Утверждаю
Директор
Филиал по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза»
Ансатбаев К.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0199/16 от 27.12.2016 г.

по рабочему проекту
«РП "Газоснабжение котельной городской поликлиники №3 в г. Кызылорда"»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проект Сервис»
г.Кызылорда

город Кызылорда

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Газоснабжение котельной городской поликлиники №3 в г. Кызылорда».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 22 ноября 2016 года №070140002001/160109/00(75) между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПроектСервис» (ГСЛ №13015849 от 08 октября 2013 года, I-категория), город Кызылорда.

ГИП – Цой Л.Б. (приказ ТОО «ПроектСервис» от 21 июля 2016 года №15-п).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции из местного бюджета по бюджетной программе 071 «Развитие газотранспортной системы», по подпрограмме 015 «За счет средств местного бюджета», по специфике 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 19 июля 2016 года, утвержденное ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»;

постановление акимата города Кызылорда от 22 августа 2016 года №6048 о выдаче разрешения на реконструкцию социальных объектов и прилегающих населенных пунктов города Кызылорда;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ56VUA00008383 от 08 июля 2016 года, утвержденный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда»;

экспертное заключение технического состояния конструкции здания котельной, выполненное ТОО «KZ Стройэксперт» от 02 июля 2016 года №229, (Свидетельство об аккредитации ТОО «KZ Стройэксперт» №00072 от 12июля 2016 года выданный «Комитетом строительства и жилищно-коммунального хозяйства», аттестат эксперта №01610 от 07 мая 2012 года, Ли Г.С., выданный АДС и ЖКХ и аттестат эксперта №KZ48VJE00015144 от 02 февраля 2016 года, Айтлесов Ж.Ш. выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»);

государственный акт на право постоянного землепользования, выданный Кызылординским РГП «НПЦзем» №0216001 от 05 июня 2013 года с кадастровым номером №10-156-001-5326;

приказ о назначении комиссии по обследованию котельной для перевода на газовое топливо, выданный главным врачем ГКП на ПХВ «Городская поликлиника №3» от 18 августа 2016 года №252-0;

обоснование для перевода на газовое топливо котельной ГКП на ПХВ «Городская поликлиника №3»;

прайс-листы с перечнем оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, утвержденный ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»;

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Гео Зенит» в 2016 году, (лицензия №13005808 от 08 апреля 2015 года, г.Кызылорда);

архивные данные об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выданный ТОО «Гео Зенит» в 2016 году, (лицензия №13005808 от 08 апреля 2015 года, г.Кызылорда).

Письма:

ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»:

от 21 октября 2016 года №06-04/2596 о направлении рабочего проекта на проведение госэкспертизы;

от 23 августа 2016 года №06-04/2025 об источнике финансирования;

от 22 августа 2016 года №06-04/2001 о сроках начала строительства.

ГКП на ПХВ «Городская поликлиника №3» от 22 августа 2016 года №15-215 о электроснабжении от существующего шкафа.

РГУ «Кызылординское городское управление по защите прав потребителей» от 27 октября 2016 года № N63-03/00155/2 об отсутствии необходимости выдачи санитарно-эпидемиологического заключения.

Технические условия:

АО «КазТрансГазАймак» от 05 сентября 2016 года №41-1152 на подключение к системе газоснабжения.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

экспертное заключение о соответствии рабочего проекта требованиям промышленной безопасности №14/09/16 ПБ от 14 сентября 2016 года, выданная ТОО «Сарапшы қызметі» (аттестат №KZ29VEK00000889 от 29 сентября 2014 года);

согласование по промышленной безопасности №09-08/3196 от 13 декабря 2016 года, ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»;

заключение государственной экологической экспертизы № N64-0045/16 от 04 ноября 2016 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

ситуационный план, согласованный АО «КазТрансГаз Аймак».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1.	Общая пояснительная записка. Паспорт проекта
Том 2.	Рабочие чертежи
Альбом	Генеральный план. Наружный газопровод. Внутренний газопровод. Архитектурно-строительная часть. Электротехническая часть.
Том 3	Сметная документация
Книга	Проект организации строительства
Книга	Оценка воздействия на окружающую среду, составленная ТОО «КазЭкосистемс» в 2016 году, (государственная лицензия 01259 Р №0042510 выдана МООС РК 25 сентября 2008 года)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта – разработка проектных решений по газоснабжению котельной.

Назначение объекта - газоснабжение существующей автономной котельной и максимальное удовлетворение потребности здания в надежном, безопасном и экологически чистом топливе – природном газе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен на территории городской поликлиники №3 по адресу ул.Жибек жолы №66 город Кызылорда.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IV-Г. (СНиП РК 2.04-01-2010);
Годовое количество осадков – 129мм;
Средняя температура наружного воздуха:
наиболее холодной пятидневки – минус 24°С (СНиП РК 2.04-01-2010);
наиболее холодных суток – минус 30°С (СНиП РК 2.04-01-2010);
сейсмичность района – 6 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006);
район по весу снегового покрова – I (S0 = 50 кг /см2 , СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (Wo= 38 кг/см2, СНиП 2.01.07-85*);
экологическая характеристика района – зона экологического кризиса. (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями.).

Инженерно - геологические условия площадки (трассы) строительства:

Согласно архивным данным об инженерно-геологических изысканиях и отчету инженерно-геодезических изысканиях, выполненных ТОО «ГеоЗенит», площадка строительства характеризуется следующими данными:

в геоморфологическом отношении участок работ относится к I надпойменной террасе р.Сырдарья.

Выделено два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1. Насыпной грунт из суглинка, песка с включением гравия до 20%, слежавшийся, уплотненный, расчетное сопротивление R-100кПа, мощностью 0,7-11м.

ИГЭ-2. Суглинок, темно-коричневый, от твердой до мягко пластичной консистенции, слабопучинестый, прослоями песка и супеси с пятнами ожелезнения, мощностью 0,7(1,1)-5,0м (φ_{II}=13°С; C_{II}=7кПа; E=9,9МПа).

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу средняя. Коррозийная активность грунтов к алюминию и свинцу высокая.

Подземные воды залегают на глубине от поверхности земли 3,5м.

Нормативная глубина промерзания грунтов: для суглинков – 1,09м; для песков пылеватых, мелких, супесей – 1,33м.

Существующее состояние

Здание котельной размещено на территории ГКП на ПХВ «Городская поликлиника №3».

Уровень ответственности здания – II.
Степень огнестойкости – II.
Категория производства по пожарной опасности – Г.
Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 5.1.
Год постройки 2012.

Согласно экспертному заключению котельной №229 от 02 августа 2016 года о техническом состоянии здания, выполненное ТОО «KZ Стройэксперт», основные несущие и ограждающие конструкции находятся в удовлетворительном состоянии.

В здании котельной расположены два котла «Баймак» мощностью по 600 кВт, котлы работают на жидком топливе. Здание оборудовано системой водопровода, канализации, электроснабжения и вентиляции. Состояния котельного оборудования и инженерных систем находятся в удовлетворительном состоянии.

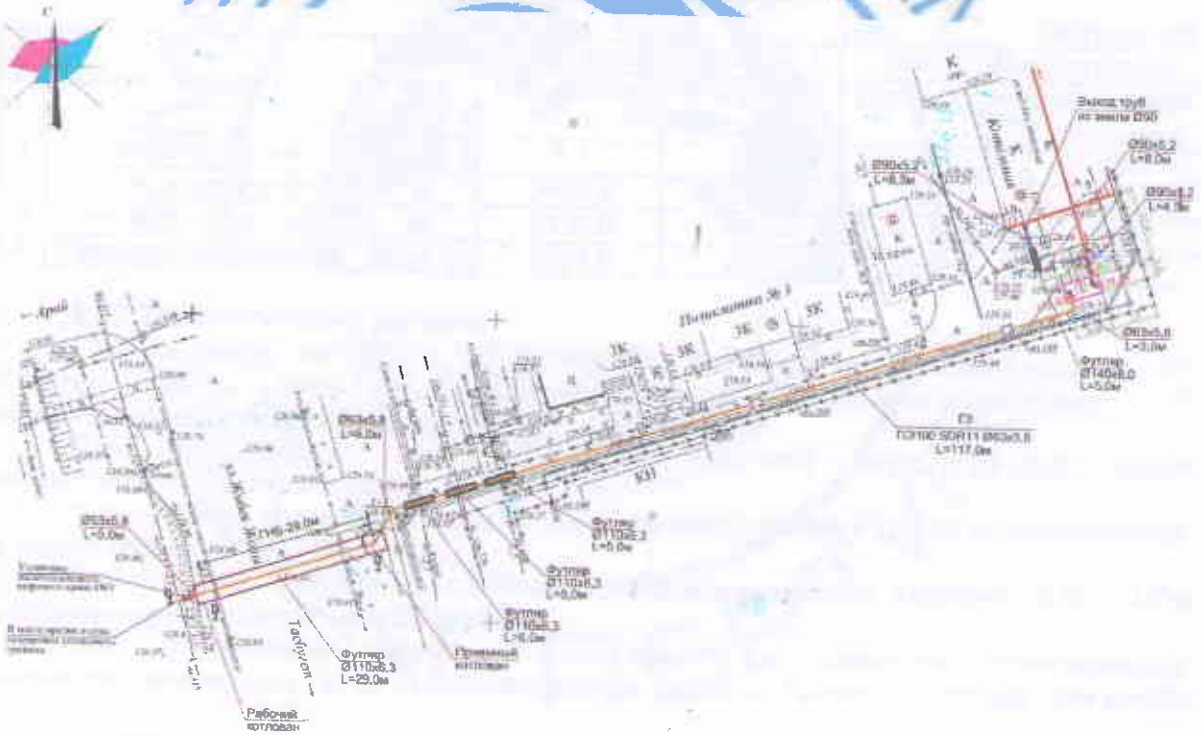
6.2 Проектные решения

Согласно заданию на проектирование проектом предусмотрено газоснабжение котельной.

Для перевода топливоснабжения котельной на газовое топливо предусмотрено:
прокладка газопровода высокого и низкого давления до здания котельной;
прокладка внутренних сетей газоснабжения;
перевод двух котлов для работы на газе.

6.2.1 Генеральный план

Площадка строительства расположена на территории городской поликлиники №3 по ул. Жибек жолы.



А – здание поликлиники;
Б – трансформаторнаяподстанция;
В – котельная;
Г – площадка для мусороконтейнеров;
1 – шкафной газорегуляторный пункт (ГРПШ)

Рисунок 1. Ситуационная схема

На территории имеются существующие здания и сооружения: 3-х этажное здание поликлиники, котельная, трансформаторная подстанция и площадка для мусороконтейнеров. Территория максимально озеленена, имеются проезды, дорожки и

площадки с асфальтобетонным покрытием, по периметру огорожена металлическим ограждением.

В части генерального плана проектом предусмотрено:

устройство газорегуляторного пункта (ГРПШ);

прокладка газопровода высокого давления от точки подключения до ГРПШ протяженностью 178,0м;

прокладка газопровода низкого давления от ГРПШ до существующего здания котельной протяженностью 26,0м.

Площадка ГРПШ, размером в плане 6,0х3,0м, расположена с южной стороны существующего здания котельной. К площадке предусмотрена дорожка шириной 0,8м из тротуарных плит толщиной 5см по песчаному основанию толщиной 10см по уплотненному грунту с установкой бортового камня БР100.20.8. Площадка засыпана щебнем толщиной 10см. По периметру запроектировано металлическое сетчатое ограждение высотой 2,0м с калиткой.

За отметку 0,000 принят уровень земли, соответствующей абсолютной отметке 57,55м.

Показатели генерального плана

Таблица №1

№	Наименование	Един изм.	До строительства		После строительства	
			Количество	% к общей площади	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	га	1,1	100	1,1	100
2	Площадь застройки	м²	3562,4	32,4	3580,4	32,55
3	Площадь покрытий	м²	5136,0	46,7	5138,0	46,71
4	Площадь озеленения	м²	2301,6	20,9	2281,6	20,74

6.2.2 Технологические решения

Газоснабжение котельной предусмотрено согласно технических условий АО «КазТрансГаз Аймак» №41-1152 от 05 сентября 2016 года от подземного газопровода Д315 высокого давления по ул.Жибек жолы.

Для газоснабжения здания котельной, принята двухступенчатая схема газоснабжения (высокое, 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. Расчетный расход газа Q=160 м³/ч.

Основным топливом для котельной принят попутный природный газ Qрн=7600ккал/нм3, резервным – дизельное топливо Qпр=10180ккал/кг.

Проектом предусмотрено строительство подземного полиэтиленового газопровода высокого давления Р=0,6МПа от существующего подземного полиэтиленового газопровода высокого давления до проектируемой площадки ГРПШ Venioc.3.РН .Y.ОН-1. Технологическое оборудование состоит из двух линии редуцирования (основная и резервная) и с регулятором давления VENIO-B-H-3 /РДНК-400М, с установкой комплекса измерения расхода газа КИ-СТГ-РС-2Ф-40/G2S-1А-Л (GSM) и предназначен для снижения давления природного газа с 0,6 МПа до 0,005 МПа.

Газопровод высокого давления PN-0,6 МПа - предусмотрен из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4437-2004 ПЭ100 ГАЗ SDR11 диаметром 63х5,8 с коэффициентом запаса прочности не менее 2.8.

На расстоянии 0,20 м от верха трубы проложена полиэтиленовая сигнальная детекционная лента шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «ГАЗ», с вмонтированным в нее медным проводом, методом прикатки, позволяющей определить местонахождение газопровода приборным методом, предупреждающую при выполнении земляных работ о прохождении полиэтиленового газопровода на данном участке.

Переходы подземного газопровода через автодороги предусмотрены методом ГНБ, с заключением в полиэтиленовый футляр, с укладкой газопровода внутри футляра на полиэтиленовые ложементы с установкой контрольной трубкой под ковер. При пересечении газопровода с коммуникациями: водопровод, газопровод закладывается в полиэтиленовый футляр, если газопровод проложен ниже коммуникации; при прокладке выше коммуникации футляр не предусмотрен.

Трубопроводы прокладываются преимущественно параллельно рельефу местности. Глубина прокладки полиэтиленового газопровода до верха трубы от 1,48 м до 1,7 м.

Газопровод низкого давления PN-0,005МПа – прокладка газопровода принята подземная и надземная.

Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4437-2004 типа ПЭ 100 ГАЗ SDR17 диаметром 90х5,2 мм с коэффициентом запаса прочности (С-2,8).

Надземный газопровод низкого давления запроектирован из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 89х3,5 мм.

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.

Внутренний газопровод

Внутреннее газоснабжение предусмотрено от проектируемого газопровода низкого давления PN-0,005МПа до существующих котлов «Баймак» производительностью 0,6 МВт. Для перевода на газовое топливо предусмотрен перевод существующих горелок марки TBL-60 P работающих на дизельном топливе на комбинированные горелки марки Multicalor100AB, работающие на природном газе и дизельном топливе.

Газовая горелка Multicalor100AB принята с автоматикой безопасности и регулирования процессов горения и питания.

В котельной предусмотрена система автоматического контроля загазованности САКЗ.

Прокладка газопровода – открытая, из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами18х2,0мм, 32х2,5мм, 57х3,0мм, 89х3,5. Для продувки газовых линий предусмотрены продувочные трубы с выводом в атмосферу, на высоту 1,0м от уровня кровли. Газопроводы проложены с соответствующим уклоном.

6.2.3 Строительные решения

На основании утвержденного задания на проектирование заказчиком с учетом существующего состояния здания в экспертном заключении принят перевод вида топлива котельной, работающей на жидком топливе, на природный газ. В связи, с чем приняты следующие общестроительные работы:

пробивка отверстия в кирпичной стене для пропуска газопровода;

выполнение стальных опор под трубопроводы;

восстановление конструкций существующего бетонного пола в местах установки фундаментов.

Ввод в здание газопровода выполнен в футляре, заполнение предусмотрено просмоленной прядью в асбестовом растворе.

Крепление газопровода предусмотрено на опоре из стальных труб по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10704-91 с применением хомутов из круга по ГОСТ 2590-88, по типовым решениям серии 5.905-18.05 вып.1 «Узлы и детали крепления газопроводов», в зависимости диаметра газопроводов.

Площадка ГРПШ

Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ) комплектной заводской поставки, установка предусмотрена на сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*.

Опоры под газопровод – металлические, из стальных труб (ГОСТ 10704-91), фундаменты под опоры – монолитные железобетонные, из бетона класса В15 армированные сеткой по ГОСТ 23279-85.

Ограждение площадки – из сетчатой металлической ограды по металлическим стойкам; фундаменты монолитные, бетонные, из бетона класса В7,5.

Под площадки выполнена гравийно-песчаная подготовка до отм.-0,750, превышающая габариты площадки на 300мм с каждой стороны.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Бетонные и железобетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, гидроизоляция поверхностей вертикальная: (обмазка битумом за 2 раза) и горизонтальная (гравийно-песчаная подготовка толщиной 100мм с устройством поверху кислотостойкого асфальтобетона толщиной 50мм).

Открытые поверхности металлических и соединительных изделий очищаются от пыли, грязи и окалины с последующим нанесением 2-мя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Отопление и вентиляция - существующее.

Наружный водопровод и канализация

Водоснабжение, аварийный сброс воды из котлов – существующие.

Электротехнические решения

Силовое электрооборудование и электроосвещение.

Проектом предусмотрено электроснабжение комбинированных газовых горелок (2 шт) и прибора автоматики САКЗ, поставляемого в комплекте оборудований от сети существующих распределительных щитков расположенной в электрощитовой городской поликлиники №3. Распределительные сети выполненоы кабелями с медными жилами ВВГ-660.

Магистральные и распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГ-660 в поливинилхлорйдных и стальных водопроводных трубах и по строительным конструкциям в существующих лотках. Общий учет потребленной электроэнергии и осуществляется электронными счетчиками активной энергии, установленными на ВРУ-0,4кВ.

Учет электроэнергии предусмотрен трехфазным счетчиком активной энергии, установленным в РУ-0,4кВ котельной.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения – II.

Общая расчетная мощность горелок составляет – 2,2 кВт (2 горелки по 1,1 кВт).

Защитные мероприятия по безопасности.

Молниезащита и заземления

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.04-29-2005 "Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений". Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты определена согласно требованиями ПЭУ РК и составляет не более 4 Ом.

В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудованы молниезащитой по II категории.

Для защиты от прямого попадания молнии предусмотрен существующий стержневой молниеприёмник на дымовой трубе высотой 14,5м, установленной на территории котельной.

В качестве естественного токоотвода предусмотрены металлоконструкции котла при условии обеспечения непрерывной электрической связи. Для токоотводов предусмотрены сталь полосовая 40х4мм, прокладываемая снаружи здания и соединённая с контуром заземления минимум в двух точках.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Размещение приборов КИПиА выполнено с учетом требований правил и норм и с учетом их функционального назначения, обеспечен контроль за основными параметрами технологического процесса. Контроль за ходом технологического процесса осуществляется по месту. Выбор приборов произведен исходя из свойств измеряемой среды. Все приборы изготовлены серийно приборостроительными заводами.

Для безопасной работы горелок в котельной предусмотрена система автоматического контроля загазованности природным газом САКЗ, которая включает в себя сигнализаторы загазованности и клапан запорный электромагнитный, установленный на трубопроводе.

Монтаж приборов и средств автоматизации, электрических и трубных проводок выполнено по схемам подключений и соединений внешних проводок, планом расположения оборудования и проводок.

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 контроль 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 №14/09/16 ПБ от 14 сентября 2016 года, выданная ТОО «Сарапшы қызметі», (аттестат №KZ29VEK00000889 от 29 сентября 2014 года) и согласование по промышленной безопасности №09-08/3196 от 13 декабря 2016 года года ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области».

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 ГРПШ расположены на свободных от застройки участках. Оборудование ГРПШ размещено в металлическом шкафу, 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 ГРПШ 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.

Представлено заключение государственной экологической экспертизы ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области» №64-0045/16 от 04 ноября 2016 года.

6.5 Организация строительства

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

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»; пособие по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений.

Машины и механизмы:

Бульдозер 96квт, автокран 10т, 16т, автогрейдер 99 квт, катки дорожные 30т, автомобили бортовые 10т, машины поливомоечные 6000л.

Общая продолжительность строительства составляет 1 месяц, в том числе подготовительный период.

Начало строительства – 2017 год согласно письму ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» от 22 августа 2016 года №06-04/2001.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена согласно «Порядок разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2011*), введенному в действие приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 15 августа 2012 года №411, Государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, введенному в действие приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года №235-нқ, заданию на проектирование, проектным решениям.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.2.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2016 года.

В соответствии с приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №80-нқ от 18 марта 2016 года и №114-нқ от 27 апреля 2016 года «Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам» при составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы;

ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-6;

сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года 4 квартал на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.01-08-2016;

сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года 4 квартал на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-12-2016;

сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года 4 квартал на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2016;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно п.24 государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

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

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

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия 30% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2016 года.

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 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, технический сложный.

Рабочий проект **«Газоснабжение котельной городской поликлиники №3 в г. Кызылорда»** 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» и МСП 4.03-103-2005 «Проектирование и строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб».

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 по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект **«Газоснабжение котельной городской поликлиники №3 в г. Кызылорда»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

7.2.1. Выполнена привязка ограждения площадки к разбивочной оси I-I.

7.2.2. Дополнены условные обозначения проектируемым ограждением.

По строительным части

7.2.3. Крепление газопровода принято по типовым решениям серии 5.905-15.08.

7.2.4. Включены объемы по восстановлению покрытий полов котельного зала, ввода газопровода.

Площадка ГРПШ

7.2.5. Типы и привязочные размеры опор приведены в соответствие чертежам марки ГСН.

7.2.6. Принято единое решение по основанию фундамента под ГРПШ и опор, устранено разночтение по толщине подготовки.

7.2.7. Ограждение площадки ГРПШ: место установки калитки приведено в соответствие чертежам марки ГП.

7.2.8. Общая пояснительная записка приведена в соответствие принятым проектным решениям.

7.2.9. Формирование альбома по архитектурно-строительным решениям приведены в соответствие требованиям ГОСТ 21.101-97: приложены обложка, титульный подписанный ответственными лицами.

По технологической части

7.2.10. Представлено согласование по промышленной безопасности с заинтересованным органом.

7.2.11. Представлен гидравлический расчет газопровода.

7.2.12. 4. Согласно МСП **4.03-103-2005:**

по трассе газопровода предусмотрены опознавательные знаки;

на участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями лента уложена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом;

на границах прокладки газопровода способом наклонно-направленного бурения установлены опознавательные знаки.

7.2.13. В спецификации оборудования:

прокладка труб методом ННБ принята по диаметру футляра;

включены объемы по опознавательным знакам.

Электротехническая часть

7.2.14. Представлены:

основные показатели объекта, чертежи раздела автоматизации по техническим данным оборудования и план прокладки кабелей, питающие сети к системам автоматического газообнаружения (газоанализаторы), обеспечивающей постоянный контроль загазованности воздушной среды по CO и CH4 согласно выдавшей технические условия КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» №41-1152 от 05 сентября 2016 года и ПУЭ РК, ГОСТ 21.101-97;

продольный профиль заземлителя защиты от прямых ударов молний и от защиты электрической индукций согласно нормам ПУЭ РК и СН РК 2.04-29-2005;

пояснения по принятому проектному решению, по источникам электроснабжения в общих данных и пояснительной записке, заземление котла, систему уравнивания потенциалов.

7.2.15. Откорректировано объем работ в спецификации оборудования.

По сметной части

По сводному сметному расчету:

7.2.16. Стоимость ПИР принята в соответствии с объемами и видами выполняемых работ.

По локальным сметам:

7.2.17. Откорректировано: реконструкция котельной (увеличение 5,469 млн. тенге), наружное газоснабжение (снижение 0,294 млн. тенге).

Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

снижение - 0,336 млн. тенге;

увеличение - 5,469 млн. тенге.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №2

№ пп	Наименование Показателя	Единицы измерения	Показатели		Отклонение (+)увеличен. (-)уменьшен.
			заявленные до экспертизы	рекомендован к утверждению	
1	Общий расход газа	м3/час	160	160	-
	Газораспределительный пункт	шт	1	1	-
	Общая протяженность газопровода	км	0,204	0,204	-
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен IV квартала 2016 года и прогнозном уровне цен 2017 года, в том числе:	млн.тенге	23,407	21,338	- 2,069
	СМР	млн.тенге	7,257	5,348	- 1,909
	Оборудование	млн.тенге	7,226	8,258	+ 1,032
	Прочие затраты	млн.тенге	8,924	7,732	- 1,192

3	Из них в ценах:	млн.тенге			
	- 2016 год	млн.тенге	5,982	5,061	- 0,921
	- 2017 год	млн.тенге	17,425	16,277	- 1,148
4	Продолжительность строительства	мес.	1	1	

8. ВЫВОДЫ

8.1 Рабочий проект **«Газоснабжение котельной городской поликлиники №3 в г. Кызылорда»** 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 - 160
Газораспределительный пункт, шт - 1
Общая протяженность газопровода, км - 0,204
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен IV квартала 2016 года и прогнозном уровне цен 2017 года, в том числе: - 21,338
СМР, млн. тенге - 5,348
Оборудование, млн. тенге - 8,258
Прочие затраты, млн. тенге - 7,732
Продолжительность строительства, мес. - 1

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантировала ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» в соответствии с условием договора от 22 ноября 2016 года №070140002001/160109/00(75).

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. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Қызылорда қаласындағы **«Қызылорда қаласындағы №3 қалалық емхананының қазандығын газбен 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. - 160
газ тарату бекеті, дана - 1

Газ құбырының жалпы ұзындығы, м	-	0,204
2016 жылғы IV тоқсанының ағымдағы және 2017 жылдың болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде:	-	21,338
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	5,348
Құрал-жабдықтар, млн. теңге	-	8,258
Өзге де шығындар, млн. теңге	-	7,732
Құрылыстың ұзақтығы, ай,	-	1

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2016 жылғы 22 қарашадағы №070140002001/160109/00(75) шарт талаптарына сәйкес, растығы «Қызылорда облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ-мен келіпдендірілген 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.

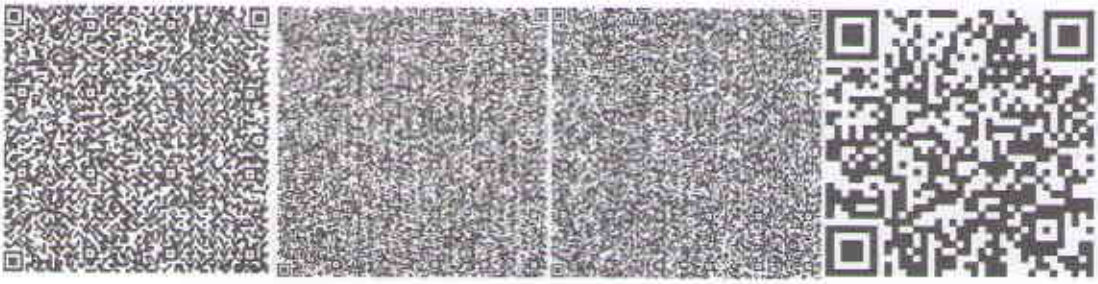
8.5 Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 02 сәуірдегі №304 бұйрығымен бекітілген «Бюджет қаражаттары және мемлекеттік инвестициялардың басқа түрлері есебінен құрылысқа арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелер және жобалау-сметалық құжаттамаларды) бекіту қағидаларының» 4 тармағына сәйкес құрылысқа арналған жобалау-сметалық құжаттама ведомстводан тыс кешенді сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін үш айдан кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

Абдикаликов Б.А.

Заместитель директора

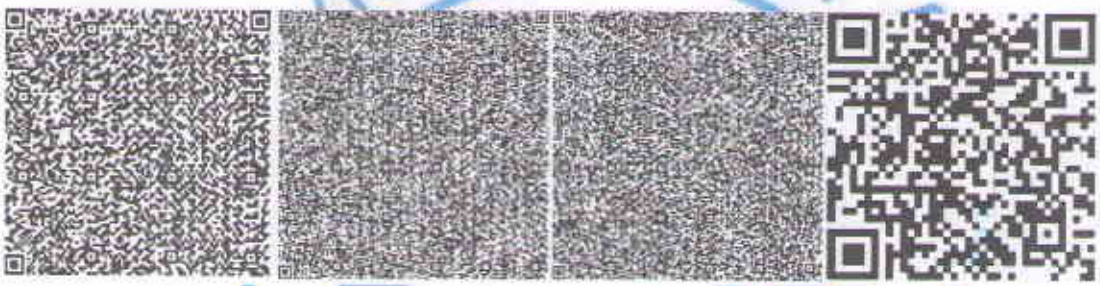
Бутабаева А.К. -

Начальник производственного отдела



Сейтказин Г.К.

Эксперт

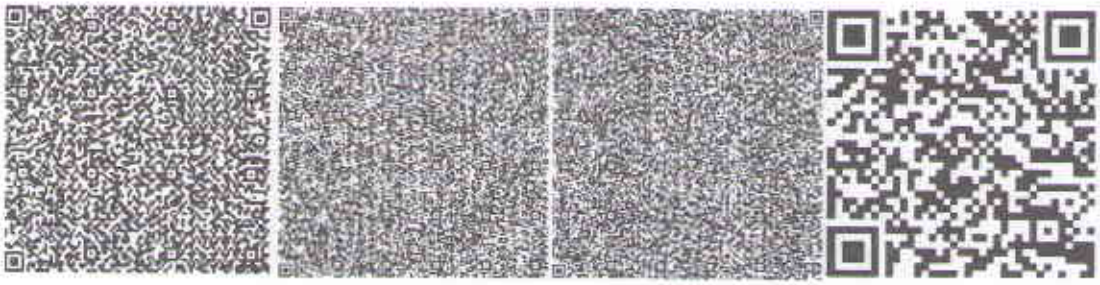


Кожаев М.М.

Эксперт

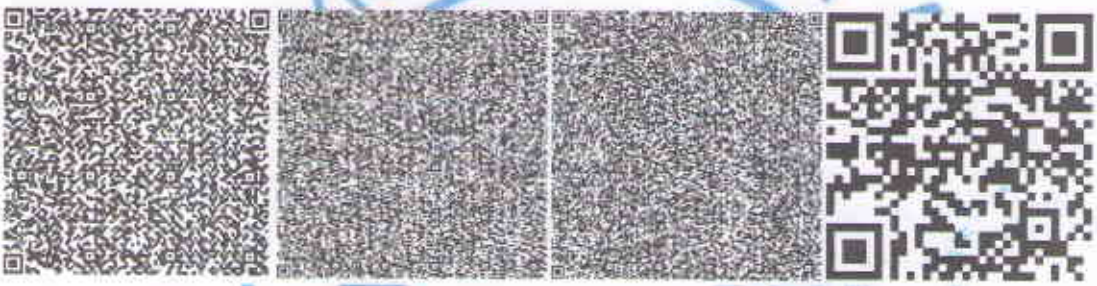
Акилбаева С.Ж.

Эксперт



Алиев Н.Д.

Главный специалист



Ахметова Г.Ж.

Эксперт

Искаков Г.Т.

Эксперт