ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«БАТЫСМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«ЗАПГОСЭКСПЕРТИЗА»

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора
ДГП «Запгосэкспертиза»

.....Горшков А.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0660/11 от 21 июля 2011 года

на рабочий проект
«Строительство топочной для здания акимата сельского округа с установкой котла на газовом топливе в с.Таскудук Сырымского района ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры,
градостроительства и строительства
Сырымского района ЗКО»

ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Гипрогаз»
(лицензия ГСЛ № 006067
выдана от 19.07.2001 г.)

г.Уральск

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект **«Строительство топочной для здания акимата сельского округа с установкой котла на газовом топливе в с.Таскудук Сырымского района ЗКО»** разработан в 2011 году.
2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».
3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Гипрогаз». (Лицензия ГСЛ №006067 от 19.07.2001 года). Главный инженер проекта Чекалин Н.Г.
4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

Задание на проектирование от 08.06.2011года;
Акт выбора участка под строительство топочной и газопровода №64 от 07.06.2011года;
Письмо согласование пересечек инженерными коммуникациями проектируемого газопровода №226 от 11.07.2011года;
Технические условия на подключение к сетям газоснабжения выданные АО «КазТрансГазАймак» №ЗК-976 от 24.06.2011года;
Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и электроснабжения выданные Акимом Талдыбулакского сельского;
Письмо ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» №216 от 28.06.2011года о согласовании стоимости оборудования и материалов, отсутствующих в сметно-нормативной базе.

5.2. Согласования с органами Государственного надзора:

Заключение экологической экспертизы №527 от 15.07.2011года;
Заключение Госсанэпидемнадзора №441 от 05.06.2011 года.;
Заключение по промышленной безопасности без номера выполнено на основании договора №1 от 01.07.2011 года.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации

Том I Пояснительная записка. Чертежи.
Том II. Сметная документация.
Том III. Охрана окружающей среды.

5.4. Основные цели и задачи строительства

Котельная предназначена для теплоснабжения здания акимата

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства

Месторасположение: с.Таскудук Сырымского района ЗКО.
Климатический район IIIA.
Расчетная температура наиболее холодной пятидневки минус 31°С.
По весу снегового покрова район II (S0 = 0,69 кПа).
По скоростному напору ветра III (W0 = 0,38 кПа).
Грунты основания – глина легкая пылеватая с расчетными характеристиками:
C^{II}=0,03 МПа, γ^{II}=1.89 г/см^3, φ^{II}=11°, E=7,2 МПа.
Нормативная глубина промерзания грунта 1.6 м.
Материалы изысканий выполнены ТОО «Гипрогаз».

6.2 Описания принятых проектных решений

6.2.1 Объёмно - планировочные решения котельной

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Здание топочной размером 3.5м х 4.5м - одноэтажное.
Высота котельной - 2.75м.
Площадь – 15.8м^2.
Объем помещения 49.6м^3.
Класс ответсвенности здания – II.
Степень огнестойкости – IIIа.
Категория по взрывобезопасности – Г.

6.2.2 Конструктивные решения котельной

Топочная каркасного типа имеет следующие конструктивные решения:
Стены – из панелей «сендвич» б=100мм.
Колонны – прямоугольной профиль, балки – швеллер.
Основанием служат дорожные плиты.
Утеплитель – «Isover».
Крыша – односкатная.
Полы – бетонные.

6.2.3 Основные тепломеханические решения

Котельная, отдельно-стоящее здание с двумя котлами КОВ-50С предназначена для отопления здания сельского Акимата. Котлы оснащены системой автоматики, регулирующей процесс горения.

Температура теплоносителя - вода с параметрами 95-70°С. Для циркуляции теплоносителя в системе теплоснабжения устанавливаются сетевой насос марки Grundfos UPS Basis 32-6 на обратном трубопроводе системы Т2 диаметром 57х3,5мм. Для подпитки системы отопления устанавливается подпиточный бак V=1,0м^3.

Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91 и водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75*. Источник водоснабжения - существующий поселковый водопровод. Для подпитки котлов используется вода, поступающая в питательный бак через подпиточный насос SAM 100 HL Speroni.

Для очистки воды от механических примесей на обратном трубопроводе устанавливается грязевик диаметром 159мм. Для контроля параметров, обеспечения надежных параметров на подающем и обратном трубопроводах установить контрольно-измерительные приборы: манометры и термометры. Пробное давление для гидравлического испытания трубопроводов принято 1,25 рабочего давления.

Во избежание коррозии стальных трубопроводов топочной произвести окраску их масляной краской за 2 раза.

Для соблюдения норм техники безопасности все трубопроводы с температурой на поверхности 45°С изолируются. Изоляции подлежат трубопроводы прямой и обратной сетевой воды. В качестве теплоизоляционного материала для трубопроводов приняты стекловатный мат, толщиной 50 мм облицовка мата стеклопластик рулонный РСТ.

6.2.4 Наружные сети теплоснабжения

Источником теплоснабжения здания сельского Акимата в с.Талдыбулак Сырымского района ЗКО, является собственная проектируемая топочная. Теплоноситель для отопления - вода с параметрами 95-70°С. Проектом предусматривается надземная прокладка тепловой сети. Для прокладки тепловых сетей приняты стальные электросварные трубы диаметром 57х3мм по ГОСТ 10704-91. Трубы должны быть на заводе подвергнуты 100% контролю качества сварных швов методом неразрушающей дефектоскопии.

Уклон тепловых сетей принят 0.002. Технический надзор за строительством должен осуществляться заказчиком. Для защиты от наружной коррозии стальные трубопроводы окрашиваются краской ПФ-115 за 2раза по слою грунтовки ГФ-025.

В качестве тепловой изоляции трубопроводов приняты маты URSA M25. Покровный слой рулонный стеклопластик РСТ по ТУ6-11-145-80. Обработку кромок и сварку стыков производить согласно ГОСТ 16037-80*. После монтажа провести гидравлические испытания трубопроводов пробным давлением равным 16 кгс/см^2. Гидроизоляция каналов - обмазка битумом за 2 раза.

6.2.5 Наружные сети водоснабжения.

Водоснабжение здания проектируемой топочной предусмотрено от существующего поселкового водопровода с устройством колодца установки в нем запорной арматуры. От точки подключения к зданию проектируемой котельной проложен водопровод Д=25мм из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Колодец выполнен из сборных железобетонных элементов по т. пр. 901-09-11.84. По дну траншеи устраивается песчаная подготовка.

В месте поворота трассы предусмотрено устройство упора из бетона кл.В7.5.

6.2.6 Внутренние сети водоснабжения.

Система водопровода хозяйственно-питьевая. Внутренняя сеть холодного водопровода монтируется из полипропиленовых труб по ТУ 2248-002-4570265-757-2001. При пересечении с фундаментом водопровод проложить в футляре из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

6.2.7 Газопровод низкого давления.

Газопровод запроектирован подземным и надземным способом. Точка подключения проектируемого газопровода от проектируемого ШРП с РДНК1000М на сетях среднего давления. В точке врезки предусмотрена установка стальной задвижки 30с41нж диаметром 100мм и газового шарового крана ГШК25-1.6 диаметром 25мм перед топочной. Подземная часть проектируемого газопровода выполнена из полиэтиленовых труб ПЭ-80 марки SDR11 ГОСТ Р50838-95 диаметром 63х5.8мм, 32х3мм и ПЭ-80 марки SDR11 ГОСТ Р50838-95. Трубопровод укладывается в траншее на глубине 1м от поверхности земли. По дну траншеи толщиной 10см устраивается основание из мягкого грунта, на который укладывается трубопровод. В местах пересечения с подземными коммуникациями газопровод заключается в футляр из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Надземная часть газопровода выполнена из стальных электросварных труб диаметром 108х4.5мм и 32х2.5мм. Диаметр газопровода от ШРП выполнен с учетом подключения населения. Для углов поворота в горизонтальной и вертикальной плоскостях применены приварные отводы крутоизогнутые по ГОСТ 17375-2001. После монтажа и испытания на герметичность газопровод окрашивается согласно ГОСТ14202-69 двумя слоями синтетической эмали желтого цвета ХВ-125 ГОСТ10144-89 по двум слоям грунта ФЛ-021.

6.2.8 Внутреннее газоснабжение

Во вновь строящейся котельной устанавливается водогрейный котел марки КОВ-50 для отопления здания сельского Акимата. Помещение котельной удовлетворяет строительным нормам и правилам по размещению в ней газовому оборудованию. Объем помещения подобран с учетом 3-х кратного воздухообмена в течении часа. Воздухообмен осуществляется с помощью дефлектора, установленного в покрытии котельной. Прокладка газопровода - открытая из стальных труб диаметром 25мм ГОСТ3262-75*. Подводка к газовым котлам запроектирована стальной трубой диамет-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ром 20х2.8мм ГОСТ 3262-75* с последующей окраской масляной краской в желтый цвет. Учет расхода газа осуществляется с помощью газового счетчика СГБ-G6, установленного в помещении топочной. Марка счетчика выбрана с учетом количества объема газа, потребляемого газовыми приборами.

Для отключения подачи газа, в случае загазованности помещения с размещенным в нем газовым оборудованием выше предельно допустимого уровня, проектом предусматривается установка систем индивидуального контроля загазованности СЗ-1 с магнитными клапанами КЗГУИ диаметром 25мм. При пересечении строительных конструкций газопровод заключается в футляр.

Монтаж и испытание газового прибора выполнить в соответствии с требованиями МСН 4.03.-01-2003 и "Правил безопасности в газовом хозяйстве".

6.2.9 Электроснабжение

Согласно тех условий выданных Акимом. Точка подключения, существующая ВЛ-0,4 кв. От существующей опоры, до Акимата выполнить подвеску кабеля марки АВВГ. Напряжение в сети общего потребления и освещения – 220В.

Электроосвещение

Типы светильников приняты НПП-03 установленные на стене, а параметры источников света обеспечивают равномерный рассеянный свет и необходимый уровень освещенности. Нормы освещенности приняты в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение».

Защитное заземление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции проектом предусматривается защитное заземление для всего.

6.3 Организация строительства

Организационно-техническая подготовка к строительству должна обеспечить планомерное развертывание и осуществление строительно-монтажных работ индустриальными поточными методами и включает в себя организационные мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке.

В подготовительный период предусматривается выполнение строительно-монтажных работ в объемах и очередности, а также осуществляется организационно-производственная подготовка. В ее состав входит:

создание геодезической разбивочной основы и разбивка осей сооружения для строительства;

устройство временной грунтовой дороги;

инженерная подготовка строительной площадки;

установка временного ограждения (забора);

обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем ;

доставка и монтаж оборудования.

Схема движения транспорта к строящему зданию предусмотрена с учетом использования существующих дорог. Внутриплощадочные временные автодороги выполнить с учетом обеспечения подъездов к средствам вертикального транспорта, складам. Строительство основных объектов может начинаться только после выполнения подготовительных работ. Продолжительность строительства принята согласно СНиП 1.04.03-85 и составляет 1 месяц.

6.4 Стоимость строительства

Сметная документация на строительство составлена в ценах и нормах 2001 года в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения стоимости строительства в Рес-

ТОО «ПРОЕКТ ЭКСПЕРТИЗА ЛТД»

публике Казахстан», введённых в действие приказом Комитета по делам строительства МИТ РК от 30.06.03 года № 261 с 1.10.03 года.

Ненормируемые и непредвиденные затраты - 6%.

Налог, сборы, обязательные платежи -2%

Налог на добавленную стоимость - 12%.

Затраты на временные здания и сооружения приняты согласно СН РК 8.02-09-2002.

Затраты на дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время приняты согласно СН РК 8.02-07-2002.

Размеры накладных расходов приняты в соответствии с действующими нормативными документами.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение, - уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
	Часовой расход газа	$м^3$/час	5.7	5.7	
	Общая протяженность газопровода	км	0.056	0.056	
	Отопительные котлы марки КОВ-50С	шт	1	1	
	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	1,849	1,849	-
	в том числе: СМР	млн. тенге	1,721	1,721	-
	оборудование	млн. тенге	0,105	0,105	-
	прочие затраты	млн. тенге	0,023	0,023	-
	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2011 г.	млн. тенге	4,310	4,310	-
	в том числе: СМР	млн. тенге	3,357	3,357	-
	оборудование	млн. тенге	0,205	0,205	-
	прочие затраты	млн. тенге	0,748	0,748	-
	Продолжительность реконструкции	мес.	2	2	-

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект «**Строительство топочной для здания акимата сельского округа с установкой котла на газовом топливе в с.Таскудук Сырымского района ЗКО**» выполнен в полном объёме в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составления проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Тепломеханические решения принятые в проекте котлы, насосы и регулирующая арматура отвечает всем современным требованиям теплоэнергетики и энергосбережения. Принятая автоматика обеспечит качественное регулирование отпуска тепла потребителям и обеспечит длительную бесперебойную работу котельного оборудования.

Инженерные системы при проектирование инженерных систем к котельной были приняты оптимальные решения исходящие из условий экономии материалов и надежности

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

эксплуатации. Основными критериями принятых решений является наиболее оптимальный путь трасс, долговечность эксплуатации, обеспечение требуемой производительности.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы

По результатам экспертизы проектной организацией, ТОО «Гипрогаз» в рабочий проект внесены следующие дополнения и изменения:

1. Представлены заключения СЭС, экологии и промбезопасности.
2. План газопровода согласован с АО «КазТрансГазАймак».
3. На плане с сетями водопровода и на схеме водопровода, проставлен диаметр существующей сети водопровода и в колодце (на схеме) показана запорная арматура, установлен бетонный упор.
4. План с сетями согласован с заинтересованными организациями.
5. В разделе ВК разработана схема водомерного узла с запорной арматурой (на вводе водопровода установлен вентиль) и водомерный узел установлен на отм. +0,8м

7.3 Рекомендации по дополнительной проработке отдельных проектных решений

По замечаниям экспертизы проектной организации внести изменения во все экземпляры проектно-сметной документации. В противном случае экспертное заключение будет отозвано.

Материалы и оборудование, используемые при строительстве, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан. Рекомендовать заказчику проекта в рамках выполнения программы импортозамещения применение материалов и конструкций казахстанского производства, удовлетворяющим требованиям проектных параметров. Запорную арматуру, фитинги и т.д рекомендуем использовать «Уральского арматурного завода».

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учётом внесённых по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство топочной для здания акимата сельского округа с установкой котла на газовом топливе в с.Таскудук Сырымского района ЗКО»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Отопительные котлы марки КОВ -50С	1 шт
Общая протяженность газопровода	0.056 кВт
Расход газа на котельную	5.7 $м^3$/час
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	1,849 млн. тенге
в том числе СМР	1,721 млн. тенге
оборудование	0,105 млн. тенге
прочие затраты	0,023 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2011 г.	4,310 млн. тенге
в том числе СМР	3,357 млн. тенге
оборудование	0,205 млн. тенге
прочие затраты	0,748 млн. тенге
Продолжительность строительства	2 мес

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

До начала производства работ проект рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

8. Тұжырым:

8.1 «БҚО Сырым ауданының Тасқұдық ауылында газ отынымен жанатын бу қазандығыны орнатумен ауылдық округі әкімдігі ғимаратына қазандық құрылысы» жұмыс жобасына сараптаманың ескертулері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады:

КОВ -50 С маркалы жылыту қазандықтар	1 дана
Газ құбырының жалпы ұзындығы	0.056 кВт
Газдың сағаттық шығыны	5.7 м^3/сағ.
2001 ж.базалық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1,849 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	1,721 млн. теңге
жабдықтар	0,105 млн. теңге
басқа шығындар	0,023 млн. теңге
2011 ж. ағымдағы деңгей бағалардағы Құрылыстыңжалпы сметалық құны	4,310 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары,	3,357 млн. теңге
жабдықтар	0,205 млн. теңге
басқа шығындар	0,748 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	2 ай

8.2 Жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету және бекітуге ұсыну кезінде жұмыс жобасы сараптаманың осы қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуі тиіс.

8.3 Жұмыс өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы сараптау қорытындысы берілген күннен бастап 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге жатқызылады.

Өндірістік бөлімнің бастығы	**Кобин В.В.**
Бас маман	**Паксютов Д.В.**
Бас маман	**Маркова Н.Г.**
Жетекші маман	**Лыжинков М.В.**
Жетекші маман	**Ермончик И.В.**
Жетекші маман	**Шилимова Н.П.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА