«БҚО Сырым ауданы Қарағанды ауылындағы әлеуметтік нысандарды газдандыру»
жұмыс жобасы бойынша
25.08.2017 ж. № EKZ-0117/17

кешенді ведомстводан тыс сараптама
ҚОРЫТЫНДЫСЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
БҚО «Сырым аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Инженер+» ЖШС

Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Сырым ауданы Қарағанды ауылындағы әлеуметтік нысандарды газдандыру» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Экспертиза KZ» ЖШС-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
комплексной вневедомственной экспертизы

№ EKZ-0117/17 от 25.08.2017 г.

по рабочему проекту
«Газификация социальных объектов с.Караганда Сырымского района ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» Западно-Казахстанской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Инженер+»

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Газификация социальных объектов с.Караганда Сырымского района ЗКО» выдано ТОО «Экспертиза KZ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Газификация социальных объектов с.Караганда Сырымского района ЗКО», выполненный в 2017г.

Настоящее заключение выполнено на основании договора №101240020044/ 170069/00 (№54) от 27.07.2017г. на проведение экспертизы с ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Инженер+» г. Уральск (гослицензия на проектную деятельность II категории ГСЛ №15017452 от 28.09.2015г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области» Акимат Западно-Казахстанской области).

ГИП – Жайтуганов Р.Н., приказ о назначении №56 от 08.05.2017г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: местный бюджет.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 10.05.2017г., утвержденное заказчиком ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;
- акт на право постоянного землепользования (кадастровый номер: 08-122-054-158) фельдшерский пункт, выданный отделом земельных отношений Сырымского района и зарегистрированный за №6 от 05.10.2007г.;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование №16 от 10.05.2017г., утвержденное руководителем ГУ «Сырымского районного отдела архитектуры, градостроительства и строительства»;
- акт обследования здания мед. пункта и здания клуба в с.Караганда Сырымского района ЗКО, выданный и.о. руководителя отдела архитектуры, градостроительства и строительства 12.06.2017г.;
- технический паспорт (Ф-2) фельдшерский пункт от 17.03.2007г., составленный РГП «Центр по недвижимости по ЗКО» Комитет Регистрационной службы МЮ РК;
- перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, утвержденный протоколом №7 от 30.05.2017г.
- дефектный акт от 15.05.2017г., утвержденный заказчиком ГУ «Сырымский районный отдел рхитектуры, градостроительства и строительства»;
- решение №59 от 15.05.2017г. на реконструкцию мед. пункта и здания клуба, выданное заказчиком;
- решение Сырымского районного маслихата №9-2 от 21.12.2016г., о внесении изменений в районный бюджет на 2017 - 2019гг.;
- письмо №322 от 05.07.2017г. об источнике финансирования и сроках начала строительства объекта, выданное заказчиком ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;
- отчет по материалам инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО НИПИ «Газжобалау» (гослицензия на изыскательскую деятельность 10-ГСЛ №000009 от 24.03.2005г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО»);

- отчет по материалам инженерно-геодезических изысканий, выполненный ТОО «Инженер+» (гослицензия на изыскательскую деятельность №15017454 от 28.09.2015г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО» Акимат Западно-Казахстанской области);

Технические условия:

- на топочную клуба, №854 от 19.05.2017г., на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданные АО «КазТрансГазАймак»;
- на топочную медицинского пункта, №855 от 19.05.2017г., на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданные АО «КазТрансГазАймак»;
- на электроснабжение газовой котельной дом культуры, №7-32-2/14 от 13.06.2017г., выданные АО «Зап.Каз.РЭК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- план газопровода (расчетная схема), согласованная отделом ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».
- письмо-согласование №2-7/1468 от 16.06.2017г. в части промышленной безопасности, выданное ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Письмо-заявка №322 от 05.07.2017г., на проведение комплексной экспертизы рабочего проекта, выданное заказчиком ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

Том I. Книга 1. 87/17. ОПЗ. Общая пояснительная записка.
Том I. Книга 2. ГСН. Газоснабжение наружнее.
Том I. Книга 2. Альбом 1. Клуб (Топочная).
АС. Архитектурно-строительные решения.
КМ. Конструкции металлические.
ТМ. Тепломеханические решения.
ГСВ. Внутренние газопроводы.
ТС. Теплоснабжение.
ЭО. Электрическое освещение.
Электроснабжение.
Том I. Книга 2. Альбом 2. Медицинский пункт.
АС. Архитектурно-строительные решения.
ГСВ.Внутренние газопроводы.
ЭО. Электрическое освещение.
Том II. СД. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство газопровода низкого давления от ранее запроектированного ГРПШ для обеспечения газом объектов социальной значимости: медицинский пункт, клуб.

5.5 Существующее положение

По рабочему проекту имеется акт технического обследования здания медицинского пункта и здания клуба в с.Караганда Сырымского района ЗКО, выданного отделом архитектуры, градостроительства и строительства 12.06.2017г.

В связи с износом существующих материалов и оборудования необходимо проведение демонтажа радиаторов, прокладка газопровода подземным способом от существующей ГРПШ-10 с РДНК-10М до проектируемой топочной «Медицинский пункт» диам.63 мм и прокладка газопровода надземным способом от существующей ГРПШ-400-01 с регулятором давления РДНК-400М до проектируемой топочной «Клуб» диам.57 мм.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении участок расположен в Сырымском районе Западно-Казахстанской области. Сырымский район расположен в пределах центрально-восточном регионе Западно-Казахстанской области. Район граничит на севере с Бурлинским, на западе с Теректинским, севере-восточной части с Чингирлауским, в восточной части с Каратобинским, на юге с Акжайыкским и Теректинскими районами Западно-Казахстанской области. В состав района входят 18 сельских округов с районным центром пос.Жымпиты.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства относится к III-А климатическому подрайону и характеризуется следующими основными показателями:

- 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 - 30°С;
- нормативная глубина промерзания грунта - 1,6 м.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов по шкале MSK-64 (без учета грунтовых условий) в соответствии с картой общего сейсмического районирования РК (СНиП РК 2.03-30-2006).

Климат резко-континентальный засушливый, с большими колебаниями сезонными суточных температур воздуха, малым количеством осадков в год (менее 300 мм). Зима (декабрь-середина марта) умеренно холодная, малоснежная. Осадки выпадают преимущественно в виде снега. Снежный покров образуется в начале декабря; толщина его кконцу зимы не превышает 30 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнены ТОО НИПИ «Газжобалау» (гослицензия на изыскательскую деятельность 10-ГСЛ №000009 от 24.03.2005г., выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО).

Территория расположена в пределах поднятия отрогов Уральских гор и характеризуется всеми специфическими чертами геологического строения, присущими развитием солянокупольной тектоники и широким распространением плиоценчетвертичных образований, занимающих значительную часть геологического разреза (500,0 – 600,0м).

На исследуемой территории наиболее распространены следующие геологические и инженерно-геологические процессы:

- эрозия линейная (донная и боковая), приводит к образованию и росту ложбин, как первой стадии оврагов;

- дефляция (ветровая эрозия) - перемещение и аккумуляция продуктов разрушения горных пород и почв, особенно пашни под воздействием ветра;

- обводнение ряда участков поверхности, происходящие местами вследствие подъема грунтовых вод, изменение их режима при общем, почти бессточном, характере рельефа;

- засоление почво-грунтов проявляется почти повсеместно в разной степени.

Один из факторов засоления - многократный подъем минерализованных грунтовых вод с последующим испарением и выщелачиванием солей.

Второй фактор - перенос солей с приподнятых участков в понижения рельефа; - морозное пучение наблюдается в глинистых грунтах при их значительной влажности в пределах глубин промерзания; - солифлюкция проявляется совместно с наложенной на нее просадочностью, выражается в образовании степных блюдец; - просадочность наблюдается на многих участках прохождения трассы газопровода.

Грунты, образовавшиеся в результате естественно-исторического процесса формирования территории, подразделены на 4 стратиграфо-генетических комплекса и представлены следующими инженерно-геологическими элементами (ИГЭ):

ИГЭ – 1. Почвенно-растительный слой представлен суглинками тяжелыми легкими, каштановыми и лугово-каштановыми, гумусированными, с корнями травянистой растительности. Мощность почвенно-растительного слоя 0,30м.

ИГЭ – 2. Суглинок желтовато-серого цвета, с 1,0м – влажный с включением гипса, с 2,80м - водонасыщенный с прослоями мелкого песка. Подошва вскрыта на глубине 7,5 - 9,0м. Наибольшая мощность 8,7м. Суглинки тяжелые влажные, с глубины 2,8м водонасыщенные текучей консистенции, в кровле слоя – твердые. Пористость средняя. Суглинок обладает просадочными свойствами .

ИГЭ – 3. Линзы супеси желтовато-серого цвета, влажной, мягкопластичной консистенции, водонасыщенной. Реакция с 10% HCl–вскипание заметное продолжительное (содержание CaC_{O3} от 5 до 10%). Глина не обладает просадочными свойствами. Мощность слоя 0,1-3,0 м.

ИГЭ – 4. В толще суглинков встречаются линзы глины серого цвета, влажной, ожелезненной, с включением гипса, глины легкие мягкопластичные. Вскрытая мощность 1,5 - 4,20 м.

На территории изысканий грунты с поверхности обладают просадочными свойствами первого типа. Мощность просадочной толщи от 1,7 до 2,70 м. Грунты до глубины 3,0 м слабозасолены. Характер засоления – сульфатно-хлоридный.

6.2 Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено строительство от ГРПШ до котельной объектов (медицинский пункт, клуб) с установкой оборудования, строительство отдельной пристройки к зданию мед. пункта для размещения котла, строительство системы отопления, строительство модульного здания котельной с установкой котлов на газовом топливе, прокладка теплотрассы от котельной до здания клуба.

Схема газопровода медицинского пункта

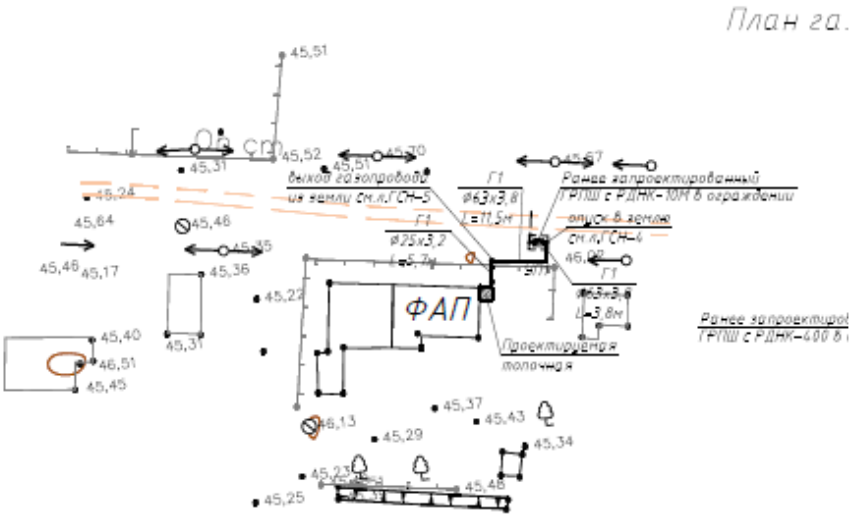

Рис.1

Схема газопровода медицинского пункта

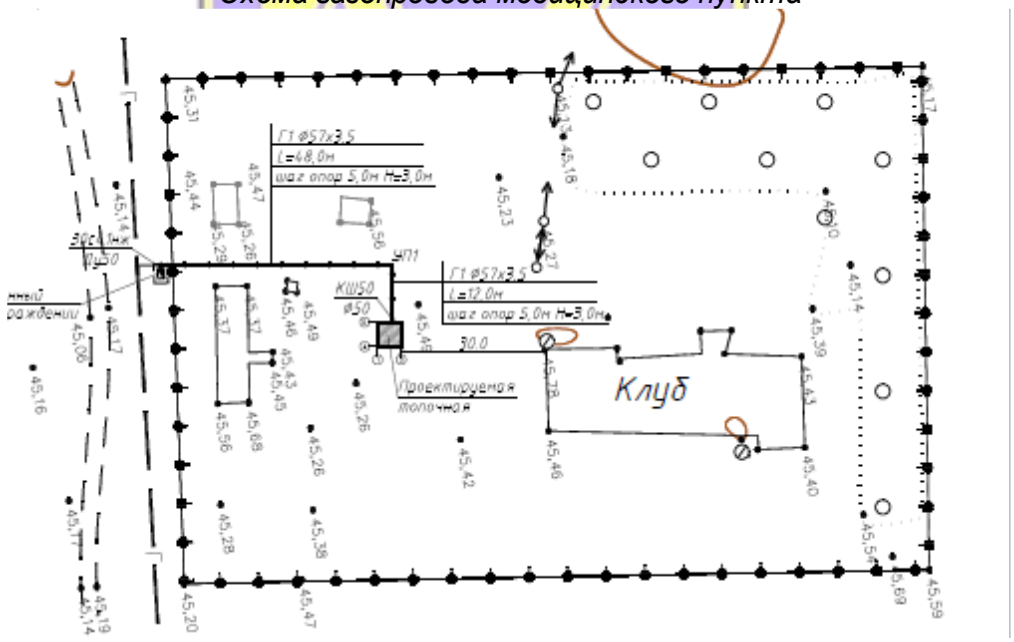

Рис.2

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Работы включают в себя строительство следующих сооружений:

- топочная для клуба;
- топочная для медицинского пункта.

Топочная для клуба

Здание топочной прямоугольное в плане с размерами в осях 4,8х5,0 м с высотой до низа выступающих конструкций 2,40 м.

Полы – покрытие лист ромб S=5мм.

Окна - ПВХ со стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Двери – металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Крыша – двухскатная с утеплителем толщиной - 60 мм.

Кровля - профнастил Н35-1000-0,7 по ГОСТ 24045-94.

Наружные стены - панели «Сэндвич» толщиной 80мм.

Подшивка потолка - профлист С21-1000-0,7.

Отмостка по периметру здания шириной 1000мм из бетона класса В15 толщиной 100мм по основанию из ПГС толщиной 80мм.

Основные технические показатели по разделу:

Общая площадь здания – 23,2 м².

Площадка застройки здания – 24,8 м².

Строительный объем здания – 58,1 м³.

Топочная для медицинского пункта

Здание топочной прямоугольное в плане с размерами в осях 2,5х2,5 м с высотой до низа выступающих конструкций 2,40 м.

Окна - ПВХ со стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Двери – металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Крыша – двухскатная по металлическим прогонам с утеплителем толщиной - 60 мм.

Кровля - профнастил Н35-1000-0,7 по ГОСТ 24045-94.

Наружные стены - панели «Сэндвич» толщиной 80мм.

Подшивка потолка - профлист С21-1000-0,7.

Отмостка по периметру здания шириной 1000мм из бетона класса В15 толщиной 100мм по основанию из ПГС толщиной 100мм.

Основные технические показатели по разделу:

Общая площадь здания – 5,74 м².

Площадка застройки здания – 6,80 м².

Строительный объем здания – 14,4 м³.

6.2.2 Конструктивные решения

Топочная для клуба

Здание каркасного типа выполнено из металлического профиля, ограждающих конструкций и перекрытий из панелей типа «Сэндвич».

Фундамент - монолитная железобетонная плита с размерами в плане 3,60х5,20 м, толщиной 0,150м, из бетона кл.В25, армированная сварной сеткой Ф8А-III/Ф8А-III/100/100. Основанием под фундамент служит щебеночная подготовка толщиной 100 мм.

Покрытие – балки металлические из профильных труб по ГОСТ 8645-68 и ГОСТ 8639-82.

Топочная для медицинского пункта

Фундамент - монолитная железобетонная плита с размерами в плане 2,80х2,80 м, толщиной 0,150м, из бетона кл.В25, армированная сварной сеткой Ф8А-III/Ф8А-III/100/100. Основанием под фундамент служит щебеночная подготовка толщиной 100 мм.

Покрытие – балки металлические из профильных труб по ГОСТ 8645-68 и ГОСТ 8639-82.

Защита строительных конструкций от коррозии

Бетон для бетонных и железобетонных конструкций принят марки В25. В основании бетонных конструкций предусматривается щебеночная подготовка толщиной 100мм.

Все поверхности бетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются 3 слоями битума. Наружные поверхности бетона на 150мм ниже и на 300мм выше отметки земли должны быть грунтованы маловязкой грунтовкой и покрываются 2 слоями светло-серой эпоксидной краски.

Антикоррозийная защита металлических конструкций производится согласно СНиП 3.04.03-85 “Защита строительных конструкций от коррозии”.

Поверхности стальных конструкций очищаются от окалин, ржавчины и окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* в два слоя по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Крепежные изделия должны быть с антикоррозийным гальваническим покрытием Ц12хр.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Рабочий проект теплоснабжения «Газификация социальных объектов в с. Караганды Сырымского района ЗКО» (Клуб) разработаны в соответствий с заданием на проектирование.

Источник теплоснабжения является проектируемая топочная на газовом топливе.

Параметр теплоносителя в системе теплоснабжения 85-60°С.

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная.

Трубопроводы теплосети прокладываются подземным способом в не проходных каналах из зборных железобетонных лотках по серии 3.006.1-2/87.

Для прокладки используются стальные электросварные трубы по ГОСТ10704-91. Которые на заводе должны быть подвергнуты на 100% контролю качества сварных стыков методом неразрушающего дефектоскопии и стальные водогазопроводные оцинкованные трубы по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы относятся к категории 5д.

Пробное давление для гидравлического испытание принято для подающих трубопроводов 16 кгс/см^2. Для обратных трубопроводов 12 кгс/см^2.

Под конструкции канала выполнить песчаную подготовку толщиной 10 см.

Наружную поверхность канала покрыть горячим битумом за 2 раза и склеечной гидроизоляций согласно СНиП 2.04.07-86.

Антикоррозионное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов принята в соответствии с МСН 4.02.-02-2004.

На вводах теплосети в здания, выполнить водогазонепроницаемую перегородку, см. лист ДТС-4.

Строительство и испытание тепловой сети производить в соответствии со МСН 4.02-02-2004.

Топочная клуба

В автономном источнике теплоснабжения устанавливаются два автоматизированных котла - Буран Бойлер ВВ735, работающие на природном газе. Котлы оснащены атмосферной горелкой, тяга котла естественная. Металлические дымоходы от котлов диаметром 219 выводятся за пределы топочной. Котлы оснащены автоматикой безопасности, регулирование процесса горения и питание котлов. Воздух для сжигания топлива забирается из помещения топочной.

Розжиг котлов производится оператором.

Для создания циркуляции в системе теплоснабжения устанавливаются два сетевых насоса на падающем трубопроводе теплосети. В качестве исходной воды используется привозная вода, удовлетворяющая требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая», поступающая в бак исходной воды. Для подпитки тепловой сети вода из бака исходной воды подпит очными насосами через установку снижающую жесткость воды, подается в обратный трубопровод тепловой сети.

Отопление клуба

Настоящий раздел отопления разработан на основании задания на проектирование.

Проект отопления разработан для района с расчетной зимней температурой - 31°С.

Расчетная температура внутреннего воздуха и относительная влажность воздуха приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".

Источник теплоснабжения - отопительный котел на газовый.

Теплоносителем служит вода с параметрами 85-50°С.

Система отопления - однотрубная с нижней разводкой.

Трубопроводы системы отопления выполняются из стальных труб.

Нагревательные приборы - чугунные радиаторы МС 90 по ГОСТ 8690-94.

Регулирование подачи тепла осуществляется с помощью радиаторных терморегуляторов компании «ДАНФОСС», расположенных на подводках к нагревательным приборам.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через краны «Маевского».

Нагревательные приборы окрасить маслянной краской за 2 раза.

Монтаж системы отопления производить согласно СНиП 3.05.01-85.

Таблица №1

Основные технические показатели отопления и вентиляции:

Наименование здания (сооружения, помещения	Объем, м³	Периоды года при tн, °С	Расход теплоты, кВт	
			на отопление	общий
Клуб	См. раздел АС	-30	115,2	115,2

Отопление медицинского пункта

Настоящий проект отопления разработан на основании задания на проектирование.

Проект отопления разработан для района с расчетной зимней температурой - 31°С. Расчетная температура внутреннего воздуха и относительная влажность воздуха приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".

Источник теплоснабжения - отопительный котел на газовым топливе в пристроенной здание.

Теплоносителем служит вода с параметрами 85-50°С.

Система отопления - однотрубная с нижней разводкой.

Трубопроводы системы отопления выполняются из стальных труб.

Нагревательные приборы - чугунные радиаторы МС 90 по ГОСТ 8690-94.

Регулирование подачи тепла осуществляется с помощью радиаторных терморегуляторов компании «ДАНФОСС», расположенных на подводках к нагревательным приборам. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через краны "Маевского".

Нагревательные приборы окрасить маслянной краской за 2 раза.

Монтаж системы отопления производить согласно СНиП 3.05.01-85.

Таблица №2

Основные технические показатели отопления и вентиляции:

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при tн, °С	Расход теплоты, кВт	
			на отопление	общий
Медицинский пункт	См. раздел АС	-30	8,88	8,88

Газоснабжение

Наружный газопровод

Рабочий проект "Газификация социальных объектов в с. Караганда Сырымского района ЗКО" (Клуб, медицинский пункт) разработан на основании задания на проектирование и в соответствии технического условия №854, №855 от 19.05.2017г. выданными АО «КазТрансГазАймак».

Настоящим проектом предусматривается строительство газопровода низкого давления от ранее запроектированного ГРПШ-400-01 с регулятором давления РДНК-400М, ГРПШ-10 с регулятором давления РДНК-10М.

В точке врезки предусмотрено отключающее устройство задвижка ø50 типа 30с41нж.

От ГРПШ-10 с РДНК-10М до проектируемой топочной «Медицинский пункт» прокладка газопровода предусмотрена подземным способом из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 ø63х3,8 по ГОСТ 50838-95. Общей протяжённостью 16,0 м.

От ГРПШ-400-01 с регулятором давления РДНК-400М до проектируемой топочной «Клуб» прокладка газопровода предусмотрена надземным способом из металлических труб по ГОСТ 10704-91 ø57х3,5. Общей протяжённостью 66,0 м.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».

Основные технические показатели по разделу:

Общая протяженность подземного газопровода
из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 Ø63х3,8 - 16,0 м.
Общая протяженность надземного газопровода
из металлических труб по ГОСТ 10704-91 Ø57х3,5 – 66,0 м.

Газоснабжение внутреннее

Топочная клуба

Настоящим проектом предусмотрено газоснабжение топочной с установкой двух котлов марки "Буран Бойлер ВВ 735 RG" теплопроизводительностью 81 кВт каждый.

Расход газа на топочную 19,2 м³/час.

В работе постоянно находятся два котла "Буран Бойлер ВВ 735 RG".

Нормативное давление газа перед горелками составляет 220 Па.

Котлы оснащены автоматической многоуровневой системы безопасности.

Для учета расхода газа в топочной установлен счетчик РСГ 40 G40.

Газовый коллектор выполнен из труб Ф76х3,5 по ГОСТ 10704-91, для гашения пульсаций давления газа при включении котлов в работу.

Для учета расхода газа в топочной установлен счетчик SN G25.

Для продувки газопровода при остановках и пусках котлов предусмотрен продувочный газопровод Ф20х2,5 по ГОСТ 3262-75, свеча которого выведена наружу выше отметки крыши топочной на 1,0 метр.

На вводе газопровода в топочную снаружи здания предусмотрена установка отключающего устройства - кран шаровой КШ-50 Ф50.

В топочной установлена система автоматического контроля загазованности, модульная КЗГУИ40 для непрерывного контроля содержания природного газа в воздухе.

Газоходы от каждого котла выводятся за пределы топочной и присоединяются к дымовой трубе Ф219х4.0 Н=6,0 м.

Газопроводы запроектированы из труб Ф57х3,5; Ф76х3,5 по ГОСТ10704-91.

Газопроводы после монтажа защищены от коррозии в соответствии с требованиями СНиП 2.01-19-2004.

Вентиляция топочной запроектирована с учетом обеспечения 3-х кратного воздухообмена. Для этого в перекрытии топочной установлен дефлектор Д315мм.

Для сварки газопровода применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Монтаж и испытание вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Таблица №3

Основные технические показатели ГСВ:

Наименование помещения	Объем м³	Наименование агрегата	Кол-во	Расход газа м³/час		Давление Газа МПа
				На агрегат	Общий	
Топочная клуба	58,0	ВВ-735 RG Буран бойлер	2	9,6	19,2	0,003

Топочная медицинского пункта

Данным проектом предусматривается газооборудование топочной с одним водогрейным котлом марки "ВВ 200GA" тепло производительностью 23,3 кВт.

В качестве топлива для топочной применятся природный газ теплотвоной способностью Q=7600 ккал/час, плотностью у=0,73 кг/нм^2.

Для управления работой котла применина система автоматики, входящая в комплект поставки котла.

Расход газа на топочную 2,57 м³/час.

Для учета расхода газа в топочной установлен счетчик СГБ G4.

На вводе газопровода в топочную снаружи здания предусмотрена установка отключающего устройства - кран шаровой КШ-25 Ø25.

В топочной установлена система автоматического контроля загазованности модульная КЗГУИ20 для непрерывного контроля содержания природного газа в воздухе.

Газоходы от котла выведены за пределы топочной и присоединены к дымовой трубе Ø76х3,5 Н=5,0м.

Трубы запроектированы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75,

Газопроводы после монтажа защищены от коррозии в соответствии с требованиям СНиП 2.01-19-2004.

Для сварки газопровода применены электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Монтаж и испытание вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Таблица №4

Основные технические показатели ГСВ:

Наименование помещения	Объем м^3	Наименование агрегата	Кол-во	Расход газа м^3/час		Давление Газа МПа
				На агрегат	Общий	
Топочная медицинского пункта	15,3	ВВ-200GA	1	2,57	2,57	0,005

Электротехнические решения

Раздел ЭС, ЭМ рабочего проекта «Газификация социальных объектов в с. Караганда Сырымского района ЗКО» разработан на основании задания на проектирование выданного заказчиком, технического условия на электроснабжение газовой котельной №7-32-2/14 от 13.06.2017г.

Электроснабжение котельной дома культуры, выполнено от ВЛ-0,4кВ КТП-10/0,4кВ №07-6-006 «МТМ» 160кВА, ВЛ-10кВ Л-2 «Караганды» ПС110/35/10кВ «Кызыл ту».

Электроснабжение котельной мед. пункта выполнено от существующего щита ЩС установленного в здании мед. пункта.

Подключение выполнено проводом СИП-4х16. Марка и сечение проводов выбраны по длительно-допустимому току и проверены на потерю напряжения в конце линии.

Основными силовыми токоприемниками являются электродвигатели сетевых и подпиточных насосов. Питание силовых токоприемников выполнено от распределительного пункта ЩУРн-3/12з-036УХЛ3. Силовая распределительная сеть выполнена кабелем ВВГ, проложенным в полу в стальных трубах Ø32мм и по стенам креплением скобами.

Проектом выполнено рабочее, местное и ремонтное освещение, светильники выбраны уплотненного исполнения. Напряжение рабочего освещения 220В, местного и ремонтного-36В. Освещенность помещений принята в соответствии с СНиП РК 2.04-05-2002г. Типы светильников выбраны в зависимости от среды и характеристики помещений. Питание светильников рабочего освещения выполнено от ЩУРн-3/12з-036УХЛ3 кабелями ППВ-3х2,5 мм^2 открыто.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током выполнено заземление всех металлических частей электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением. Заземление выполнено на корпуса электродвигателей, кожуха ящиков, щитков, пусковой аппаратуры, осветительной арматуры, корпуса котлов, на трубопроводы, резервуары, и т.д. В качестве проводников заземления использованы нулевой провод сети и шина заземления проложенная по внутренней стене здания. Заземление выполнено согласно ПУЭ.

Для защиты электрооборудования от атмосферных разрядов предусмотрено устройство молниезащиты в соответствии с инструкцией по молниезащите. Все металлические части, которые могут подвергнуться ударом молнии, заземлены на контур наружного заземления, выполненный из круглой стали Ø6мм.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения - III.
Напряжение сети - 0,38/0,22кВ.
Установленная мощность котельной дома культуры - 1,97кВт.
Установленная мощность котельной мед. пункта - 0,4кВт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, обязаны в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;
- предоставлять в установленном порядке информацию, оповещать работников и население об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций;
- обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;
- проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;
- в случаях, предусмотренных законодательством, обеспечивать возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций работникам и другим гражданам, проводить после ликвидации чрезвычайных ситуаций мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению хозяйственной деятельности организаций и граждан.

Организации, деятельность которых имеет повышенный риск возникновения чрезвычайных ситуаций по перечню, определенному Правительством Республики Казахстан, обязаны формировать резервы финансовых и материальных ресурсов, обеспечивать создание, подготовку и поддержание в готовности сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Руководители организаций несут персональную ответственность за выполнение мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, предписаний специально уполномоченных государственных органов, имеющих обязательную силу.

6.4 Охрана окружающей среды и санитарно-эпидемиологические требования

6.4.1 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Газификация социальных объектов в с.Караганда Сырымского района ЗКО» разработан ТОО «HasComService».

Атмосферный воздух:

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ на период проведения строительных работ являются:

- разгрузка строительных материалов;
- сварочные работы;
- покрасочные работы;
- разлив битума нефтяного;
- шлифовальная машина.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации являются:

- котел марки «BB 735 Буран Бойлер» - 2 ед.;
- котел марки «BB 200 GA Буран Бойлер» - 1 ед.

Таблица №5

Нормативы предельно-допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства:

Производство цех, участок	№ источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение 2017 год		2017 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники								
Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния	6001	0,251	0,00097	0,251	0,00097	0,251	0,00097	2017
Пыль абразивная		0,0032	0,00002	0,0032	0,00002	0,0032	0,00002	
Оксид железа		0,003	0,0005	0,003	0,0005	0,003	0,0005	
Марганец и его соединения		0,0003	0,00004	0,0003	0,00004	0,0003	0,00004	
Диоксид азота		0,0078	0,0006	0,0078	0,0006	0,0078	0,0006	
Оксид углерода		0,0037	0,0006	0,0037	0,0006	0,0037	0,0006	
Фтористые газообразные соединения		0,0002	0,00004	0,0002	0,00004	0,0002	0,00004	
Фториды неорганические плохо растворимые		0,0009	0,00016	0,0009	0,00016	0,0009	0,00016	
Ксилол		9,4198	0,0158	9,4198	0,0158	9,4198	0,0158	

Толуол		2,232	0,0014	2,232	0,0014	2,232	0,0014	
Бутилацетат		0,432	0,0003	0,432	0,0003	0,432	0,0003	
Пропан-2-он (Ацетон)		0,936	0,0021	0,936	0,0021	0,936	0,0021	
Уайт-спирит		5,9162	0,0122	5,9162	0,0122	5,9162	0,0122	
Углеводороды предельные С12-С19		0,0464	0,0013	0,0464	0,0013	0,0464	0,0013	
Взвешенные частицы		0,0052	0,00004	0,0052	0,00004	0,0052	0,00004	
Итого по неорганизованным		**19,2577**	**0,03607**	**19,2577**	**0,03607**	**19,2577**	**0,03607**	
Всего по предприятию:		**19,2577**	**0,03607**	**19,2577**	**0,03607**	**19,2577**	**0,03607**	

Таблица №6

Нормативы предельно-допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации:

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	№ источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Существующее положение		2017 год и на последующие годы		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
Диоксид азота	0001	0,0039	0,0681	0,0039	0,0681	0,0039	0,0681	2017
	0002	0,0039	0,0681	0,0039	0,0681	0,0039	0,0681	
	0003	0,0011	0,0182	0,0011	0,0182	0,0011	0,0182	
Оксид азота	0001	0,00064	0,0111	0,00064	0,0111	0,00064	0,0111	
	0002	0,00064	0,0111	0,00064	0,0111	0,00064	0,0111	
	0003	0,00017	0,003	0,00017	0,003	0,00017	0,003	
Диоксид серы	0001	0,00042	0,0072	0,00042	0,0072	0,00042	0,0072	
	0002	0,00042	0,0072	0,00042	0,0072	0,00042	0,0072	
	0003	0,00011	0,0019	0,00011	0,0019	0,00011	0,0019	
Оксид углерода	0001	0,0224	0,3867	0,0224	0,3867	0,0224	0,3867	
	0002	0,0224	0,3867	0,0224	0,3867	0,0224	0,3867	
	0003	0,006	0,1035	0,006	0,1035	0,006	0,1035	
Итого по организованным		**0,0621**	**1,0728**	**0,0621**	**1,0728**	**0,0621**	**1,0728**	
Всего по предприятию:		**0,0621**	**1,0728**	**0,0621**	**1,0728**	**0,0621**	**1,0728**	

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения, задействованных на период осуществления производственных работ, проводилось с помощью ПК «Эра» версия 2.0.

В соответствии с санитарно - эпидемиологическими правилами и нормами «Санитарно - эпидемиологическими требованиями к проектированию производственных объектов» утвержденный Приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237, размер санитарно-защитной зоны для проектируемого объекта не

устанавливается, объект не классифицируется. Согласно ст. 40, п.1.1 Экологического кодекса РК объект относится к IV категории опасности.

Водопотребление и водоотведение:

Для хозяйственно-питьевых нужд персонала будет использоваться обеззараженная питьевая вода, соответствующая требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам культурно - бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Норма водопотребления на питьевые нужды – 2,0 литра на человека в смену. Средняя численность работающих на период строительства – 5 человек. Нормы водопотребления приняты по СНИП РК 4.01-41-2006 (25,0 л/чел в смену).

Объем водоотведения на период строительства составит 12,96 м^3.

В процессе строительства будут образовываться хозяйственно-бытовые сточные воды, сбор которых предусмотрен в биотуалет. По мере накопления сточные воды из септика будут откачиваться и вывозиться на очистные сооружения. Объем образования хозяйственно-бытовых стоков принят равным объему водопотребления.

Согласно сметным расчетам на технические нужды будет использоваться 6,7844 м^3 воды.

Отходы:

Таблица №7

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
Всего:	**0,1274**	**-**	**0,1274**
в т.ч. отходов производства	**0,0041**	**-**	**0,0041**
отходов потребления	**0,1233**	**-**	**0,1233**
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,1233	-	0,1233
Огарки сварочных электродов	0,0007	-	0,0007
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,0034	-	0,0034

Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ:

Сокращение объемов выбросов загрязняющих веществ обеспечивается следующими мероприятиями:

- увлажнение грунта;
- стоянка техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе разрешается только при неработающем двигателе;
- контроль за точным соблюдением технологии производства работ;

- рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов;
- регулярное проведение работ по контролю токсичности отработанных газов;
- своевременное проведение планово - предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Газификация социальных объектов в с. Караганда Сырымского района ЗКО», **соответствует:**

- «Экологическому кодексу Республики Казахстан» от 9 января 2007 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.04.2017г.);
- «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации». (28.06.2007г. №204-п, с изменениями и дополнениями от 17.06.2016г. №253-Ө);
- Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приложение к приказу и. о. министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 11.12.2013г. №379-п).

6.4.2 Санитарно - эпидемиологические требования

Данным проектом предусмотрено:

- строительство газопровода низкого давления от ранее запроектированного ГРПШ;
- строительство топочной клуба;
- строительство топочной медицинского пункта.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» строительно-монтажные работы не классифицируются, относятся к IV категории опасности.

Строительная площадка во избежание доступа посторонних лиц, ограждена. Ограждения, примыкающие к местам массового прохода людей, оборудовано сплошным защитным козырьком. Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток освещаются в соответствии с инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок. Котлованы и траншеи, разрабатываемые на улицах, проездах, а также местах, где происходит движение людей или транспорта ограждены защитным ограждением с четом требований ГОСТ 23407-78. На ограждении установлены предупредительные надписи и знаки, а в ночное время-сигнальное освещение. Места прохода людей через траншеи оборудованы переходными мостиками, освещаемыми в ночное время.

Рабочие, инженерно-технические работники и служащие обеспечены спец. одеждой, спец. обувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с «Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи спецодежды, спец. обуви и предохранительных приспособлений», утвержденными соответствующими органами. Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-80. Рабочие и инженерно-технические работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются

Первому руководителю предприятия, его заместителям, а так же другим инженерно-техническим работникам обеспечить безопасные условия труда на рабочих местах,

выполнение мероприятий по охране труда и технике безопасности, изложенных в служебных положениях.

Руководящим и инженерно-техническим работникам предприятия обеспечить ответственность за качество проводимой профилактической работы, за своевременное и полное выявление и устранение имеющихся нарушений, требований по газовому хозяйству и других нормативных документов по технике безопасности; за выполнение мероприятий по предупреждению несчастных случаев и аварий объектов.

Во время эксплуатации газового хозяйства организовать контроль, за исправным состоянием газовых сетей и газового оборудования, также наличие предохранительных устройств и индивидуальных средств, обеспечивающих безопасные условия труда.

Не допускать эксплуатацию систем газоснабжения, а также выполнение всякого рода ремонтных работ, если дальнейшее производство работ сопряжено с опасностью для жизни работающих.

Не допускать работников, не имеющих удостоверений, прав к обслуживанию газового хозяйства.

Эксплуатацию, обслуживание и ремонт используемого оборудования осуществлять в полном соответствии: с условиями и требованиями безопасной эксплуатации; ресурса и срока эксплуатации; порядка технического обслуживания и ремонта.

Подвергать используемое оборудование периодическому (очередному) техническому освидетельствованию с целью проверки соблюдения правил безопасности в отношении условий эксплуатации, технического состояния. Исправности действия приборов безопасности, приспособлений, предохранительных и блокировочных устройств, средств измерения и защиты, сигнализации, а также разработать необходимые мероприятия, обеспечивающие надежность работы и безопасность обслуживания.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотреть заземление всех металлических частей электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением. В качестве проводников заземления использовать нулевой провод сети и шину заземления, проложенную по внутренней стене здания. Заземлению также подлежат отопительные котлы, трубопроводы, дымовые трубы, заземление выполнить согласно ПУЭ.

На объекте строительства выделены места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств, для оказания первой помощи пострадавшим.

Для создания рабочим необходимых условий труда, питания и отдыха в проекте предусмотрены:

а) помещение для обогрева рабочих и кратковременного отдыха;

б) помещение для приема пищи (столовая);

в) гардеробные и душевые

г) временные - уборные.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: для проживания рабочих установлены вагоны- контейнеры с санитарными и умывальными помещениями, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

В период строительства на территории участка планировка грунта, разгрузка инертных материалов осуществляются автотранспортом и специальной техникой, работающей на дизельном топливе и бензине, будут производиться сварочные работы, а

также грунтовка и окраска краской. Сокращение объемов загрязняющих веществ в атмосферу обеспечивается следующими мероприятиями:

- увлажнение грунта;

- стоянка техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе разрешается только при неработающем двигателе;

- контроль за точным соблюдением технологии производства работ;

-рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;

-обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов;

-регулярное проведение работ по контролю токсичности отработанных газов

-своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования.

К вредным физическим воздействиям относятся шум, вибрация, ионизирующие излучения, факторы изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду.

Источниками шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия на окружающую среду в период строительства является строительная техника, механизмы и оборудование, сами строительные работы. С учетом того, что площадка строительства расположена на расстоянии от жилой застройки, предполагается, что население не будет подвергаться воздействиям вибрации и шума. Фактор электромагнитного излучения отсутствует.

При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

В процессе строительства образовываются хозяйственно-бытовые сточные воды, сбор которых предусмотрен в биотуалет. По мере накопления сточные воды из септика откачиваются и вывозятся на очистные сооружения. Объем образования хозяйственно-бытовых стоков принят равным объему водопотребления. В период строительства будут образованы ТБО и строительные отходы (огарыши сварочных электродов, тара из-под лакокрасочных материалов и др.).

Образуемые виды отходов временно собирают в закрывающиеся контейнеры на специально отведенных гидроизолированных участках объекта. По окончанию проведения работ отходы будут вывезены на специализированные предприятия по Договору.

Газификация социальных объектов с. Караганда Сырымского района ЗКО соответствует санитарным правилам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» за №237 от 20 марта 2015 года.

-«Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» за №209 от 16 марта 2015 года.

- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» за №177 от 28 февраля 2015 года.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 2,0 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года №235-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений,

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиции в строительство соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению - сметной стоимости в республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсном методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.5) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3-го квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2015

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-02-2017);

- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2017);

- сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2017);

- сборники сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2017);

- сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2017);

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-нк);

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

Резерв средств заказчика на не предвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного расчета (п.91,приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк;

Затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015).

Дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017 года с учетом норм задела объем инвестиции согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №47 от 17 ноября 2015 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующей периоду строительства от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015г. «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015 г. «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г. №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (технически не сложный) уровень ответственности.

Согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Технические решения с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям в части надежности, устойчивости строительных конструкций, долговечности, а также достоверности определения сметной стоимости строительства.

Качество проектной документации удовлетворительное.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза KZ» в рабочий проект «Газификация социальных объектов с.Караганда Сырымского района ЗКО », внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу Архитектурно-строительные решения:

1. Откорректирована пояснительная записка.

Топочная клуба

2. Общие данные откорректированы.
3. Предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций.
4. Предоставлен чертеж на фундамент.
5. На плане, отделки помещений откорректированы.
6. На разрезе 1-1 добавлен размер ширины отмостки.

Топочная медпункта

7. Общие данные откорректированы.
8. Предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций.
9. Предоставлен чертеж на фундамент.
10. Предоставлен план кровли.
11. На разрезе 1-1 добавлен размер ширины отмостки.
12. Класс бетона на отмостку откорректирован.
13. Спецификации откорректированы.

По разделу Электротехническая часть:

1. Добавлена однолинейная схема.
2. Показан план ввода кабеля СИП в проектируемые топочные с соблюдением габаритных размеров.
3. Откорректирована спецификация.
4. В ПЗ откорректирован тип распределительного щита.
5. Показан способ, высота установки электрооборудования и условные обозначения.
6. Откорректированы обозначения кабелей.
7. В ПЗ дополнена информация по марке ЭМ.
8. В разделе ЭМ дополнена однолинейная схема.

По разделу СЭС:

1. В Пояснительную записку добавлено описание проживания, питания, транспорта медицинского обслуживания, санитарно-бытового обслуживания, спец. одежды, СИЗ, стирки специальной одежды.

По разделу Сметная документация:

1.Откорректированы и учтены изменения и дополнения программного комплекса АВС версии 5.5.5 от 12.07.2017г.
2. Представлены исходные данные локальные ресурсные сметы с приложением сводной потребности в ресурсах по смете, в формате в Excel и в универсальном формате KENML.
3. В сводном сметном расчете откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы по данным заказчика, откорректированы затраты на проведение экспертизы согласно договора.
4. В Сметный расчет стоимости строительства откорректированы затраты на временное здание и сооружение, приведены в соответствие с НДЗ РК 8.04-05-2015.

4.2.Откорректированы дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время, приведены в соответствие с НДЗ РК 8.04-06-2015.

5. В локальной смете 2-1-1 Электромонтажные работы исключены необоснованно включенные стоимость выключателя.
6. В Локальной смете 2-1-2 ТМ исключены необоснованно включенные коэффициент к заработной плате и затратам труда основных рабочих, условия труда и машин механизмов и коэффициент к норме расхода строительных машин и механизмов.
7. В локальной смете 2-1-3 ГСВ откорректирована расценка на испытание труб, приведена в соответствие со сметно-нормативной базой.
8. В Локальной смете 2-1-4 Теплосеть обоснованы объемы земляных работ, учтены ведомостью объемов земляных работ.

8.1 Учтена пропущенная стоимость плит перекрытия железобетонных каналов.

9. В Локальной смете 2-1-5 ОВ откорректировано количество шаровых кранов.

9.1 Исключены необоснованно включенные коэффициент к заработной плате и затратам труда основных рабочих, условия труда и машин механизмов и коэффициент к норме расхода строительных машин и механизмов на изоляцию труб.

10. Локальная смета Топочная. 2-2 Общестроительные работы

10.1 Откорректирована расценка втрамбованный грунт щебнем, приведена в соответствие со сметно-нормативной базой.
10.2 Откорректирована металлоконструкция топочной, приведена в соответствие с проектными решениями.
10.3 Учтена пропущенная стоимость песчаного основания под отмостку.
10.4 Откорректирована площадь кровельного покрытия, приведена в соответствие с проектными решениями.
10.5 Откорректирована площадь оконного проема, приведена в соответствие с проектными решениями.
10.6 Учтены пропущенные затраты на обшивку внутренних стен профлистом.
10.7 Учтена пропущенная стоимость ПГС под отмостку.
10.8 Откорректирована площадь кровли подвесного потолка, приведена в соответствие с проектными решениями.
11. В Локальной смете 2-3-1 ОВ Мед пункт исключены необоснованно включенные коэффициент к заработной плате и затратам труда основных рабочих условия труда и машин механизмов и коэффициент к норме расхода строительных машин и механизмов на изоляцию труб.
12. В Локальной смете 2-3-3 ЭМ Мед. пункт откорректирована длина кабеля, приведена в соответствие со спецификацией.
13. В Локальной смете 2-4 Топочная медпункт откорректированы объем песчаного основания под фундаменты, приведена в соответствие с проектными решениями.
13.1 Откорректирована площадь кровли, приведена в соответствие с проектом.
13.2 Откорректирована площадь оконного проема, приведена в соответствие с проектными решениями.
14. В Локальной смете 6-1 ГСН учтены пропущенные затраты на устройство земляных работ под газопровод.
15. Сметная документация откорректирована согласно проектным решениям по замечаниям экспертной организации.
16. Представлен протокол на прайс-листы примененные в проекте оборудования и материалы отсутствующие в сметно-нормативной базе, от двух производителей, на основе принятых и утвержденных решений Заказчика.

Таблица №6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Един. изм.	Показатели		-сниж., +увел.
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
Топочная медицинской пункта					
1	Общая площадь здания	$м^2$	5,74	5,74	-
2	Строительный объем	$м^3$	14,4	14,4	-
3	Расход газа	$м^3$/час	2,57	2,57	-

Топочная клуба					
4	Общая площадь здания	$м^2$	23,2	23,2	-
5	Строительный объем	$м^3$	58,1	58,1	-
6	Расход газа	$м^3$/час	19,2	19,2	-
7	Общая протяженность подземного газопровода	м	16,0	16,0	-
8	Общая протяженность надземного газопровода	м	66,0	66,0	-
9	Общая сметная стоимость реконструкции в текущих ценах 2017г. всего: в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты из них: (ПИР и экспертиза)	млн. тенге	18,835 12,752 2,526 3,557 1,089	18,530 12,376 2,526 3,628 1,217	-0,305 -0,376 -0,000 +0,071 +0,128
10	Продолжительность реконструкции	мес.	2,0	2,0	-

8. ВЫВОД:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Газификация социальных объектов с.Караганда Сырымского района ЗКО», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность подземного газопровода - 16,0 м.
Общая протяженность надземного газопровода - 66,0 м
Общая сметная стоимость реконструкции
в текущих ценах 2017г. всего: - 18,530 млн.тенге;
в том числе:
- СМР - 12,376 млн.тенге;
- оборудование - 2,526 млн.тенге;
- прочие затраты - 3,628 млн.тенге.
Продолжительность реконструкции - 2,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантировано ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» в соответствии с условиями договора №101240020044/170068/00 (№53) от 27.07.2017г.

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

4. Заказчику во исполнение п.5 протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМ:

1. «БҚО Сырым ауданы Қарағанды ауылындағы әлеуметтік нысандарды газдандыру» жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жерастындағы газ құбырының жалпы ұзындығы	- 16,0 м.
Жерүстіндегі газ құбырының жалпы ұзындығы	- 66,0 м.
2017 жылғы ағымдағы бағадағы реконструкцияның жалпы сметалық құны	- 18,530 млн.теңге;
оның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	- 12,376 млн.теңге;
- жабдықтар	- 2,526 млн.теңге;
- басқа шығындар	- 3,628 млн.теңге.
Реконструкцияның ұзақтығы	- 2,0 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы, жобалау үшін тапсырысшы бекіткен, растығын 27.07.2017 жылғы №101240020044/170068/00 (№53) шарттың шарттарына сәйкес «Сырым аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірген материалдарды ескеріп орындалды.

3. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

4. Қазақстан Республикасы үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Бекенов А.Т.

Директор

Мирманова К.А.

Начальник производственного отдела

Лян Э.В.

Эксперт

Ихласова Б.К.

Эксперт

Кушкалиева Р.К.

Эксперт

Шонаева Н.М.

Эксперт

Тян В.В.

Эксперт

Горбунова Г.И.

Эксперт