трубы диаметром Дн 108х4,0.

Согласно СН РК 4.03-101-2013 проектируемый газопровод низкого давления классифицируется как газопровод IV категории.

На случай загазованности помещения котельной предусмотрена установка системы загазованности. Дополнительно на случай пожара установлен клапан термозапорный.

Газопроводы в местах прохода через стены заключены в футляр.

Соединение стальных труб выполняются электродуговой сваркой. Рабочее давление транспортируемой среды 2-5кПа Антикоррозионное покрытие надземных газопроводов выполняется эмалевой краской желтого цвета по ГОСТ 8292-75 в 2 слоя по грунту марки ГФ021 по ГОСТ 25129-82 в 2 слоя.

Смонтированные газопроводы испытываются на герметичность, перед испытанием на герметичность внутренних газопроводов котельной следует произвести продувку с целью очистки их внутренней полости. Согласно п. 10.5.7 МСН 4.03-01-2003 выполняют испытания газопровода сжатым воздухом.

Значения испытательного давления и время выдержки под давлением для рабочего давления газа до 0,005Мпа – испытательное давление 0,01МПа, продолжительность испытаний 1 час.

Согласно п. 10.3.1 МСН 4.03-01-2003 стыки газопровода подвергаются механическим испытаниям.

Стыки стальных газопроводов испытывают на статистическое разряжение и на изгиб или сплющивание в количестве 0,5% общего числа стыковых соединений, но не менее 2 стыков диаметром 50мм. и менее 1 стыка диаметром свыше 50мм.

6.2.4.3. Электротехнические решения.

Молниезащита и заземление.

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений». Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты определена требованиями ПУЭ и составляет не более 4Ом.

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

Для защиты от прямого попадания молнии предусматривается установка стержневого молниеприемника высотой 9,0 м в кол-ве 1шт для ГРПШ. Расчет радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4м

Проектом также предусматривается устройство внешнего контура заземления

Молниеотвод представляет собой металлическую опору из трубного проката. В зону защиты молниеотвода входит корпус ГРПШ, газоотводные трубы, включая пространство над обрезом труб, ограниченное полушарием радиусом R=7м. Молниеотвод соединяется с заземлителем, состоящим из вертикальных электродов - сталь d16 мм длиной 3 м, соединённых стальной полосой 40х4 мм. Молниеотвод устанавливается на фундамент из армированного бетона В15

Для защиты от вторичных проявлений молнии металлические корпуса ГРПШ присоединены к заземлителям защиты от прямых ударов молнии.

Все соединения в сети молниезащиты выполняются электродуговой ручной сваркой. Применяемые в установках оборудование и материалы соответствуют требованиям государственных стандартов, утвержденных в установленном порядке.

Монтаж молниезащиты ведутся в соответствии с ПУЭ.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:

Противопожарные мероприятия.

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с ППБ РК.

Генеральный подрядчик совместно с заказчиком и субподрядными организациями разрабатывает и утверждает в установленном порядке противопожарные мероприятия с отражением основных положений в проекте производства работ.

Перед началом огневых работ на территории объекта очищается место работ от сгораемых материалов в радиусе 20 м. Первичные средства пожаротушения принимаются в соответствии с ППБ РК.

В местах проведения СМР должны быть установлены на территории строительной площадки пожарные щиты с набором пожарного инвентаря.

При проведении огневых работ на рабочем месте предусматриваются необходимые первичные средства пожаротушения, а исполнители обеспечиваются средствами индивидуальной защиты.

По территории площадки должны быть предусмотрены проезды для проезда автотранспорта и пожарных машин.

Точная расстановка противопожарных щитов, размещение мест для курения определяются в проекте производства работ.

Ответственность за пожарную безопасность на стройплощадке, а также за соблюдение противопожарных требований и норм, наличие и исправное состояние средств пожаротушения несет руководитель генеральной организации.

Порядок обеспечения пожарной безопасности при производстве работ строительно-монтажных работ, согласно "Правил пожарной безопасности", утвержденной Приказом Министра по ЧС от 21.02.2022г №55.

При строительстве зданий и сооружений в ППР предусматриваются мероприятия по пожарной безопасности на всех этапах строительства.

У въезда на строительную площадку устанавливаются планы с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями, сооружениями, въездами, подъездами, водоисточниками, средствами пожаротушения и связи.

Не допускается проживание людей на территории строительства, в строящихся и временно-бытовых зданиях.

Помещения и рабочие зоны, в которых работают с горючими веществами, выделяющимися взрывопожароопасные пары, обеспечиваются приточно-вытяжной вентиляцией. Кратность воздухообмена для безопасного ведения работ определяется ППР согласно расчету.

Описание системы обеспечения пожарной безопасности линейного объекта.

Пожарная безопасность объекта должна обеспечиваться системами предотвращения пожара и противопожарной защиты, в том числе организационно-техническими мероприятиями. Системы пожарной безопасности должны характеризоваться уровнем обеспечения пожарной безопасности людей и материальных ценностей, а также экономическими критериями эффективности этих систем для материальных ценностей, с учетом всех стадий (научная разработка, проектирование, строительство, эксплуатация) жизненного цикла объектов и выполнять одну из следующих задач: исключать возникновение пожара; обеспечивать пожарную безопасность людей; обеспечивать пожарную безопасность материальных ценностей; обеспечивать пожарную безопасность людей и материальных ценностей одновременно.

Описание системы обеспечения пожарной безопасности зданий, сооружений.

Функционирование линейного объекта обеспечивается ШРП, осуществляющим снижение давления природного газа с 0,3 МПа до 0,005 МПа, автоматическое поддержание заданного выходного давления независимо от изменения расхода и входного давления, автоматическое отключение подачи газа при повышении или понижении выходного давления от допустимых заданных значений, очистку газа от механических примесей. На входном газопроводе высокого давления в ГРПШ предусмотрена установка продувочных штуцеров с вентилями и заглушками. На выходном газопроводе низкого давления из ГРПШ предусмотрена установка продувочного штуцера с заглушкой.

Проектом предусмотрена установка шкафного газорегуляторного пункта ГРПШ-04-2У1. Шкафной газорегуляторный пункт полной заводской готовности. В состав ГРПШ входят газовые фильтры типа ФГ, регуляторы давления газа РДНК-400, линии редуцирования, трубопроводы продувочные, трубопроводы сбросные. В ГРПШ предусмотрен один выход низкого давления.

Проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению, проезды и подъезды для пожарной техники.

Генеральным планом предусмотрено размещение площадки под установку ШРП. Подъезд от существующей дороги населенного пункта, имеющий твердое покрытие. Противопожарное водоснабжение линейного объекта в данном проекте не разрабатывается. Для целей пожаротушения, в случае возникновения пожара на газопроводе, будет использоваться система противопожарного водоснабжения административного здания КГУ ДЮСШ №1, включающая в себя пожарные водоемы и хозяйственно-питьевой водопровод.

Описание технических решений по противопожарной защите технологических узлов и систем.

Для обеспечения противопожарной защиты технологических узлов и систем проектом предусматривается молниезащита и заземляющие устройства.

Мероприятия по технике безопасности.

Мероприятия по технике безопасности разработаны с учетом требований действующих нормативных документов.

После окончания ремонтных и строительных работ необходимо проверить их соответствие утвержденному проекту, правильность монтажа и исправность

трубопроводов, арматуры, заземляющих устройств, средств индивидуальной защиты и пожаротушения. Территория должна быть очищена от мусора, тщательно проверены крепления фланцевых соединений.

В процессе эксплуатации, должно быть обеспечено строгое соблюдение графиков осмотра, ремонта и технического освидетельствования трубопроводов в соответствии с Положением о планово-предупредительном ремонте, действующим на предприятии, а также установленными нормативными документами.

Охрана труда персонала.

Безопасность труда при прокладке трубопроводов обеспечивается, прежде всего, правильным выбором и технологическим обоснованием размеров рабочих мест. Поэтому все рабочие и ИТР должны быть своевременно ознакомлены с ППР и иметь соответствующие удостоверения на право производства работ.

Территория площадки объектов газоснабжения должны постоянно содержаться в чистоте. Разлитые горючие продукты должны своевременно убираться, а загрязненная территория защищаться, от загрязненного грунта смываться водой или засыпаться чистым грунтом.

Проектом предусматривается максимальная механизация трудоемких работ, имеющих место в процессе строительства объектов линейных сооружений.

Для монтажа-демонтажа трубопроводной арматуры и ГРУ предусматриваются въезды для подъемно-транспортных средств.

С целью охраны труда обеспечение промышленной санитарии и безопасной эксплуатации газопроводов в проекте предусматриваются:

Стальные трубы соединять ручной электродуговой сваркой.

Все сварные стыки контролировать физическими методами.

Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Согласно ст.20 Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», объект «Газоснабжение административного здания по адресу: Алматинская область, г. Талгар, ул. Промышленная 8/1» является не категорированными по ГО. Климатические воздействия района строительства, описанные в настоящей пояснительной записке, не представляют непосредственной опасности для жизни и здоровья людей. Однако они могут нанести ущерб временным зданиям и осложнить производство строительно-монтажных работ на данном участке в период возникновения неблагоприятных метеорологических явлений. Чрезвычайные (аварийные) ситуации техногенного характера могут возникнуть на объекте в ряде случаев, например, таких как нарушение целостности отдельных агрегатов, механизмов, установок, сосудов, работающих под давлением, трубопроводов, возгораниях и взрывах утечек горючих газов.

При проектировании объекта предусматриваются следующие инженерно-технические мероприятия, относящиеся как непосредственно к области предупреждения чрезвычайных ситуации, так и к режиму безопасности труда персонала:

устанавливается новое основное и вспомогательное оборудование, выпускаемое предприятиями, которые положительно зарекомендовали себя в мировой практике, отличающиеся надежностью, высокими технико-экономическими и экологическими показателями;

управление технологическим оборудованием предусматривается со щитов управления, где сконцентрированы контрольно-измерительные приборы, устройство защиты, управления и сигнализации. При отключении параметров от заданных значений срабатывает технологическая сигнализация, а при более глубоких отклонениях срабатывают либо локальные защиты, либо происходит отключение оборудования.

Проектом выполнены нормативные требования, которые учитывают все возможные чрезвычайные обстоятельства при эксплуатации объекта.

Не учитываемыми чрезвычайными дополнительными ситуациями в нормативных требованиях могут быть ситуации, связанные с техногенными и природными ситуациями, сверхкритических параметров, не предусмотрены нормативными документами, а также с действиями террористического или военного характер. Такие ситуации предусматриваются при разработке внутренних общих планов предприятия мероприятий по ликвидации последствий ЧС.

В соответствии со ст. 80 Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» на объекте разрабатывается план ликвидации аварий.

В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия руководителей и работников, аварийных спасательных служб и формирований.

Требование к безопасности при эксплуатации.

Важнейшими условиями безопасной работы газопровода являются следующие мероприятия, выполнение которых в процессе эксплуатации обязательно:

Соблюдение технологических параметров режима работы газопровода;

Соблюдение правил, норм, положений, руководящих материалов по безопасному ведению работ.

Действенный контроль за утечкой газа, принятие мер по их немедленному устранению.

Разработка планов ликвидации возможных аварий, графиков оповещения ответственных лиц в свободное время, систематические тренировки обслуживающего персонала.

Знание обслуживающим персоналом технологической схемы инженерной сети, чтобы при необходимости (аварии, пожаре) быстро и безошибочно произвести требующиеся действия.

Своевременное оснащение участников газоопасных работ соответствующей газозащитной аппаратурой, спецодеждой, спец обувью и предохранительными приспособлениями.

Эксплуатация и ремонт газопровода должны осуществляться в строгом соответствии с «Правилами безопасности в газовом хозяйстве»,

«Правилами технической эксплуатации и техники безопасности в газовом хозяйстве»,

«Правилами пожарной безопасности» и с ведомственными инструкциями. При разрывах газопровод необходимо немедленно отключить. Периодичность обхода трасс подземных переходов должна устанавливаться главным инженером эксплуатирующей организации дифференцированно в зависимости от технического состояния газопровода, продолжительность эксплуатации давления газа характера местности, сейсмичности, но не реже двух раз в неделю.

Организация строительства.

Производство работ должно выполнятся в полном соответствии с проектом, учитывающим конкретные условия строительства, как в летний, так и в зимний периоды года.

При производстве работ следует руководствоваться требованиями соответствующих разделов действующей нормативной документации.

6.4. Организация строительства:

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства – 2 месяца, определена в соответствии с СП РК 1.03-102-2016, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий,

зданий и сооружений. Часть 1». Начало строительства – ноябрь месяц 2024 года, согласно письма КГУ "Детско-юношеская спортивная школа №1 Талгарского района" государственного учреждения "Управление физической культуры и спорта Алматинской области" от 20 мая 2024г. 01-24 №36, о сроках начала строительства.

6.5. Оценка воздействия на окружающую среду.

По РООС государственная экологическая экспертиза будет проведена отдельно государственным органом ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области».

6.6. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Проектными решениями предусмотрено подведение газопровода и газофикация котельной КГУ "Детско-юношеская спортивная школа №1 Талгарского района" государственного учреждения "Управление физической культуры и спорта Алматинской области". Проектные решения приняты в соответствии с требованиями нормативов и техническими условиями, согласованы с эксплуатирующими организациями.

6.7. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в РК» на основании приказа №223 НК от 01 декабря 2022 г. Приказом комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан. Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (2024.7 от 08.07.2024 г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах на июнь 2024 года.

С января 2023 г. утверждены нижеследующие нормативные документы по ценообразованию в строительстве:

НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»

НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управлению строительством»

Приказом №94 от 12.06.2024 г. Министерством промышленности и строительства РК, комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства утверждены нормативные документы по ценообразования в строительстве:

ССЦ РК 8.04-08-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции»;

ССЦ РК 8.04-09-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерные оборудование объектов строительства»;

СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»

СЦЭМ РК 8.04-11-2024. «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов».

СЦЗТ РК 8.04-13-2024. «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения».

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги».

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 3. Наружные инженерные сети. Выпуск 1. Наружные инженерные сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения».

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 4. Энергетическое строительство. Выпуск 1. Наружные сети энергоснабжения».

НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства».

«Нормативный документ по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 40»

Справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование, мебель и инвентарь на июль месяц 2024 года, выпущенного АО «КазНИИСА» и содержащей книги 1, 2 и 3.

В сметной стоимости строительства учтены общеплощадочные затраты, связанные с организацией и управлением строительно-монтажными работами по стройке:
НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управлением строительства»

Сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» п.8.2.65;

Средства на непредвиденные работы и затраты применяются от вида строительства НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» п.8.2.66.4.

Затраты заказчика на инжиниринговые услуги (технические и авторские надзоры) НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан». Выпуск 30. п.п.11.14; 11.16. Приложение Б, таблица Б 2 и Б 3.

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 и предложениям экспертной организации ТОО «Экспертиза Инжиниринг» в рабочий проект **«**Подведение газопровода и газификация котельной КГУ "ДЮСШ №1" Талгарского района**»** внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть. Представлено:

7.1.1 Письмо от 13 сентября 2024г. 01-24 №96 о финансировании за счет местного бюджета, бюджетная программа 006 – дополнительное образование для детей и юношества по спорту, подпрограмма: 015 – за счет местного бюджета, специфика: 159 – оплата прочих услуг и работ.

7.1.2 Ситуационная схема участка.

7.1.3 Генеральный план.

7.1.4 Обследование по состоянию существующей котельной, подлежащей газофикации.

7.1.5 Дефектный акт с указанием видов демонтажных работ в котельной.

В задании на проектирование

7.1.6 Указан необходимый расход газа.

7.1.7 Определен состав и объем проектных работ.

Пояснительная записка.

7.1.8 Дополнено существующее состояние котельной с указанием котельного оборудования с видом топлива, водообеспечение, состояние вентиляции и электроснабжения, наличие дымовой трубы и его состояние.

7.1.9 Раздел 4.3. Газоснабжение. Общая длина проведения газопровода надземным и подземным способом приведена в соответствие с проектным решением.

7.1.10 Указано. Обозначение трассы предусматривается путём укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно!Газ" на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы.

7.1.11 При пересечении проектируемым газопроводом коммуникаций (водопровод, дороги и т.д.) предусмотрена прокладка газопровода в футляре из полиэтиленовых труб.

Внутренний газопровод указано:

7.1.12 Газопроводы в местах прохода через стены заключаются в футляр.

7.1.13 На случай загазованности помещения котельной предусмотрена установка системы контроля загазованности.

7.1.14 На случай пожара дополнительно установлен клапан термозапорный.

7.1.15 Дополнено разделом строительная часть с указанием принятых решений и мероприятия по защите конструкций от коррозии.

Генеральный план.

7.1.16 Выполнен в соответствии с разделом ГСН где было указано: восстановление асфальтового покрытия и растительного покрова см. раздел ГП.

7.1.17 Представлен сводный план инженерных сетей.

Альбом ГСВ.

В общих указаниях дополнено:

7.1.18 Газопроводы в местах прохода через стены заключаются в футляр.

7.1.19 На случай загазованности помещения котельной предусмотрена установка системы контроля загазованности.

7.1.20 Дополнительно на случай пожара установлен клапан термозапорный.

Альбом ГСН.

Общие указания дополнено:

7.1.21 Обозначение трассы предусматривается путём укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно!Газ" на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы.

7.1.22 При пересечении проектируемым газопроводом коммуникаций (водопровод, дороги и т.д.) предусмотрена прокладка газопровода в футляре из полиэтиленовых труб.

Альбом. Молниезащита, заземление.

Лист 3. Отдельно стоящий молниеотвод.

7.1.23 Показана отметка поверхности земли, глубина заложения фундамента.

7.1.24 На сечении А-А показано поз. 10 и 11 и уточнено количество в спецификации.

7.1.25 В спецификации откорректирован расход бетона, указана водопроницаемость и морозостойкость бетона.

Альбом. Архитектурно-строительные решения.

7.1.26 Во всех спецификациях откорректирован расход бетона.

Ограждение под ГРПШ.

7.1.27 Даны чертежи панелей ограждения, калитки, фундамента под стойки.

7.1.28 В спецификации откорректировано количество фундаментов.

7.1.29 Показано расположение соединительных элементов.

Паспорт проекта.

7.1.30Откорректирована протяженность трассы и ТЭП.

7.1.31 **Проект организации строительства**

7.1.32 Исправлен календарный план.

Сметная документация.

7.1.33 Локальные сметы приложены в форме 4, сводная ведомость материальных ресурсов и оборудовании в форме 7, в формате Excel-е и kenml, исходные данные в Worde, ведомость потребности материалов, изделий, конструкции и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания и переведены в ПДФ.

7.1.34 Сметная документация в полном комплекте: пояснительная записка, сводный сметный расчет, локальные сметы и исходные данные.

7.2. Оценка принятых решений:

В соответствии Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», заказчиком и разработчиком проекта определено отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам.

Уровень ответственности зданий и сооружений - объект II (нормального) уровня ответственности:

Техническая сложность объекта - не относящиеся к технически сложным объектам.

Рабочий проект **«Подведение газопровода и газификация котельной КГУ "ДЮСШ №1" Талгарского района»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведено в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011 Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2020 г.).

Проектные решения приведены в соответствие требованиями:

СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020 г.);

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

МСН 4.03-01-2003г. «Газораспределительные системы»;

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденные Приказом Министра ЧС РК №405 от 17.08.2021г.

«Правила пожарной безопасности», утвержденные Приказом Министра по чрезвычайным ситуациям №55 от 21.02.2022г.

СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все разделы проектной документации приведены в соответствие действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыва - и пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, энергосбережения, санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели

Таблица № 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Отклонение (+) увеличение (-) уменьшение
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость в текущих ценах на 01.01.2024 г., в том числе:	млн. тенге	15,727	13,780	-1,947
	СМР		8,683	5,736	-2,947
	оборудование		2,149	3,638	+1,489
	прочие затраты		4,895	4,406	-0,489

	в т.ч. на 2023 г.			2,634	+2,634
	ПИР			2634	+2,634
	на 2024 г.		15,727	11,146	-4,581
	СМР		8,683	5,736	-2,947
	оборудование		2,149	3,638	+1,489
	прочие затраты		4,895	1,772	-3,123
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.	2	2	
3	Вид строительства	строительство			

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

Таблица № 3

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Электротехническая часть	Кушмурзаев Асыл Еркинович	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	KZ76VJE00021721	Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Тулеуова Дабеш Ахметовна	Конструктивная часть	KZ32VJE00027169	Соответствует
3	Проект организации строительства	Кусбаева Несвели Кунисбаевна	Сметная часть	KZ31VJE00078306	Соответствует
4	Внутреннее газоснабжение	Кушербаева Шаштыгуль Тынысовна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ65VJE00064211	Соответствует
5	Генеральный план	Акдавлетов Тимур Тасбергенович	Архитектура	KZ58VJE00066083	Соответствует
6	Наружное газоснабжение	Кушербаева Шаштыгуль Тынысовна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ65VJE00064211	Соответствует

7	Сметный раздел	Кусбаева Несвели Кунисбаевна	Сметная часть	KZ31VJE00078306	Соответствует
8	Санитарно-эпидемиологический раздел	Жубатканов Мэлс Аманшаевич	Санитарно-эпидемиологичес кий профиль	KZ02VJE00030910	Соответствует
9	Ведущий эксперт	Кушербаева Шаштыгуль Тынысовна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ65VJE00064211	Соответствует

8. ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Подведение газопровода и газификация котельной КГУ "ДЮСШ №1" Талгарского района»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость в текущих ценах на 01.01.2024 г.	-13,780;
в том числе:	
СМР, млн. тенге	- 5,736;
Оборудование, млн. тенге	- 3,638;
прочие затраты. млн.тенге	- 4,406;
из них:	
2023г, млн. тенге	- 2,634;
2024г, млн. тенге	- 11,146;
Нормативная продолжительность строительства, мес.	- 2.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ "Детско-юношеская спортивная школа №1 Талгарского района" государственного учреждения "Управление физической культуры и спорта Алматинской области" в соответствии договора №6-24 от 06 февраля 2024 года.

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

8.4. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.ТҰЖЫРЫМ:

8.1. Енгізілген езгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«"Талғар ауданының №1 балалар мен жасөспірімдер спорт мектебі" коммуналдық мемлекеттік мекемесінің газ құбырын орнату және қазандықты газдандыру»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттк нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техника-экономиалық керсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

01.01.2024 жылғы ағымдағы бағамен жалпы сметалық құны, млн. теңге	- 13,780;
оның ішінде:	
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 5,736;
Құрал-жабдықтар, млн.теңге	- 3,638;
Өзгеде шығындар, млн.теңге	- 4,406;
соның ішінде:	
2023ж. , млн.теңге	- 2,634;
2024ж. , млн.теңге	- 11,146;
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы, ай	- 2.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2024 жылдың 06 ақпан №6-24 шарт талаптарына сәйкес Алматы облысының дене шынықтыру және спорт басқармасы" мемлекеттік мекемесінің "Талғар ауданының №1 балалар мен жасөспірімдер спорт мектебі" КММ-і кепілдік береді.

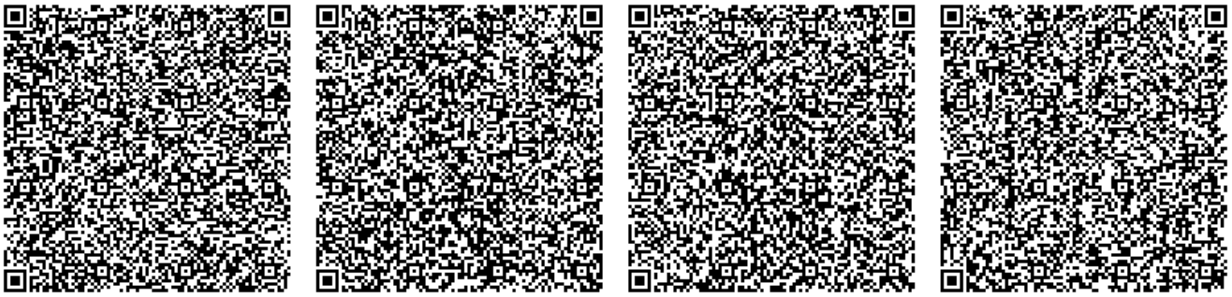
8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорынтыдысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп колдануы қажет.

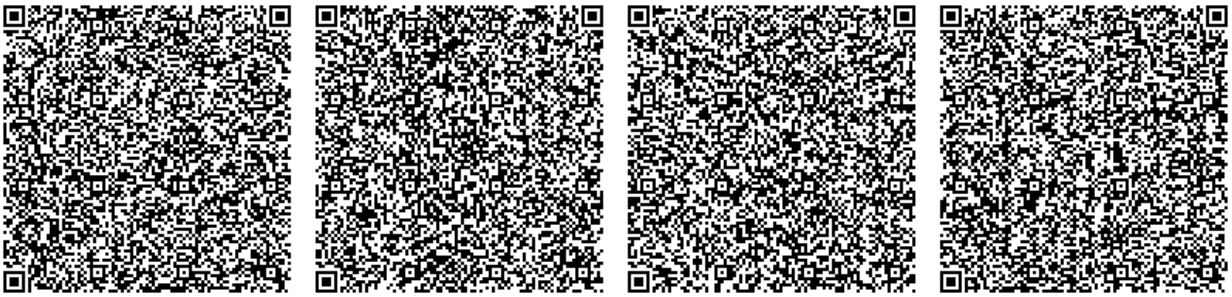
Аяпбергенов А.М. (Директор)

Кушербаева Ш.Т. (Эксперт)

Жубатканов М.А. (Эксперт)

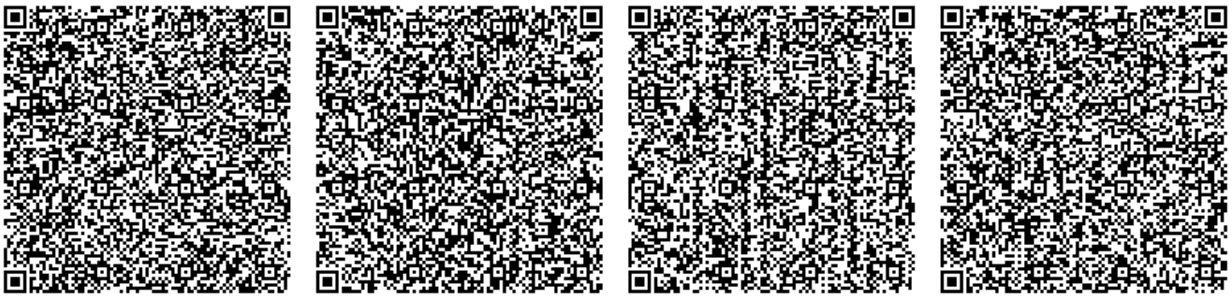


Кушмурзаев А.Е. (Эксперт)



Акдавлетов Т.Т. (Эксперт)

Кусбаева Н.К. (Эксперт)



Тулеуова Д.А. (Эксперт)

Документ Id	5234183b-0a9d-463c-b152-2537621e4eab
Номер и дата документа	EXENG-0021/24 от 27.09.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КОШЕРБАЕВА ШАШТЫГУЛЬ ТЫНЫСОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Экспертиза Инжиниринг" 2024.09.27 14:51:11 59986CE5395AE8D3FF63A58742D120C258CC28D3 ЖУБАТКАНОВ МЭЛС АМАНШАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Экспертиза Инжиниринг" 2024.09.27 14:52:17 44B3F22DAE0D59F9C683E62C613BDCF6BC05D9D2 КУШМУРЗАЕВ АСЫЛ ЕРКИНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Экспертиза Инжиниринг" 2024.09.27 14:53:10 2970D12399E073583D66CBCBD0BC4A89D55B8B2F АКДАВЛЕТОВ ТИМУР ТАСБЕРГЕНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Экспертиза Инжиниринг" 2024.09.27 14:54:05 1CA46FEE4854EE22B3310AE37369F39D0F12FAB7 КУСБАЕВА НЕСВЕЛИ КУНИСБАЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Экспертиза Инжиниринг" 2024.09.27 14:55:21 5FCB40D3483CDA11C8116B687777B8EBB2E74058 ТУЛЕУОВА ДАБЕШ АХМЕТОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Экспертиза Инжиниринг" 2024.09.27 14:56:07 4A0258D72C72FC48EB4342BE7B0C9FAA87676180 **Подписано:** АЯПБЕРГЕНОВ АЛМАТ МУРАТОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Экспертиза Инжиниринг"

	2024.09.27 14:56:48 180C51643FE74D6571BC32E194F763F537C373FF

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.