Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Қызылорда облысы бойынша филиалы
Директорының м.а.
Б.А. Әбдіхалықов

«"Қызылорда облысы Қазалы ауданындағы мәдениетті даму орталығының бу қазандығын және пайдаланымдағы қазандықтарын газ өнімдеріне қайта жабдықтау" ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

29.10.2015 ж. № 14-0299/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ММ «Қазалы аудандық тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Құрылысконсалтинг» ҰО АҚ ҚОФ
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Қазалы ауданындағы мәдениетті даму орталығының бу қазандығын және пайдаланымдағы қазандықтарын газ өнімдеріне қайта жабдықтау» жұмыс жобасына осы қорытынды «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
И.о. директора
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области
Абдикалыков Б.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0299/15 от 29.10.2015 г.

по рабочему проекту
«РП "Переоборудование под газовое топливо котельных и эксплуатируемых котлов центра развития культуры Казалинского района Кызылординской области"**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
КОФ АО «НЦ Курылысконсалтинг»
г.Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на **рабочий проект «Переоборудование под газовое топливо котельных и эксплуатируемых котлов центра развития культуры Казалинского района Кызылординской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Переоборудование под газовое топливо котельных и эксплуатируемых котлов центра развития культуры Казалинского района Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 21 сентября 2015 года №0315 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: АО «НЦ Курылысконсалтинг» (ГСЛ №15002830 от 06 февраля 2015 года, I категория, г. Астана).

ГИП – Дуйсенбаева Д.Н. (приказ КОФ АО «НЦ Курылысконсалтинг» №03-1-02 от 05 января 2015 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции из местного бюджета по бюджетной программе 458 «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района (города областного значения)», подпрограмме 027 «Организация эксплуатации сетей газификации, находящихся в коммунальной собственности районов (городов областного значения)», специфике 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 27 июля 2015 года, утвержденное ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

приказ ГУ «Казалинский районный отдел архитектуры и градостроительства» от 20 июля 2015 года №560 о разрешении на реконструкцию котлов под газовое топливо;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №28 от 28 июля 2015 года, утвержденный ГУ «Казалинский районный отдел архитектуры и градостроительства»;

экспертное заключение технического состояния конструкции здания котельной, выполненное КОФ АО НЦ «Курылысконсалтинг» от 26 августа 2015 года №49-15-ТО, (аттестат эксперта KZ26VJE00001766 от 19 августа 2014 года, Мухаммедиев О.Е., выданный КДС и ЖКХ);

акт на право постоянного землепользования, выданный Казалинским РГП «НПЦзем» №0232164 от 25 декабря 2014 с кадастровым номером №10-150-002-2169;

технический паспорт здания школы;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, согласованный ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «ГеоЛидерПроектСервис» в 2015 году, (лицензия №15011670 от 19 июня 2015 года, г.Кызылорда);

архивный материал об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выданный ТОО «ГеоЛидерПроектСервис» (лицензия №15011670 от 19 июня 2015 года, г.Кызылорда).

Письма

ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»:

от 07 сентября 2015 года №01-5/659 о направлении рабочего проекта для проведения госэкспертизы;

от 22 сентября 2015 года №01-1/676 о сроках начала строительства;

от 23 октября 2015 года №01-5/1022 о выделении средств из местного бюджета.

РГУ «Казалинское районное управление по защите прав потребителей» от 20 августа 2015 года №2687 об отсутствии необходимости выдачи санитарно-эпидемиологического заключения.

Технические условия

АО «КазТрансГазАймак» от 03 июля 2015 года №41-555 на подключение к системе газоснабжения.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

экспертное заключение о соответствии рабочего проекта требованиям промышленной безопасности №201 от 19 августа 2015 года, выданная ТОО «СКМ-Групп» (аттестат №0001679 от 09 апреля 2012 года);

согласование по промышленной безопасности №08-06/2207 от 09 сентября 2015 года, ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»;

заключение государственной экологической экспертизы №KZ87VDC00039827 от 04 сентября 2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

ситуационный план, согласованная АО «КазТрансГаз Аймак», ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», филиал ОДСП «Арал» РГП на ПХВ «Казводхоз», ГУ «Акимат кента Айтеке би Казалинского района».

5.3 Перечень представленной на экспертизу документации

Том 1.	Общая пояснительная записка. Паспорт проекта
Том 2.	Рабочие чертежи
Альбом	Наружный газопровод, Внутренний газопровод. Архитектурно-строительные
Том 3	Сметная документация
Книга	Проект организации строительства
Книга	Оценка воздействия на окружающую среду, составленная ТОО «КАЗЭКОСИСТЕМС» в 2015 году, (номер лицензии 01259Р №0042510 от 25.09.2008г.)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Перевод вида топлива котельной, работающей на жидком топливе, на природный газ.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта:

Центр развития культуры расположен в кенте Айтеке би, Казалинского района Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IV-Г. (СНиП РК 2.04-01-2010);

Годовое количество осадков – 145мм;

Средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки – минус 26°С (СНиП РК 2.04-01-2010);
- наиболее холодных суток – минус 30°С (СНиП РК 2.04-01-2010);

сейсмичность района – 5 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006);

район по весу снегового покрова – I (S_o=50кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

район по давлению ветра – III (W_o=38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

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

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно архивным материалам об инженерно-геологических условиях участка строительства и технического отчета об инженерно-геодезических изысканиях, выполненных ТОО «ГеоЛидерПроектСервис», площадка строительства характеризуется следующими данными:

в геоморфологическом отношении район работ приурочен к первой надпойменной террасе р. Сырдария.

В геологическом отношении участок работ характеризуется аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста.

Выделено три инженерно-геологических элемента:

насыпной грунт из суглинка, гравия, с включением строительного и бытового мусора до 20%, слежавшийся, слабоуплотненный, мощностью 0,6м;

суглинок серый, от тугопластичной до текучепластичной консистенции, мощностью 0,6-2,8м;

песок пылеватый, серый, рыхлый, от влажного до водонасыщенного полимиктового состава, вскрытой мощностью 2,8-7,5м.

Подземные воды залегают на глубине 2,3-2,4 м.

По содержанию сухого остатка грунты – среднезасолены. Тип засоления – сульфатный.

По содержанию сульфатов грунты сильагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

По содержанию сульфатов подземные воды сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, слабоагрессивные и среднеагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные на арматуру железобетонных конструкции при периодическом смачивание.

Нормативная глубина промерзания грунтов: для суглинков – 1,21м; для супеси, песков пылеватых и мелких – 1,48м.

Существующее состояние

На территории центра развития культуры по ул.Ж.Аймаутова здания №68 в Казалинском районе Кызылординской области расположена котельная с двумя котлами. Год постройки – 2012. В помещении имеются котлы: котлы марки RD/RG1535-KBa-174ЛЖ/ГН, производитель ТОО «Буран Бойлер», котлы работают на жидком топливе.

Удаление дымовых газов выполнено через дымовую трубу диаметром 500мм и высотой 6,0м. Здание оборудовано системой водопровода, канализации, электроснабжения и вентиляции.

По данным технического заключения, составленного по результатам обследования представителями КОФ АО «НЦ Курылысконсалтинг» состояния основных несущих и ограждающих конструкций здания котельной, котельного оборудования и инженерных систем находятся в удовлетворительном состоянии.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план (Ситуационный план)

Площадка строительства расположена по ул.Ж.Аймаутова здания №68 в Казалинском районе Кызылординской области.

Ситуационным планом предусмотрена площадка газорегуляторного пункта шкафного (ШГРП). Участок под ШГРП прямоугольный с размерами 6,0х 3,0м. Абсолютная отметка принята на уровне земли. По периметру площадок предусмотрено ограждение из металлических сетчатых панелей по металлическим столбам высотой 2,0м с калиткой.

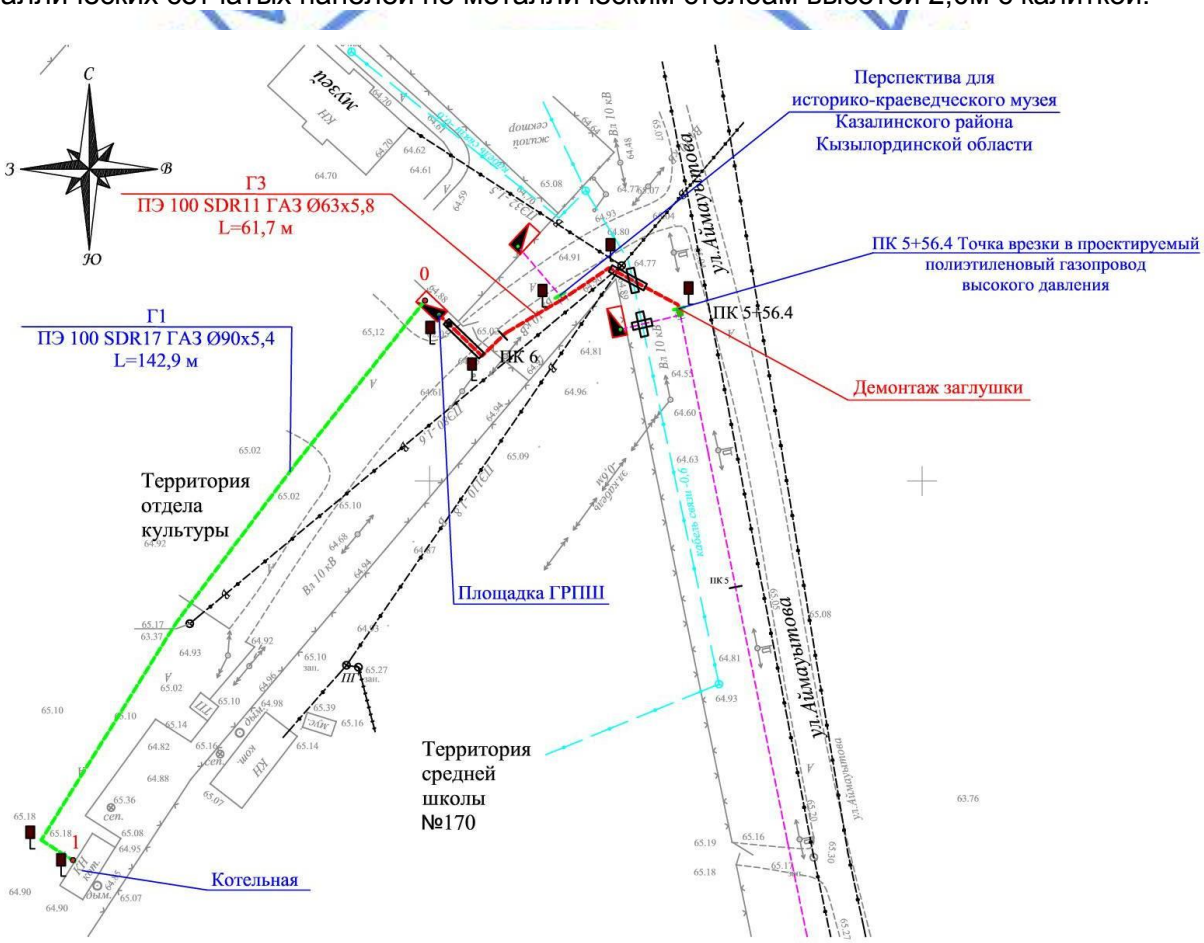

Рисунок 1. Ситуационный план

6.2.2 Технологические решения

Газоснабжение котельной предусмотрено согласно технических условий АО «КазТрансГаз Аймак» № 41-555 от 03 июля 2015 года от проектируемого подземного газопровода высокого давления Ду355 мм. ПЭ с установкой ШРП.

Для газоснабжения центра развития культуры по ул.Ж.Аймаутова здания №68 в Казалинском районе Кызылординской области, принята двухступенчатая схема газоснабжения (высокого, низкое):

1-ая ступень - подводящий газопровод высокого давления Р=0,6 МПа, выполненный из полиэтиленовых труб;

2-ая ступень - распределительные газопроводы низкого давления 0,005 МПа выполненные из полиэтиленовых труб.

Для определения пропускной способности и диаметра проектируемых газораспределительных сетей были произведены расчеты с применением программы «Hydraulic Calculator Standart». Для определения потребности в природном газе были использованы данные по техническому заданию, принятая мощность ГВД Q=100,0 м³/ч и ГНД Q=37,7 м³/ч.

Основным топливом для котельной принят попутный природный газ Qрн=7600ккал/нм3.

Проектом предусмотрено строительство подземного полиэтиленового газопровода высокого давления Р=0,6МПа от существующего подземного полиэтиленового газопровода среднего давления до проектируемой площадки ШГРП-У-2А-2Н с регулятором давления РДНК-400М, с счетчиком газа RVG G-25.

Газопровод высокого давления II-категории PN-0,6 МПа - предусмотрен из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4437-2004 ПЭ SDR11 диаметр 63х5.8 мм с коэффициентом запаса прочности не менее 2.8.

В качестве защитных футляров на пересечениях с коммуникациями и автодорогами используется труба ПЭ 100SDR 11 диаметр 160х14,6 мм. В полости футляра газопровод укладывается в ложемент из ПЭ трубы, концы футляра заделываются монтажной пеной. Для определения наличия газа в футляре предусматривается вывод контрольных трубок под ковер.

Для обнаружения ПЭ 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 в дважды на расстояние 2 м в обе стороны от пересекаемой коммуникации.

Переходы подземного газопровода через асфальтовые автодороги предусмотрены с максимальным использованием метода ГНБ, при открытом способе - с восстановлением испорченного покрытия. Переходы подземного газопровода через гравийные автодороги предусмотрены открытым способом с восстановлением испорченного покрытия.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и подъемов газопровода из грунта.

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по каталогу стыковых фитингов компании «GEORG FISHER», «Frialen», «Fusion».

Врезка газопроводов-отводов выполнено муфтовым соединением. Врезку произвести в следующей последовательности. Предварительно закрыв шаровой кран перед врезкой, демонтировать заглушку, соединение произвести при помощи муфты, продуть участок газом до вытеснения воздуха, произвести пуск потребителей

Для отключения подачи газа потребителю устанавливаются отключающие устройства:

на подземных газопроводах устанавливаются крановый узел - шаровые краны Ду63 с выводом под ковер.

Таблица №1

Протяженность подземного газопровода высокого давления

Наименование	Диаметр, мм	Кол-во, м
ГРПШ	63	64,0

Газопровод низкого давления PN-0,005МПа – прокладка газопровода принята подземная из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4437-2004 ПЭ SDR17 диаметр 90х5.4 мм с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8.

На вводе газопровода в здание котельной предусмотрена установка отключающей арматуры и систем контроля загазованности. Для отключения подачи газа потребителю предусмотрена установка задвижки 30с41нж PN=1,6кгс/см2.

Таблица №2

Протяженность подземного газопровода низкого давления

Наименование	Диаметр, мм	Кол-во, м
ГРПШ	90	145,0

Шкафной газорегуляторный пункт ШГРП-У-2А-2Н

Проектируемый шкафной газорегуляторный пункт ШГРП-У-2А-2Н с регулятором давления РДНК-400, с счетчиком газа RVG G-25 (1:65), электронным корректором ЕК-280, с обогревом от ОГШН и возможностью передачи данных по каналу GSM/GPRS предназначен для снижения давления природного газа с 0,3 МПа до 0,005 МПа и поддержания его с необходимой точностью, выпускаемый заводом ТОО «НПО Нефтегазоборудование» РК, г.Алматы. ГРПШ выполняются по СТ 1583-1907-05-ТОО-02-2012 и имеют сертификат соответствия KZ7500525.01.01.02086. Разрешение ГУ «Комитета по Государственному контролю за Чрезвычайными ситуациями и Промышленной безопасности» за № 19-04-10/ЮП-1909 от 31 июля 2012 года на выпуск пунктов газорегуляторных шкафных.

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, с узлом учета.

Для отключения подачи газа потребителю устанавливаются отключающие устройства:

на надземном газопроводе устанавливаются задвижка клиновая с выдвижным шпинделем типа 30с41нж DN50 мм, PN=1,6 МПа.

Внутренний газопровод

Внутреннее газоснабжение от проектируемого газопровода низкого давления PN-0,005МПа до существующих котлов марки RD/RG1535-КВа-174ЛЖ/ГН (производитель ТОО "Буран Бойлер") с заменой горелок типа MAX GAS 20 TC (L+S) (работающие на жидком топливе) на горелки двух типов: Ecoflam Max Gas 250 работающих на природном газе и Ecoflam Max 20 работающих на жидком топливе. Котельная существующая, капитального типа, стены кирпичные – оштукатуренные, перекрытия железобетонные.

В котельной предусмотрена система автоматического контроля загазованности САКЗ МК-2-1.

Газопровод запроектирован из электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 159х4.5, 89х3.5, 38х2.8, 32х2.8, 25х2.5, 18х1.8.

Сварку и контроль качества сварных соединений производить согласно требований МСН 4.03-01-2003, ГОСТ 14782-86 и ГОСТ 7512-82*.

Для продувки системы предусмотрен продувочный газопровод диаметр 32 мм с выводом сбросной свечи на 1,0 м выше карниза крыши. На входе в котельную и перед горелками устанавливаются кран трехходовой муфтовый Ду15 Ру1,6МПа с манометром МП-4У Шкала 0-0,06 МПа. Для отбора проб в продувочном газопроводе предусматриваются пробоотборники.

После монтажа и испытания внутренние газопроводы, арматуру и опоры, для защиты от атмосферной коррозии, окрасить покрытием состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краской желтого цвета - для газопровода, серого цвета - для опор, красного цвета - арматуру.

Проектирование и оснащение газопровода природного газа арматурой, КИП, монтаж и испытание газооборудования котельной, наладка, приемку, эксплуатация и ремонт должны осуществляться с соблюдением Технического регламента "Требования к безопасности систем газоснабжения", МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.02.-12-2002, СНиП РК 4.02-08-2003 "Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления (ПБ 12-529-2003)" и требований соответствующих СНиП, СН "Правил техники безопасности и противопожарной безопасности".

Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена продувкой воздухом в соответствии с проектом производства работ. По окончанию монтажа газопровод подлежит испытанию на герметичность воздухом:

давление испытания на герметичность стального газопровода давлением 0,005 МПа внутри котельной Рисп=0,01 МПа продолжительность испытания 1 час.

В котельной предусмотрены следующие мероприятия при работе на природном газе: установка металлической двери с автоматическими доводчиками. При запуске котлов проверить следующие расчетные параметры: площадь жалюзийной решетки - 0,114 м^2, диаметр дефлектора – 320 мм, остекления общей площадью не менее 2,86 м^2. Для предотвращения разрыва дымовой трубы в случаи возникновения «хлопка» предусмотрена установка клапанов предохранительно-взрывных Ду150 - 1 шт. по ОСТ 108.812.03-82. Вентиляция котельной существующая: приток воздуха осуществляется через жалюзийные решетки, вытяжка - через дефлекторы.

Таблица №3

Протяженность внутреннего газопровода низкого давления

Диаметр, мм	159х4,5	89х3,5	38х2,8	32х2,8	25х2,5	18х1,8	Итого, м
Кол-во, м	4,0	3,6	3,2	9,1	3,5	0,6	24,0

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружения – II.

Газорегуляторный пункт шкафного типа установлен на монолитный железобетонный фундамент размером 2,54х1,48м, из бетона класса В15 (W4, F50), армированные сетками из арматуры класса AIII, по бетонной подготовке толщиной 100мм класса В7,5 (W4, F50).

Площадка размером 6,0х3,0м под ГРПШ ограждаются сетчатыми металлическими панелями по металлическим стойкам; фундаменты под стойки – монолитные, из бетона кл.В15 (W4, F50).

Опоры под трубопроводы – из стальных сварных квадратных профилей по ГОСТ 30245-2003, фундаменты под опоры – монолитные из бетона класса В15 (W4, F50).

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Предусмотрены мероприятия по защите конструкции от коррозии в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе пониженной проницаемости W6 (ГОСТ 22266-94). Антикоррозийная защита поверхностей вертикальная (окраска битумом за 2 раза) и горизонтальная (щебеночная подготовка толщиной 200 мм, пропитанная горячим битумом до насыщения).

Открытые поверхности металлических и соединительных изделий очищаются от пыли, грязи и окалины с последующим нанесением 2-мя слоями эмали ПФ-133 по грунтовке ГФ-021 в 2 слоя.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по противопожарной безопасности:

Проект разработан в соответствии с требованиями противопожарных и взрывобезопасных норм проектирования и других мероприятий, что обеспечивает безопасность эксплуатации объекта.

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы».

Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Проектом предусмотрены меры по охране труда и технике безопасности:

соблюдение технологических параметров режима работы газопроводов;

соблюдение правил, норм, положений, руководящих материалов по безопасному ведению работ;

действенный котроль за утечкой газа;

обучение безопасным методам производства работ, ознакомление с инструкциями по технике безопасности.

Проект разработан в соответствии с требованиями противопожарных и взрывобезопасных норм проектирования и других мероприятий, что обеспечивает безопасность эксплуатации объекта.

На участках пересечений газопровода с автодорогами и подземными коммуникациями предусмотрен защитный футляр.

Сварка и контроль качества сварных соединений производится согласно требовании МСН 4.03-01-2003, ГОСТ 7512-82* и ГОСТ 14782-86. По окончании монтажа газопровод подлежит испытанию на герметичность воздухом продолжительностью 24 часа.

Представлено экспертное заключение о соответствии рабочего проекта требованиям промышленной безопасности №201 от 19 августа 2015 года, выданная ТОО «СКМ- Групп» (аттестат №0001679 от 09 апреля 2012 года).

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрен раздел по охране окружающей среды, выполнена оценка воздействия на окружающую среду, определены основные источники неблагоприятного воздействия на окружающую среду и намечены предложения по охране природной среды.

Высота существующей дымовой трубы обеспечивает рассеивания вредных веществ образующихся при сгорании газов в атмосфере и фоновых концентраций создаваемых другими источниками загрязнения атмосферы.

Воздействие на почвенный покров ограничено территорией отвода под строительство проектируемого объекта. Перед началом строительства предусмотрено снятие плодородного слоя почвы с последующим использованием его в рекультивации нарушенных земель. Площадки размещения ШГРП расположены на свободных от застройки участках. Оборудование ШГРП размещено в блок-контейнере, обеспечивающим защиту от несанкционированного доступа.

На период строительства выбросы вредных веществ - временные и связаны с проведением земляных, погрузочно-разгрузочных, покрасочных, гидроизоляционных, сварочных работ, с работой и движением строительной техники и автотранспорта, с работой дизельных генераторов, компрессорного оборудования, битумоплавильной установки. На период строительства воздействие на атмосферный воздух временного характера.

Испытание на прочность и проверка герметичности трубопроводов проводится пневматическим способом. Сброс воздуха после пневматических испытаний предусмотрен в атмосферу. На строительной площадке предусмотрена установка биотуалетов. Водоснабжение и водоотведение на период эксплуатации ГРП не предусмотрено, обслуживающий персонал отсутствует.

Образующиеся в период строительства отходы вывозятся по мере накопления: твердо-бытовые отходы на сельский полигон ТБО, производственные отходы передаются в специализированные предприятия согласно заключенным договорам. Отработанные люминесцентные лампы передаются в пункты демеркуризации.

Основным источником шума на строительной площадке является автотранспорт и строительная техника. Проектными решениями принято использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах не выше 80 дБА.

Мероприятия, предусмотренные для уменьшения воздействия на окружающую среду:

после монтажа газопровод подвергается пневматической продувке и пневматическому испытанию на прочность и проверке на герметичность, проводится контроль качества сварных стыков газопровода ультразвуковым и радиографическим методами;

предусмотрена защита трубопровода от коррозии;

технологические процессы, связанные со снижением давления и подачей его потребителям, предусмотрены в герметичных аппаратах, не имеющих свободного и самопроизвольного выброса газа в атмосферу;

рекультивация нарушенных земель;

ведение строительных работ в пределах полосы отвода земли;

организация движения автотранспорта по существующим дорогам;

организация герметичного хранения и своевременного вывоза образующихся отходов.

В целом при соблюдении природоохранных мероприятий воздействие на окружающую среду при реализации принятых проектных решений оценено как допустимое.

Раздел «Охрана окружающей среды» и рабочий проект рассмотрен и согласован:

заключение государственной экологической экспертизы №KZ87VDC00039827 от 04 сентября 2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области».

6.5 Организация строительства

Раздел разработан соответствии со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Машины и механизмы: бульдозеры, компрессоры передвижные, экскаватор, агрегат сварочный, преобразователь сварочный, установка компрессорная, кран, трактор, трубоукладчик, агрегат для сварки полиэтиленовых труб, машина бурильная.

Трудоемкость – 0,140 тыс.чел.дней; продолжительность строительства – 1 месяц. Продолжительность капитального ремонта определена по нормативной трудоемкости.

Согласно письму от 22 сентября 2015 года №01-5/676 ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» начало строительства предусмотрено на 2016 год.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса SANA-2001 (версия 24-2.27 от 10.08.15г.) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1. СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

Территориальный район - Кызылординская область.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-22;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения – 1,8%х0,8 (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ 2001 – 1,35% (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на единовременное вознаграждение за выслугу лет в размере 1% (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на оплату дополнительных отпусков в размере 0,4% (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологической катастрофы - 50% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 13, согласно пункту 4.7.9.

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2018 годы (протокол от 27 августа 2014 года №37).

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС), принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект **«Переоборудование под газовое топливо котельных и эксплуатируемых котлов центра развития культуры Казалинского района Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Принятые проектные решения приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005 «Проектирование и строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб» и СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки».

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

Сметная стоимость объекта определена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Переоборудование под**

газовое топливо котельных и эксплуатируемых котлов центра развития культуры Казалинского района Кызылординской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По газоснабжению

7.2.1. На листе «Общие данные» размещена таблица условных обозначений трубопроводов, согласно ГОСТ 21.206-93 «Условные обозначения трубопроводов».

7.2.2. В пояснительной записке, «Общие данные» и в проекте представлены сведения: описание процесса врезки, проектируемых газопроводов среднего давления в существующие, действующие газопроводы, с указанием всех мероприятий. Разработаны чертежи узлов врезки на листе 1.1 ГСН.

7.2.3. На планах газопроводов нанесено и указано согласно СТ РК 21.610-2002 п3.2: привязка газопроводов к наружным стенам существующих зданий (сооружений).

По конструктивной части

Площадка ГРПШ:

7.2.4. На площадке указаны абсолютные отметки 0.000.

7.2.5. Подготовка под монолитные фундаменты и площадки, а также защитные слои для рабочих и продольных арматур приняты согласно п.12.8.5 и 12.8.6 МСП 5.01-102-2002.

7.2.6. Предусмотрена защита поверхностей конструкций в зависимости от вида и степени агрессивного воздействия среды, согласно пп.2.30 и 2.34, СНиП РК 2.01-19-2004.

7.2.7. Ограждение площадки: откорректирован объем бетона фундаментов под стойки.

По сметной части

По сводному сметному расчету

7.2.8. Стоимость ПИР принята в соответствии с объемами и видами выполняемых работ (увеличение 0,252 млн. тенге).

7.2.9. Стоимость строительства пересчитана в ценах 2016 г. В соответствии с письмом заказчика о сроках начала капитального ремонта (увеличение 0,601 млн. тенге).

По локальным сметам

7.2.10. Откорректировано: по котельной - расценки на монтаж и демонтаж горелок (снижение 0,078 млн. тенге), вес металлоконструкций крепления газопровода (снижение 0,038 млн. тенге), включены опоры ОП (увеличение 0,068 млн. тенге) и металлические двери (увеличение 0,098 млн. тенге), марка вентилей (увеличение 0,055 млн. тенге); по наружному газоснабжению – объем опор ОП (снижение 0,020 млн. тенге).

Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

снижение - 0,136 млн. тенге;

увеличение - 1,074 млн. тенге.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Показатели		Отклонение (+)увеличен. (-)уменьшен.
			заявленные до экспертизы	рекомендованные к утверждению	
1	Общий расход газа	м³/час	37,7	37,7	-
	Газораспределительный ШГРП-У-2А-2Н.	шт	1	1	
	Общая протяженность газопровода	км	0,209	0,209	
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах	млн.тенге	2,282	2,297	+ 0,015

	2001 года, в том числе				
	СМР		1,186	1,250	+ 0,436
	Оборудование		0,966	0,902	- 0,064
	Прочие затраты		0,130	0,145	+ 0,015
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2015-2016г, в том числе		8,197	9,135	+ 0,938
	СМР		3,033	3,422	+ 0,389
	Оборудование		2,469	2,469	-
	Прочие затраты	млн.тенге	2,695	3,244	+ 0,549
	Из них в ценах:				
	- 2015 год		8,197	1,841	- 6,356
	- 2016 год	млн.тенге	-	7,294	+ 7,294
4	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	0,135	0,140	+ 0,005
5	Продолжительность строительства, в том числе:	мес.	1	1	
6	Вид строительства	Переоборудование			

8. ВЫВОДЫ

8.1 Рабочий проект **«Переоборудование под газовое топливо котельных и эксплуатируемых котлов центра развития культуры Казалинского района Кызылординской области»** соответствует требованиям нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общий расход газа, м3/час 37,7
Газораспределительный пункт ШГРП-У-2А-2Н, шт - 1
Общая протяженность газопровода, км - 0,209
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе - 2,297
СМР, млн. тенге - 1,250
Оборудование, млн. тенге - 0,902
Прочие затраты, млн. тенге - 0,145
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015-2016 гг, млн. тенге, в том числе - 9,135
СМР, млн. тенге - 3,422
Оборудование, млн. тенге - 2,469
Прочие затраты, млн. тенге - 3,244
Продолжительность строительства, мес., - 1

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответствии с условием договора от 21 сентября 2015 года №0315.

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

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

8.5 Проектно-сметная документация на строительство объектов должна быть представлена на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы согласно п.4 «Правила утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций», утвержденнные приказом Министра экономики Республики Казахстан от 02 апреля 2015 года №304.

8.6 Заказчику необходимо предоставить окончательный вариант проектно-сметной документации на электронном носителе для архивного хранения.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «**Қызылорда облысы Қазалы ауданындағы мәдениетті даму орталығының бу қазандығын және пайдаланымдағы қазандықтарын газ өнімдеріне қайта жабдықтау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

Газдың жалпы шығыны, м3/сағ.	- 37,7
ШГРП-У-2А-2Н газ тарату бекеті, дана	- 1
Газ құбырының жалпы ұзындығы, шақырым	- 0,209
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық	
құны, млн.теңге, оның ішінде	- 2,297
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 1,250
Құрал-жабдықтар, млн.теңге	- 0,902
Өзге де шығындар, млн. тенге	- 0,145
2015-2016 жж ағымдағы және болжамды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, млн. теңге, оның ішінде	- 9,135
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 3,422
Құрал-жабдықтар, млн.теңге	- 2,469
Өзге де шығындар, млн. тенге	- 3,244
Құрылыстың ұзақтығы, ай,	- 1

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 21 қыркүйектегі №0315 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Қазалы аудандық тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

8.5 Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 02 сәуірдегі №304 бұйрығымен бекітілген «Бюджет қаражаттары және мемлекеттік инвестициялардың басқа түрлері есебінен құрылысқа арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелер және жобалау-сметалық құжаттамаларды) бекіту қағидаларының» 4 тармағына сәйкес құрылысқа арналған жобалау-сметалық құжаттама ведомстводан тыс

кешенді сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін үш айдан кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

8.6 Тапсырыс беруші жобалау-сметалық құжаттаманың түпкілікті нұсқасының электрондық нұсқасын мұрағаттық дана ретінде сақтау үшін ұсынуы қажет.

Айгабилова Г.М.

Начальник производственного отдела

Жубандыкова А.Т.

Главный специалист

Сыздыкова С.С.

Главный специалист

Алиев Н.Д.

Главный специалист

Ахметова Г.Ж.

Эксперт