Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалы
Директор
Б.Б. Сейтқали

«БҚО Теректі ауданының Ұзынкөл ауылындағы әлеуметтік нысандарды газбен жабдықтау**»**
жұмыс жобасы бойынша

13.10.2015 ж. № 09-0373/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«БҚО Теректі ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Консорциум-СтройПроект» ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Теректі ауданының Ұзынкөл ауылындағы әлеуметтік нысандарды газбен жабдықтау» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді..

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области
Сейткали Б.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0373/15 от 13.10.2015 г.

по рабочему проекту
«Газоснабжение социальных объектов с. Узунколь Теректинского района ЗКО**»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Консорциум-СтройПроект»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Газоснабжение социальных объектов с. Узунколь Теректинского района ЗКО»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Газоснабжение социальных объектов с. Узунколь Теректинского района ЗКО» разработан в 2015 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 09 сентября 2015 года №09-0332 между Филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЗКО и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района ЗКО».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района ЗКО».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Консорциум-СтройПроект», г.Уральск. (Государственная Лицензия от 30 декабря 2013 года №13020956, выданное Министерством регионального развития Республики Казахстан, Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, Категория II).

ГИП - Ивановский В.П, Приказ о назначении от 05 мая 2015г №9.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 05 мая 2015 года, утверждённое заказчиком;

письмо от 27 августа 2015 года №338 о выделение средств из местного бюджета, ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района ЗКО»;

акт на право постоянного землепользования ФАП от 24 мая 2014 года №0192049;

акт на право постоянного землепользования детсад от 22 мая 2014 года №0188514;

акт на право постоянного землепользования клуба от 24 мая 2014 года №0190061;

акт на право постоянного землепользования школы от 28 декабря 2012 года №0193688;

акт на право постоянного землепользования акимата от 8 июля 2015 года №0258316;

решение Акима Узункольского сельского округа от 17 июня 2009 года №6 о выделении земли под строительство школы;

архитектурно-планировочное задание от 15 мая 2015 года №7, утвержденное главным архитектором Теректинского района;

решение Акима Узункольского сельского округа от 27 мая 2015 года №4 о выделении земли под строительство газопровода;

письмо от 27 августа 2015 года №336 о сроках строительства, ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района ЗКО";

протокол технического совещания от 15 мая 2015 года, утверждённый ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района ЗКО";

постановление Акимата Теректинского района от 12.05.2015 года №147 о начале проектирования газопровода среднего давления;

материалы инженерно-геодезических изысканий, выполненные ТОО «Консорциум-СтройПроект» в июне 2014 года;

протоколы технического совещания от 15 мая 2015 года и от 6 октября 2015 года по вопросу согласования стоимости оборудования и материалов, отсутствующих в сметно-нормативной базе, утвержденные представителем Заказчика – руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района» Шукеевым А.Н.

Технические условия:

АО «КазТрансГазАймак» от 28 января 2015 года №190 на подключение к газораспределительным сетям;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 14 мая 2015 года №314 на подключение к сетям водоснабжения и электроснабжения;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

экспертное заключение на соответствие требованиям нормативных документов в области промышленной безопасности по рабочему проекту «Газоснабжение социальных объектов с. Узунколь Теректинского района ЗКО» от 07 августа 2015 года №ЭЗ-16/15, выданное ТОО «West-Gas+»;

санитарно-эпидемиологическое заключение от 22 сентября 2015года №L1-0022/15, выданное ГУ «Департаментом по защите прав потребителей по ЗКО КЗПП МНЭ РК»;

заключение государственной экологической экспертизы по рабочему проекту от 21 сентября 2015 года №L4-0022/15, выданное ГУ «Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЗКО».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Пояснительная записка. Чертежи ТС, ГСН, ГСВ, ЭС, АС, ТМ.

Том II. Сметная документация.

Паспорт проекта.

Энергетический паспорт.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Данным проектом предусматривается подведение наружных сетей газоснабжения, теплоснабжения, электроснабжения, а также строительство блочных котельных.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Газопровод проходит в с. Узунколь Теректинского района ЗКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района изысканий приводится по данным метеостанции Теректинского района. Данные по элементам климата взяты из СНиП РК 2.04-01-2001 и СНиП 2.01.07-85 Приложение 5.

снеговая нормативная нагрузка по снеговому району - 0,7 кН/м²;

ветровая нормативная нагрузка по ветровому району - 0,38 кН/м²;

климатический район III А;

температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -31°С.

нормативная глубина промерзания -1,6 м;

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-планировочные и конструктивные решения

Топочная СОШ

Здание топочной школы, в плане прямоугольной формы, одноэтажное, размерами в осях 6,6х6,2м и высотой помещений 3,00 м.

В здании топочной предусмотрено помещение для водогрейных котлов и другого теплотехнического оборудования, а также отдельное помещение оператора.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – IIIA.

Наружные стены запроектированы из силикатного кирпича, толщина наружных стен - 380 мм.

Фундаменты наружных стен монолитные из бетона В15.

Грунты основания представлены суглинками, непросадочными, средне агрессивными, требующими применения сульфатостойких цементов.

Кровля здания односкатная по стропилам с покрытием из сэндвич панелей толщ. 150мм.

Полы топочной бетонные по уплотненному грунту, в операторской линолеумное покрытие полов по стяжке из легкого бетона по подготовленному основанию.

Отделка стен наружная - кладка под "расшивку".

Внутренняя отделка топочной - известковая побелка стен и потолка по оштукатуренной поверхности. Согласно СНиП РК 4.02-08-2003 приложение 1 «Котельные установки» СНиП 2.01.02-85* противопожарные нормы.

Здание автономного источника теплоснабжения относится к IIIA степени огнестойкости, категория производства "Г" по взрывопожаробезопасности.

За отметку 0.000 принят уровень чистого пола.

Окна – металлопластиковые с двойным остеклением.

Отмостка – бетонная марки В15 толщ.100мм по подготовленному основанию.

Топочная клуба и акимата

Здание топочной школы, в плане прямоугольной формы, одноэтажное, размерами в осях 3,0х4,5м и высотой помещений 3,00 м.

В здании топочной предусмотрено помещение для водогрейных котлов и другого теплотехнического оборудования, а также отдельное помещение оператора.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – IIIA.

Наружные стены запроектированы из силикатного кирпича, толщина наружных стен - 380 мм.

Фундаменты наружных стен монолитные из бетона В15.

Грунты основания представлены суглинками, непросадочными, средне агрессивными, требующими применения сульфатостойких цементов.

Кровля здания односкатная по стропилам с покрытием из сэндвич панелей толщ. 150мм.

Полы топочной бетонные по уплотненному грунту, в операторской линолеумное покрытие полов по стяжке из легкого бетона по подготовленному основанию.

Отделка стен наружная - кладка под "расшивку".

Внутренняя отделка топочной - известковая побелка стен и потолка по оштукатуренной поверхности. Согласно СНиП РК 4.02-08-2003 приложение 1 «Котельные установки» СНиП 2.01.02-85* противопожарные нормы.

Здание автономного источника теплоснабжения относится к IIIA степени огнестойкости, категория производства "Г" по взрывопожаробезопасности.

За отметку 0.000 принят уровень чистого пола.

Окна – металлопластиковые с двойным остеклением.

Отмостка – бетонная марки В15 толщ.100мм по подготовленному основанию.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Источник теплоснабжения для СОШ, клуба, Акимата и больницы – проектируемая топочная на газовом топливе.

Система теплоснабжения закрытая. Прокладка тепловой сети подземная двухтрубная. На отопление теплоноситель горячая вода с параметрами 95-70°С.

Трубопроводы теплосети прокладываются подземным способом в непроходных каналах из сборных железобетонных по серии 3.006.1-2/87. Для прокладки используется стальные электросварные трубы по ГОСТ10704-91, которые на заводе должны подвергнуть на 100% контролю качества сварных стыков методом неразрушающей дефектоскопии. Компенсация температурных удлинений решается за счет поворотов трубопровода. Наружную поверхность канала покрыть горячим битумом за 2 раза и оклеечной гидроизоляцией.

Антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов принята в соответствии с МСН 4.02-02-2004. Тепловая изоляция тепловой сети принята минераловатными матами на синтетическом связующем б=50мм, что обеспечит надежную защиту для исключения потерь тепла при транспортировании теплоносителя. На вводах теплосети в здания выполнить водогазонепроницаемую перегородку.

Тепломеханические решения СОШ

Расчетные тепловые нагрузки на котельную для СОШ, принятые согласно теплотехническому расчету, следующие:

отапливаемая площадь СОШ – 3356,6 кв. м;

расход тепла на котельную – 3,76 кВт;

расход тепла на СОШ – (320,7 кВт).

Теплоноситель: вода с параметрами 95-70°С. Циркуляция сетевой воды в трубопроводах осуществляется сетевыми насосами марки DAB К30/800. Подпитка системы отопления предусматривается подпиточными насосами DAB AQUAJET-82M из подпиточного бака V=3,375 куб. м, пройдя очистку через фильтр-умягчитель Дельфин S10/54 производительностью 1,5 куб. м/час, установленный в помещении топочной. Объем системы отопления здания – 4680 л.

На обратном трубопроводе устанавливается фильтр диаметром 50 мм, очищая теплоноситель от механических примесей.

Для контроля параметров на подающем и обратном трубопроводах устанавливаются манометры и термометры.

В топочной устанавливаются два водогрейных газовых котла марки ВВ-3560 с автоматизированной горелкой MaxGas 500, использующих в качестве топлива природный газ. Котел состоит из камеры сгорания, системы автоматики, трубопроводов и арматуры. Тяга котлов - естественная. Дымовые трубы теплоизолируются минераловатными матами на синтетическом связующем и покрываются листовой кровельной сталью на всю высоту дымовой трубы.

Внутреннее газоснабжение

На вводе предусматривается установка отключающего устройства - задвижка диаметром 50 мм марки 30с41нж. Настоящим проектом предусматривается газоснабжение топочной с двумя котлами ВВ-3560, оборудованными автоматизированной горелкой MaxGas 500 PAB.

Номинальное давление газа перед горелками составляет 1,0-2,5 кПа. Расход газа на горелку составляет 56 куб. м/ч. Для учета расхода газа в топочной устанавливается

счетчик газовый СТГ 50-100. Для продувки газопровода при остановках и пусках котлов предусматривается продувочные свечи, которые выведены выше крыши на один метр.

В топочной устанавливается клапан запорный, электромагнитный КЗГУИ диаметром 50 мм, срабатывающий от датчика загазованности УКЗ-РУ-(2). Газопроводы запроектированы из труб диаметрами 20х2,5, 25х2,8, 57х3,0 мм по ГОСТ 3262-75.

Перед котлами предусматривается газовый коллектор для подавления пульсации газа в газопроводе диаметром 159х5,0 мм.

Вентиляция топочной естественная, приточно-вытяжная, приток воздуха осуществляется через воздухоприточные решетки РР600х400. Вытяжка осуществляется через дефлектор диаметром 300 мм, установленный на кровле топочной.

Тепломеханические решения для клуба

Расчетные тепловые нагрузки на котельную для клуба, принятые согласно теплотехническому расчету, следующие:

отапливаемый объем здания клуба – 570 куб. м;

расход тепла на котельную – 1,4 кВт;

расход тепла на клуб – 38 кВт;

Теплоноситель: вода с параметрами 95-70°С.

Циркуляция теплоносителя в трубопроводах осуществляется насосами марки DAB VA35/180. Подпитка системы отопления осуществляется подпиточными насосами Grundfos 3 PT из подпиточного бака V-0,84 куб. м, водой, прошедшей очистку через фильтр-умягчитель MINI-CAB производительностью 1,5 куб. м/ч.

На обратном трубопроводе устанавливается фильтр-умягчитель диаметром 50 мм, очищая теплоноситель от механических примесей. Также перед котлами устанавливается расширительный бак объемом 80 л. Для контроля параметров на подающем и обратном трубопроводах устанавливаются манометры и термометры. В топочной устанавливаются два водогрейных котла марки КСГ-40, теплопроизводительностью 40 кВт каждый, один котел является резервным, использующих в качестве топлива природный газ. Котлоагрегат состоит из камеры сгорания, системы автоматики САБК, трубопроводов и арматуры в пределах котлоагрегата. Тяга котла - естественная. Металлический газоход от котла диаметром 108х3,0 мм присоединяется к дымовой трубе диаметром 159х5,0 мм высотой Н=6,0м, которая теплоизолируются на всю высоту дымовой трубы.

Внутреннее газоснабжение

Настоящим проектом предусматривается газоснабжение топочной с котлами КСГ-40.

Для учета расхода газа в топочной устанавливается, счетчик газовый СГВ G-6.

В топочной устанавливается клапан запорный, электромагнитный КЗГУИ диаметром 25 мм, срабатывающий от датчика загазованности УКЗ-РУ-(2). На вводе предусматривается установка отключающего устройства - кран диаметром25. Газопроводы запроектированы из труб диаметром 15х2,8, 25х3,2 мм по ГОСТ 3262-75*.

На опуске к котлу устанавливается газовый кран диаметром 15 мм. Газопровод после монтажа и испытания защитить от коррозии покрытием из двух слоев эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-031.

Вентиляция топочной неорганизованная, через неплотности оконных и дверных проемов.

Тепломеханические решения для акимата

Расчетные тепловые нагрузки на топочную, принятые согласно теплотехническому расчету, следующие:

отапливаемый объем здания акимата – 1287 куб. м;

расход тепла на котельную - 1,4 кВт;

расход тепла на акимат - 75 кВт;

Теплоноситель: вода с параметрами 95-70°С.

Циркуляция теплоносителя в трубопроводах осуществляется насосами марки DAB VA35/180. Подпитка системы отопления осуществляется подпиточными насосами Grundfos 3 PT из подпиточного бака V-0,84 куб. м, водой, прошедшей очистку через фильтр-умягчитель MINI-CAB производительностью 1,5 куб. м/ч.

На обратном трубопроводе устанавливается фильтр-умягчитель диаметром 50 мм, очищая теплоноситель от механических примесей. Также перед котлами устанавливается расширительный бак объемом 80 л. Для контроля параметров на подающем и обратном трубопроводах устанавливаются манометры и термометры. В топочной устанавливаются два водогрейных котла марки КСГ-80, теплопроизводительностью 80 кВт каждый, один котел является резервным, использующих в качестве топлива природный газ. Котлоагрегат состоит из камеры сгорания, системы автоматики САБК, трубопроводов и арматуры в пределах котлоагрегата. Тяга котла - естественная. Металлический газоход от котла диаметром 108х3,0 мм присоединяется к дымовой трубе диаметром 159х5,0 мм высотой Н=6,0м, которая теплоизолируются на всю высоту дымовой трубы.

Внутреннее газоснабжение

Настоящим проектом предусматривается газоснабжение топочной с котлами КСГ-80.

Для учета расхода газа в топочной устанавливается, счетчик газовый СГБ G-25

В котельной устанавливается клапан запорный, электромагнитный КЗГУИ диаметром 25 мм, срабатывающий от датчика загазованности УКЗ-РУ-(2). На вводе предусматривается установка отключающего устройства - кран диаметром 25 мм.

Газопроводы запроектированы из труб диаметром 15х2,8, 20х2,5; 25х2,8 по ГОСТ 3262-75.

На опуске к котлам устанавливаются газовые краны диаметром 20 мм. Газопровод после монтажа и испытания защитить от коррозии покрытием из двух слоев эмали ПФ-115.

Вентиляция топочной неорганизованная, через неплотности оконных и дверных проемов.

Газоснабжение

Разработан на основании задания на проектирование от 5 мая 2015 года в соответствии с техническими условиями, выданными АО "КазТрансГаз Аймак" 28 января 2015 года №190.

Газоснабжение котельной для СОШ запроектировано подземно из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 63х5,8 мм, для клуба, Акимата и больницы диаметром 32х3,0 мм. На газопроводе в точке врезки предусматривается установка стальных задвижек. На выходе газопровода из земли предусмотрена установка изолирующих фланцевых соединений. Надземные участки газопровода и другие надземные сооружения защищаются от атмосферной коррозии двумя слоями эмали ПФ-115 по двум слоям грунтовки ГФ-021 (цвет покрытия желтый).

Глубина заложения газопровода обусловлена инженерно-геологическими свойствами и характеристиками грунтов по трассе и составляет не менее 1,0 м от поверхности рельефа

до верхней образующей трубы. Газопровод укладывается на подготовленное основание из песчаного грунта или другого грунта без крупных включений (не более 2 см) толщиной 10 см и засыпается тем же грунтом на высоту не менее 20 см. Для обнаружения места прохождения полиэтиленовой трубы на участках подземной прокладки газопровода предусматривается укладка сигнальной ленты на расстоянии 0,2 м от трубы с вмонтированным изолированным проводником с логотипом «ОПАСНО ГАЗ.

Расход газа для котельной СОШ составляет 56 куб. м/час.

Расход газа для котельной клуба составляет 2,6 куб. м/час.

Расход газа для котельной акимата и больницы составляет 7,1 куб. м/час.

Водоснабжение топочной СОШ

Водоснабжение предусмотрено согласно технических условий, выданных ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 14 мая 2015 года №314, от существующего водопровода на территории СОШ Д=100мм. Точка подключения существующий водопровод с установкой водопроводного колодца Д=1500мм с установкой прибора учета диаметром 15мм и запорной арматуры. Сети водопровода монтируются из полиэтиленовых труб PE 100 SDR41 по ГОСТ 18599-2001 Ф25мм.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов (ГОСТ 8020-90) по т.пр.901-09-11.84.

Внутреннее водоснабжения топочной СОШ

Водоснабжение топочной от наружных сетей проектируемого водопровода

На вводе водопровода в топочную предусматривается установка запорной арматуры

Сети водопровода приняты из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-95* Ø25мм.

Расход воды составляет- 0,28л/с

Водоснабжение клуба

Водоснабжение предусмотрено согласно технических условий, выданных ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 14 мая 2015 года №314, от существующего водопровода на территории клуба от существующего водопровода Д= 100мм. Точка подключения существующий водопровод с установкой водопроводного колодца Д=1500мм с установкой прибора учета диаметром 15мм и запорной арматуры. Сети водопровода монтируются из полиэтиленовых труб PE 100 SDR41 по ГОСТ 18599-2001 Ф25мм

Переходы через дороги выполняются открытом способом в футляре из полиэтиленовых труб. В колодце предусматривается установка отключающей арматуры.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов (ГОСТ 8020-90) по т.пр.901-09-11.84.

Внутреннее водоснабжения топочной клуба

Водоснабжение топочной от наружных сетей проектируемого водопровода

На вводе водопровода в топочную предусматривается установка запорной арматуры

Сети водопровода приняты из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-95* Ø25мм.

Расход воды составляет- 0,28л/с

Водоснабжение акимата

Водоснабжение предусмотрено согласно технических условий, выданных ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 14 мая 2015 года №314, от существующего водопровода на территории акимата от существующего водопровода Д= 100мм.

Точка подключения существующий водопровод с установкой водопроводного колодца Д=1500мм с установкой прибора учета диаметром 15мм и запорной арматуры. Сети водопровода монтируются из полиэтиленовых труб PE 100 SDR41 по ГОСТ 18599-2001 Ф25. Переходы через дороги выполняются открытом способом в футляре из полиэтиленовых труб. В колодце предусматривается установка отключающей арматуры.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов (ГОСТ 8020-90) по т.пр.901-09-11.84.

Внутреннее водоснабжения топочной акимата

Водоснабжение топочной от наружных сетей проектируемого водопровода

На вводе водопровода в топочную предусматривается установка запорной арматуры

Сети водопровода приняты из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-95* Ø25мм.

Расход воды составляет- 0,28л/с

Электроснабжение

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, письма от заказчика.

Внешние сети электроснабжения топочной СОШ

Прокладка кабеля напряжением 0,4кВ от существующей ВЛ-0,4кВ "Котельная" путем установки концевой кабельной муфты на опоре с дальнейшим спуском, по опоре в земляную траншею кабелем марки АВБбШВ 4х6мм^2 до вводно-распределительного устройство топочной "Школа".

Внутренние сети электроснабжения топочной СОШ

Рабочий проект, разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с техническими условиями 2013г. выданных ОАО "Зап.Каз. Распределительной Электросетевой Компанией", и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, ВСН 97-83 и ПУЭ.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения токоприемники здания относятся к III категории.

Установленная мощность силового электрооборудования составляет - 20,3 кВт.

Расчетная мощность - 9,45 кВт.

Установленная мощность электрического освещения составляет -1,4 кВт.

Расчетная мощность - 1,38 кВт.

Силовое электрооборудование

Основными силовыми токоприемниками являются электродвигатели сетевых, подпиточных насосов и газовые горелки котлов. Питание силовых токоприемников осуществляется от распределительного шкафа ПР8503, установленного в здании котельной. Электродвигатели поставляются комплектно с оборудованием и в спецификацию не включены.

В качестве пусковой аппаратуры для электродвигателей насосов приняты ящики управления типа РУСМ, с кнопочнными постами управления, для газовых горелок блоки управления поставляются комплектно.

Силовая распределительная сеть выполняется проводом ПВ, прокладываемым в полу в стальных трубах диаметром 32.

Для учета электроэнергии на вводе н/щ расположенного в здании котельной, предусмотрен шкаф учета с обзорной дверью, вводным автоматом АЕ2046 и электронным счетчиком СЭТ4-1 5-60А.

Электрическое освещение

В проекте предусмотрено рабочее, местное и ремонтное освещение. Освещение запроектировано светильниками уплотненного исполнения марки ЛСП.

Напряжение рабочего освещения 220В, местного и ремонтного-36 В. Освещенность помещений принята в соответствии с МСН 1996. Типы светильников приняты в зависимости от среды и характеристики помещения. Питание светильников рабочего освещения осуществляется от ПР8503, местного и ремонтного, от понизительного трансформатора ЯТП-0,25. Групповая сеть рабочего освещения выполняется кабелем ВВГ-3х2,5мм2, открыто по стене с креплением скобами.

Расстояние кабелей электроснабжения от сетей газопровода не менее 400мм

Заземление

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током, предусматривается заземление всех металлических частей электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением. Заземлению подлежат: корпуса электродвигателей, кожуха ящиков, щитков, пусковой аппаратуры, осветительная арматура и т.д. В качестве проводников заземления используются нулевой провод сети и шина заземления проложенная по внутренней стене здания. Заземлению так же подлежат корпуса котлов, трубопроводы, резервуары дымовые-трубы. Заземление выполнить согласно ПУЭ.

Молниезащита

Монтаж устройства молниезащиты выполнить в соответствии с "Указаниями по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений "(РД 34.21.122-87)

Металлическая кровля здания подлежит заземлению с устройством контуров заземления по торцам здания.

Основные показатели по разделу

Установленная мощность - 20,3 кВт

Расчетная мощность -9,45 кВт

Внешние сети электроснабжения топочной клуба

Прокладка кабеля напряжением 0,4кВ от существующей ВЛ-0,4кВ "Клуб" путем установки концебои кабельной муфты на опоре с дальнейшим спуском по опоре В земляную траншею кабелем марки АВБбШВ 4х6 мм^2 до вводно-распределительно устройство топочной "Клуб".

Внутренние сети электроснабжения топочной Клуба.

Рабочий проект, разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с техническими условиями 2013г. выданных ОАО "Зап.Каз. Распределительной Электросетевой Компанией", и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, ВСН 97-83 и ПУЭ.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения токоприемники здания относятся к III категории.

Установленная мощность силового электрооборудования составляет –1,342 кВт.

Расчетная мощность – 0,671 кВт.

Установленная мощность электрического освещения составляет -0,73 кВт.

Расчетная мощность – 0,73 кВт.

Силовое электрооборудование.

Основными силовыми токоприемниками являются электродвигатели сетевых, подпиточных насосов и газовые горелки котлов. Питание силовых токоприемников осуществляется от распределительного шкафа ПР8503, установленного в здании котельной. Электродвигатели поставляются комплектно с оборудованием и в спецификацию не включены.

В качестве пусковой аппаратуры для электродвигателей насосов приняты ящики управления типа РУСМ, с кнопочнными постами управления, для газовых горелок блоки управления поставляются комплектно.

Силовая распределительная сеть выполняется проводом ПВ, прокладываемым в полу в стальных трубах диаметром 32.

Для учета электроэнергии на вводе н/щ расположенного в здании котельной, предусмотрен шкаф учета с обзорной дверью, вводным автоматом АЕ2046 и электронным счетчиком СЭТ4-1 5-60А.

Электрическое освещение

В проекте предусмотрено рабочее, местное и ремонтное освещение. Освещение запроектировано светильниками уплотненного исполнения марки ЛСП.

Напряжение рабочего освещения 220В, местного и ремонтного-36 В. Освещенность помещений принята в соответствии с МСН 1996. Типы светильников приняты в зависимости от среды и характеристики помещения. Питание светильников рабочего освещения осуществляется от ПР8503, местного и ремонтного, от понизительного трансформатора ЯТП-0,25. Групповая сеть рабочего освещения выполняется кабелем ВВГ-3х2,5мм2, открыто по стене с креплением скобами.

Расстояние кабелей электроснабжения от сетей газопровода не менее 400мм

Заземление

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током, предусматривается заземление всех металлических частей электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением. Заземлению подлежат: корпуса электродвигателей, кожуха ящиков, щитков, пусковой аппаратуры, осветительная арматура и т.д. В качестве проводников заземления используются нулевой провод сети и шина заземления проложенная по внутренней стене здания. Заземлению так же подлежат корпуса котлов, трубопроводы, резервуары дымовые-трубы. Заземление выполнить согласно ПУЭ.

Молниезащита

Монтаж устройства молниезащиты выполнить в соответствии с "Указаниями по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений "(РД 34.21.122-87)

Металлическая кровля здания подлежит заземлению с утройством контуров заземления по торцам здания.

Основные показатели по разделу

Установленная мощность - 1,342кВт

Расчетная мощность -0,671 кВт

Внешние сети электроснабжения топочной Акимата

Прокладка кабеля напряжением 0,4кВ от существующей ВЛ-0,4кВ, находящейся через дорогу, путем установки концевой кабельной муфты на опоре с дальнейшим спуском по опоре в земляную траншею кабелем марки АВБбШВ 4х6мм2 до вводно-распределительного устройства топочной "Акимат". Устройство кабеля на опоре осуществить в металлической трубе на хомутах с углублением под - землю на 0,3 метра. Установка трехфазного электросчетчика с классом точности не ниже 2.0 в специальном закрытом щите под пломбой на вводе в здание (смотреть раздел ЭС.^{0}С)

Все кабельные линии проложить В траншее на глубине 0.7м с защитой кабелей 8 соответствии с требованиями ПУЭ РК п.2.3.83, п.2.3.84 и Т.П. 4.407-251. При пересечении КЛ 0.4кВ с трубопроводом, кабелями, с дорогой и асфальтовым покрытием кабели проложить в а/ц трубе, см. Т.П 4.407-251.

Внутренние сети электроснабжения топочной Акимата

Рабочий проект, разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с техническими условиями 2013г. выданных АО "Западно-Казахстанской Распределительной Электросетевой Компанией", и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, ВСН 97-83 и ПУЭ.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения токоприемники здания относятся к III категории.

Установленная мощность силового электрооборудования составляет –1,342 кВт.

Расчетная мощность – 0,671 кВт.

Установленная мощность электрического освещения составляет -0,73 кВт.

Расчетная мощность – 0,73 кВт.

Силовое электрооборудование

Основными силовыми токоприемниками являются электродвигатели сетевых, подпиточных насосов и газовые горелки котлов. Питание силовых токоприемников осуществляется от распределительного шкафа ПР8503, установленного в здании котельной. Электродвигатели поставляются комплектно с оборудованием и в спецификацию не включены.

В качестве пусковой аппаратуры для электродвигателей насосов приняты ящики управления типа РУСМ, с кнопочнными постами управления, для газовых горелок блоки управления поставляются комплектно.

Силовая распределительная сеть выполняется проводом ПВ, прокладываемым в полу в стальных трубах диаметром 32.

Для учета электроэнергии на вводе н/щ расположенного в здании котельной, предусмотрен шкаф учета с обзорной дверью, вводным автоматом АЕ2046 и электронным счетчиком СЭТ4-1 5-60А.

Электрическое освещение

В проекте предусмотрено рабочее, местное и ремонтное освещение. Освещение запроектировано светильниками уплотненного исполнения марки ЛСП.

Напряжение рабочего освещения 220В, местного и ремонтного-36 В. Освещенность помещений принята в соответствии с МСН 1996. Типы светильников приняты в зависимости от среды и характеристики помещения. Питание светильников рабочего освещения осуществляется от ПР8503, местного и ремонтного, от понизительного

трансформатора ЯТП-0,25. Групповая сеть рабочего освещения выполняется кабелем ВВГ-3х2,5мм2, открыто по стене с креплением скобами.

Расстояние кабелей электроснабжения от сетей газопровода не менее 400мм

Заземление

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током, предусматривается заземление всех металлических частей электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением. Заземлению подлежат: корпуса электродвигателей, кожуха ящиков, щитков, пусковой аппаратуры, осветительная арматура и т.д. В качестве проводников заземления используются нулевой провод сети и шина заземления проложенная по внутренней стене здания. Заземлению так же подлежат корпуса котлов, трубопроводы, резервуары дымовые-трубы. Заземление выполнить согласно ПУЭ.

Молниезащита

Монтаж устройства молниезащиты выполнить в соответствии с "Указаниями по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений "(РД 34.21.122-87)

Металлическая кровля здания подлежит заземлению с устройством контуров заземления по торцам здания.

Основные показатели по разделу

Установленная мощность - 1,342кВт

Расчетная мощность -0,671 кВт

6.3 Охрана окружающей среды

При строительстве газопровода мероприятия по охране, окружающей природной среды должны выполняться, как при ведении земляных работ: снятие и складирование растительного слоя, а также при работе механизмов: предупреждать порчу растительного слоя работой механизмов, не допускать слив на землю отработанных масел, ГСМ и других продуктов эксплуатации машин. Необходимо выполнять особую осторожность с огнем, особенно при сварочных работах. На местах базирования полевых станов необходимо применение контейнеров для хранения технических отходов, выгребные ямы, септики.

6.4 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.

Нормативная продолжительность строительства объекта принята согласно СНиП РК 1.04.03-2008 ч.2 "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений" и составит 4 месяца.

Согласно письму № 336 от 27 августа 2015 г., подписанному представителем Заказчика – руководителем ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района" Шукеевым А.Н., срок реализации проекта запланирован на 2016 год.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с "Порядком разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство" СН РК 1.02-03-2011.

Сметная документация на строительство составлена в ценах и нормах 2001 года согласно СН РК 8.02-02-2002 "Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан".

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.

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 расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложенным основным и альтернативным вариантом прайс-листов и ценовых предложений, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный представителем Заказчика – руководителем ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района" Шукеевым А.Н., согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

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

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства № 791 от 11 сентября 2007 года переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2016 г. согласно изменениям и дополнениям в Законе "О республиканском бюджете на 2014-2016 годы" от 7 ноября 2014 года, через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по прогнозу социально-экономического развития на 2015-2019 годы (приложение 1).

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 Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Газоснабжение социальных объектов с. Узунколь Теректинского района ЗКО» выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование и выданными техническими условиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Филиала РГП «Госэкспертиза» по ЗКО в рабочий проект «Газоснабжение социальных объектов с. Узунколь Теректинского района ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения.

Раздел ГСН

1. Длина газопровода диаметром 63 мм в СО приведена в соответствии с проектом.

Раздел ТС (школа)

2. Устранено разночтение в планах школы между чертежами раздела ТС и раздела ГСН.
3. Канал теплосети принят КЛ 60х45-8.
4. Объемы в СО приведены в соответствие с проектом.

Раздел ТМ

5. Отопительные котлы приняты отечественного производителя.

Раздел ТС

6. Приведен читаемый чертеж план-схемы клуба и акимата
7. Объемы в СО приведены в соответствие с проектом.
8. Откорректированы тепловые мощности котельных клуба и акимата.

Раздел ВК и НВК

Топочная клуба

9.Ввод водопровода в топочную отнесен от фундаментов здания клуба на расстояние 5м

10.Разработан раздел ВК топочной

11) диаметр водопроводного колодца принят-1500мм (согласно т.пр.901-09-11.84 и СНиП РК 4.01-02-2009 п. 11.62)

12) план с сетями водопровода увязан с планом теплосети

13) план с сетями водопровода согласован с заинтересованными организациями

Топочная школы

14) Разработан раздел ВК топочной

15) диаметр водопроводного колодца принят-1500мм (согласно т.пр.901-09-11.84 и СНиП РК 4.01-02-2009 п. 11.62)

16) план с сетями водопровода увязан с планом теплосети

г) план с сетями водопровода согласован с заинтересованными организациями

Топочная акимата

17) Разработан раздел ВК топочной

18) диаметр водопроводного колодца принят-1500мм (согласно т.пр.901-09-11.84 и СНиП РК 4.01-02-2009 п. 11.62)

19) план с сетями водопровода увязан с планом теплосети

г) план с сетями водопровода согласован с заинтересованными организациями

Сметная документация

20.По всем вышеперечисленным замечаниям внесены изменения в сметную документацию.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увелич - уменьш
			Заявленные	Рекомендуемые к утвержд.	
1	Общий расход газа	куб. м/час	63,8	63,8	
2	Протяжённость газопровода	км	0,11	0,11	
3	Водопотребление	л/сек	0,84	0,84	
4	Протяжённость водопроводных сетей	км	0,081	0,081	
5	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	11,461 9,093 2,244 0,124	11,495 9,127 2,244 0,124	+ 0,034 + 0,034 - -
6	Общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен 2016 г. в том числе СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	37,764 24,889 6,140 6,735	37,870 24,979 6,140 6,751	+ 0,106 + 0,090 - + 0,016
7	Продолжительность строительства	мес	4	4	-

8 ВЫВОДЫ:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Газоснабжение социальных объектов с. Узунколь Теректинского района ЗКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общий расход газа	63,8 куб. м/час
Протяжённость газопровода	0,11 км
Водопотребление	0,84 л/сек
Протяженность водопроводных сетей	0,081 км

Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	11,495 млн. тенге
в том числе СМР	9,127 млн. тенге
оборудование	2,244 млн. тенге
прочие затраты	0,124 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен 2016 г.	37,870 млн. тенге
в том числе СМР	24,979 млн. тенге
оборудование	6,140 млн. тенге
прочие затраты	6,751 млн. тенге
Продолжительность строительства	4 мес

8.2 Настоящее сводное заключение выдано с учетом исходных данных материалов утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района ЗКО» в соответствии с условиями договора от 09 сентября 2015 года №09-0332.

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

8.4 Заказчику при реализации проекта максимально применять оборудование, строительные материалы и конструкции Казахстанского производства согласно требованиям пункта 5 Протокольного решения Правительства РК от 2 февраля 2010 года № 15-56/005-1689-12.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО Теректі ауданының Ұзынкөл ауылындағы әлеуметтік нысандарды газбен жабдықтау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Газдың жалпы шығыны	63,8 текше м/сағ
Газ құбырының ұзындығы	0,11 шақ.
Суды тұтыну	0,84 л/сек
Су құбыры желілерінің ұзындығы	0,081 шақ.
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	11,495 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	9,127 млн. теңге
жабдықтар	2,244 млн. теңге
басқа шығындар	0,124 млн. теңге
2016 ж. болжамды деңгей бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	37,870 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	24,979 млн. теңге
жабдықтар	6,140 млн. теңге
басқа шығындар	6,751 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	4 ай

8.2 Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015

жылғы 09 қыркүйектегі № 09-0332 шарттың талаптарына сәйкес «БҚО Теректі ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 ҚР Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №15-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағына сәйкес Тапсырыс беруші жобаны іске асыру кезінде қазақстандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Ф.И.О.	**Должность**	**ЭЦП**
Лыжинков М.В.	Эксперт	
Горшков А.А.	Заместитель директора	

Кобин В.В.	Начальник производственного отдела	
Ермончик И.В.	Руководитель сектора	
Иванюк В.Г.	Руководитель сектора	

Валиев А.М.	Эксперт	
Шилимова Н.П.	Эксперт	

Стефанишина М.А.	Эксперт	
Бактыгалиев Б.Б.	Ведущий специалист	