ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор
Филиала РГП «Госэкспертиза»
по Западно-Казахстанской
области

.....Б. Б. Сейтқали

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0618/14 от 12 ноября 2014 года

по рабочему проекту
«Газификация социальных объектов с.Кайынды Чингирлауского района ЗКО»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казэкология Жобалау»
г.Уральск

г.Уральск

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект **«Газификация социальных объектов с.Кайынды Чингирлауского района ЗКО»** разработан в 2014 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 09.10.2014 года №0516 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЗКО и ТОО «КазэкологияЖобалау" согласно письму заказчика о делегировании разработчику прав проведения экспертизы.

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

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «КазэкологияЖобалау». Лицензия ГСЛ № 13001588 от 25.01.2013 года.II категория.

ГИП – Л.Ф Лебедева. (Приказ №1/1 от 04.01.2011года).

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции.

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку рабочего проекта от 04.08.2014года, утверждённоеруководителем ГУ «Районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Чингирлауского района ЗКО» Т.Самиевым;

решение сессии маслихата №20-1 от 17.03.2014года;

акт выбора и обследования земельного участка под газификацию социальных объектов от 11.08.2014года;

письмо №266 от 05.09.2014года, выданное ГУ «Районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Чингирлауского района ЗКО» о водоснабжении топочных от привозной воды;

письмо согласование по промышленной безопасности №23-14-10.2/3203 от 24.09.2014года, выданное Департаментом по чрезвычайным ситуациям ЗКО.

решение Акима Чингирлауского района ЗКО №13 от 30.06.2005года о выделении земельного участка под строительство сетей газоснабжения для ФАП;

решение Акима Чингирлауского района ЗКО №5 от 06.07.2001 года о выделении земельного участка под строительство сетей газоснабжения для СОШ;

решение Акима Чингирлауского района ЗКО №205 от 05.12.2006года о выделении земельного участка под строительство сетей газоснабжения для клуба;

справка №218 от 15.08.2014года о расходе газа топочной клуба;

справка №217 от 15.08.2014года о расходе газа топочноймедпункта;

справка №216 от 15.08.2014года о расходе газа топочной СОШ;

протокол технического совещания от 16.10.2014 года по вопросу согласования стоимости оборудования и материалов, отсутствующих в сметно-нормативной базе, утверждённый представителем Заказчика – руководителем ГУ "Районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Чингирлауского района ЗКО"Самиевым Т.

отчёт по инженерным изысканиям, выполненный ТОО «КазэкологияЖобалау» в 2014году;

Технические условия:

АО «КазТрансГазАймак» №2230 от 02.09.2014 год, на подключение к сетям газоснабжения топочной школы.

АО «КазТрансГазАймак» №2231 от 02.09.2014 года на подключение к сетям газоснабжения топочной клуба.

АО «КазТрансГазАймак» №2232 от 02.09.2014 года на подключение к сетям газоснабжения топочной медпункта.

на подключениетопочных СОШ, клуба и медпункта к сетям электроснабжения №7-33-7/49 от 05.09.2014года, выданные АО «ЗапКазРЭК».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2. Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Тепломеханические решения топочная СОШ

В котельной устанавливаются два автоматизированных котла ВВ400GA, работающие на природном газе. Котлы оснащены дутьевой горелкой, тяга котлов естественная.Металлические дымоходы от котлов диаметром 108мм, выводятся за пределы котельной. Котлы оснащены автоматикой безопасности, регулирования процесса горения и питания котлов.Воздух для сжигания топлива забирается из помещения котельной.Расчетные тепловые нагрузки на котельную приняты согласно теплотехнического расчета, следующие:

Расход тепла на Школы - 65600 ккал/ч (76,2 кВт)
Расход тепла на топочную - 1897 ккал/ч (2,2 кВт).
Тепло производительность топочной - 70004 ккал/ч или 81.4 кВт.
Расход природного газа на топочную - 10,2м^3/час.
Температура теплоносителя Т1, Т2, вода с параметрами 85-60°С.

Топливо - природный газ, теплотворная способность - О=7600ккал/м^3. Циркуляция сетевой воды в трубопроводах осуществляется сетевыми насосами маркиВРН 60/250.40MG=2,8м^3/ч, Н=4,0м N=2,1кВт.

Подпитка системы отопления - предусматривается, подпилочными насосами CR G=0.3м^3/ч, Н=2,5м, N=0,037кВт, из подпиточного бака V=1м^3, вода привозная очищенная, умягченная.

Для создания циркуляции в системе и очистки теплоносителя от механических примесей на обратном трубопроводе теплосети устанавливаются два сетевых насоса и грязевик.

В топочной устанавливаются два водогрейных котла марки ВВ400GA, тепло производительностью 40,7кВт каждый, один котел является резервным.Котлы используют в качестве топлива - природный газ. Тяга котла - с наддувом одноступенчатой горелкой. Металлические газоходы от котлов диаметром 108х4мм присоединяются к дымовым трубам диаметром 108х4мм, высотой Н=8,5м, выведенные за пределы топочной через стены на задний фасад.

Дымовые трубы тепло изолируются минераловатными матами на синтетическом связующем и покрываются листовой кровельной сталью, на всю высоту дымовой трубы. Для контроля параметров на подающем и обратном трубопроводах устанавливаются манометры и термометры. На обратном трубопроводе устанавливается т-образный фильтр Dy50, очищая теплоноситель от механических примесей. Для компенсации тепловых расширений теплоносителя предусмотрена установка расширительных баков на V=80л.

Топочная ФАП

В топочной устанавливаются два котлаВВ-150GA, работающие на природном газе. Металлический дымоход от котла принят диаметром 76х3мм, выводятся за пределы котельной.Котлы оснащены автоматикой безопасности, регулирования процесса горения и питания котлов.

Расчетные тепловые нагрузки на котельную приняты согласно теплотехнического расчета, следующие:

Теплопроизводительностью котельной - 10 кВт.
Расход тепла на ФАП - 10 кВт
Температура теплоносителя: вода с параметрами 85-60°С.
Топливо - природный газ, теплотворная способность - Q=7600 ккал/нм^3.

Для создания циркуляции в системе и очистки теплоносителя от механических примесей на обратном трубопроводе теплосети устанавливаются два сетевых насоса и грязевик.

На обратном трубопроводе устанавливается фильтр, очищая теплоноситель от механических примесей. Для контроля параметров на подающем и обратном трубопроводах устанавливаются манометры и термометры.

Температура теплоносителя Т1,Т2, вода с параметрами 85-60°С.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Топливо - природный газ, теплотворная способность – Q=7600ккал/м^3.

Циркуляция сетевой воды в трубопроводах осуществляется сетевыми насосами маркиVA 25-180, G=0,5m^3/ч, H=4м, N=0,0571кВт. Подпитка системы отопления - предусматривается, подпиточными насосами JP Basic 2 G=0,03m^3/ч H=4м,N=0,72кВтиз подпиточного бака V=1,0м^3, вода привозная очищенная, умягченная.

Топочная Клуба

В топочной устанавливается водогрейный котел марки BB200GA, тепло производительностью 23,3кВт. Котел используют в качестве топлива - природный газ. Котел состоит из камеры сгорания, газовой горелки ГГУ и системы автоматики САБК, трубопроводов и арматуры в пределах котла. Тяга котла - естественная.

Металлические газоходы от котлов диаметром 76х3,0мм выводится из топочной и присоединяются к дымовой трубе диаметром 76х3,0мм, высотой H=8,5м, выведенные за пределы топочной через стены на боковой фасад.

Дымовые трубы тепло изолируются минераловатными матами на синтетическом связующем и покрываются листовой кровельной сталью, на всю высоту дымовой трубы. Для контроля параметров на подающем и обратном трубопроводах устанавливаются манометры и термометры. На обратном трубопроводе устанавливается Т-образный фланцевый фильтр Dy40мм, очищая теплоноситель от механических примесей. Также перед котлами устанавливается расширительный бак на V=50л.

Расчетные тепловые нагрузки на котельную приняты согласно теплотехнического расчета, следующие:

Расход тепла на Клуб	19,77кВт
Тепло производительность топочной	46,6 кВт
Расход природного газа на топочную	2.6 м^3/час

Температура теплоносителя Т1,Т2, вода с параметрами 85-60°С.

Топливо - природный газ, теплотворная способность – Q=7600ккал/м^3.

Циркуляция сетевой воды в трубопроводах осуществляется сетевыми насосами маркиВРН 60/250.40М, G=0,8m^3/ч, H=4м, N=2,1кВт. Подпитка системы отопления - предусматривается, подпиточными насосами JPBasic2 G=0,03m^3/ч H=2,5м N=0,037кВтиз подпиточного бака V=1,0м^3, вода привозная очищенная, умягченная.

6.2.2 Архитектурно-планировочные и конструктивные решения

Топочные для СОШ, ФАП и клуба.

Здание топочной одноэтажное размерами в осях 4,8х3,3м; h=2,83М. каркасного типа выполнено из металлического профиля, ограждающих конструкций и перекрытий из панелей типа "СЭНДВИЧ" согласно СНиП РК 4.02-08-2003 приложение 1 "Котельные установки" и СНиП РК 2.02-05-2009 Пожарная безопасность зданий и сооружений (приложение 2), Здание топочной относится к IIIа степени огнестойкости, категория производства "Г" по взрыва пожаробезопасности.

За отметку 0.000 принят уровень чистого пола, отметка земли -0.14м.

В здании топочной проектом предусматривается помещения для размещения водогрейных котлов и другого теплотехнического оборудования.

Крыша топочной без чердачная, двускатная с уклоном выполненная из:

Профлиста НС-35-07,

Утеплитель жесткие минераловатные плиты OL-60мм.

Прогоны стальные – трубя сечением квадрат 60х60х5, 30х20х3.

Стены выполнены:

Профлиста С21-100-0.7.

Утеплитель ИЗОВЕР б=80мм,

Мелалокаркас трубы сечением квадрат 60х60х5мм.

Окна выполнены из поливинилхлоридного профиля (ПВХ) с двойным остеклением и форточками, с простым механизмом.

Входная дверь металлическая утепленная.

Основание щебеночная подготовка б=100мм, по уплотненному грунту основания со щебнем. Полы листовая сталь с утеплением минераловатными плитами изовер б=40мм.Отмостка выполнена по периметру здания шириной 1,0м из бетона В7.5

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

РГУ «Чингирлауское районнное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей ЗКО Агенства Республики Казахстан по защите прав потребителей» - санитарно-эпидемиологическое заключение №42 от 17.09.2014;

РГУ «Чингирлауское районнное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей ЗКО Агенства Республики Казахстан по защите прав потребителей» - санитарно-эпидемиологическое заключение №43 от 25.09.2014 года;

ТОО «АльянсПромЭкперт» - экспертное заключение №ЭЗ-ТОО-048 от 08.09.2014года на соответствие требованиям нормативных документов в области промышленной безопасности.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка. Чертежи.

Том 2. Сметная документация.

отчет по инженерным изысканиям, выполненный ТОО «КазэкологияЖобалау» в 2014году;

5.4 Цель и назначение объекта строительства

В данном проекте предусматривается проектирование подводящего газопровода, для топочных зданий школы, ФАП и клуба в с.Кайынды Чингирлаускогорайона ЗКО.

5. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения и характеристика участка строительства:

Объект находится в с. Кайынды Чингирлаускогорайоне ЗКО. Местность со спокойным рельефом. На участке строительства отсутствуют подземные и надземные сооружения, сети и коммуникации.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический район – IIIA.

По весу снегового покрова район II (S_0 = 0,69 кПа).

По скоростному напору ветра III (W_0 = 0,38 кПа).

Расчетная температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 30°С.

Климатические условия по отношению к строительным конструкциям – суровые.

Тип просадки грунта – не просадочные.

Категория грунтов по трудности разработки согласно СНиП 2.02.01-85 – II.

Грунтовые воды залегают на глубине – 5,0м.

Нормативная глубина промерзания грунтов – 1,60м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Материалы инженерных изысканий выполнены ТОО «КазэкологияЖобалау» в 2014г.Рассматриваемый район полностью располагается в пределах северо-восточной части Прикаспийской низменности Волго-Уральского междуречья, который как геоморфологический элемент является аккумулятивной, морской равниной, принадлежащих к числу самых молодых по времени своего происхождения форм рельефа.Грунты в основном представлены песками, супесью. Грунты местами просадочные I и II типа, по опасности морозного пучения - от слабо до сильнопучинистых. Грунтовые воды залегают на глубине 2-4 м от поверхности рельефа. Амплитуда колебания уровня грунтовых вод достигает в среднем 1,5 м. Грунты и грунтовые воды коррозийно-активные к бетоном и металлическим конструкциям.

Теплый период со среднемесячной температурой воздуха выше 0°С составляет 7 месяцев. Среднесуточная температура воздуха выше 0°С держится в течение 211 дней со 2 апреля по 1 ноября.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта -1,6м.

Максимальная глубина сезонного проникновения 0°С в грунт - 2,3м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

М100.Защиту металлических конструкций от коррозии выполнить в соответствии с СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Строительство блочной топочной на природном газообразном топливе вести согласно СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения основания фундаментов".

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Теплоснабжение ФАП, СОШ и клуба.

Источник теплоснабжения - проектируемые топочные на природном газе. Теплоноситель - вода с параметрами 85-60°С.Основные показатели по чертежам отопления сведены в таблицу. Расчетные тепловые нагрузки на топочную приняты согласно теплотехнического расчета, следующие:

Расход тепла на ФАП - 10 кВт.

Расход тепла на СОШ– 76,2 кВт.

Расход тепла на клуб – 19,77 кВт.

Система теплоснабжения закрытая двухтрубная, регулирование отпуска тепла осуществляется в топочной. Регулирование отпуска тепла осуществляется в котельной.

Прокладка трубопроводов теплосети принята согласно СНиП РК 4.02-42-2006 подземная в непроходных каналах из сборных железобетонных элементов по серии 3.006.1-2/82. Компенсация температурных удлинений решается за счет углов поворота теплосети.Грунты основания представлены суглинками, непросадочными, средне агрессивными, требующими применения сульфатостойких цементов.

Предусмотреть уплотнение грунта под основания сетей и сооружений. Под конструкции канала выполнить песчаную подготовку 10 см.

Все бетонные работы выполнять на сульфатостойком цементе. Железобетонные изделия выполнять из бетона марок W6 ,W и гидроизолировать. Предусмотреть антикоррозийную защиту стальных конструкций. В стыках между сборными элементами каналов предусмотреть железобетонные плоские подкладки.

Для системы теплоснабжения приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы относятся к категории 4 группы Б.

Трубопроводы изолируются антикоррозийным покрытием - изолом в два слоя по ГОСТ 10296-79, теплоизоляция труб принята «ISOTEKKK-ALK»Б=50мм.

Газоснабжение

Рабочий проект разработан в соответствии с техническими условиями на подключение к сетям природного газа №2230, №2231, №2232 от 02.09.2014года, выданные АО"КазТрансГазАймак".

В настоящем разделе предусматривается строительство распределительного газопровода низкого давления до топочных социальных объектов: Школа, ФАП иклуб.

Принятые в проекте диаметры газопровода обусловлены гидравлическим расчетом.

Точка врезки - раннее запроектированный ГРПШ, ТОО «UCP» г.Уральск, заказ 125 - 2012-ГСН.СО-1-1064. Газопровод среднего давления диаметром ф63мм.В месте врезки газопровода в существующий и на вводе в топочную запроектирована отключающая арматура. В точке подключения проектируемого газопровода ГРПШ устанавливается отключающее устройство - стальная задвижка марки 30с41нж диаметром 50мм.Газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб SDR 11 диаметром 50х4,6, по ГОСТ50838-95.

Расход газа на топочную Школа –12,6м^3/час.

Расход газа на топочную ФАП - 1,5м^3/час.

Расход газа на топочную клуба - 2,5м^3/час.

Прокладка проектируемого газопровода предусмотрена подземным способом из полиэтиленовых труб ГОСТ 50838-95, частично надземным из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для монтажа газопровода использовать трубы ПЭ 80 ГАЗ SDR 11-32х3, диаметром 25х2,3мм по ГОСТ 50838-95. Полиэтиленовые трубы должны хранится в условиях обеспечивающих их сохранность от повреждений. Не допускается использовать для

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

строительства газопроводов трубы сплющенные, имеющие уменьшение диаметра бо чем на 5% от номинального, и трубы с надрезами и царапинами глубиной более 0,7мм.

Соединение труб между собой выполняются сваркой нагретым инструментом встык.

Неразъемные соединения ФФ СТАЛЬНЫМИ выполнять по ТУ 2248-025-00208669-99.

Отводы ВЫПОЛНИТЬ из полиэтилена по ТУ 6-19-269-91 В проекте учтен запас труб на укладку полиэтиленовых труб змейкой, а также на аварийный ремонт.

Контроль газопровода осуществляется путем прокладки вдоль газопровода сигнальной ленты. По верх присыпанного газопровода проложенного с применением полиэтиленовых труб укладывается сигнальная лента с медным проводом спутником 2,5-5мм^2.

Подземная прокладка на глубине не менее 1.0м до верха газопровода, после выхода из земли, надземный газопровод проложить из металлических электросварных труб по опорам.Надземная прокладка газопровода.

Расстояние между опорами надземного газопровода Г-1 и диаметры опор, принимать согласно таблице. Высота опор Н=2,2м.

Газопровод Г-1, а также опоры, защитить от атмосферной коррозии путем покрытая трубопровода двумя слоями эмали ПФ-115, по грунтовке ФЛ-ОЗК, в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 Защита строительных конструкций от коррозии.

Отключающие устройства с применением переходов полиэтилен-сталь заводского изготовления выполняются надземного исполнения, из стальных труб и отводов, переходов и других соединительных деталей.

На крановых узлах, газорегуляторных пунктах, и в местах возможных утечек газа устанавливаются соответствующие предупреждающие и запрещающие знаки, наносятся маркировочные надписи.

Внутренние газоснабжение топочной СОШ

Часовой расход газа на топочную - 12.6 м^3/час.

Данным проектом предусматривается установка в котельной двух водогрейных котлов ВВ400GA.В качестве топлива для котельной принимается природный газ теплотворной способностью Qрн =7600 ккал/час, плотностью у-0,73 кг/нм.

Газооборудование котельной запроектировано с учетом работы котлов на газе низкого давления Р = 0,002 МПа (0,02 кгс/см^2).Для управления работой котла применена система автоматики, входящая в комплект поставки котла.

Учет расхода газа осуществляется в котельной через счетчики газа марки Гранд-16. Контрольно-измерительные приборы устанавливаются в котельной по месту: для измерения температуры газа - термометр ТТЖ-А, для измерения давления газа на вводе манометр МПЗ-У.

Газоснабжение котельной предусматривается от газопровода низкого давления.

На вводе в топочную предусматривается установка отключающего устройства - кран диаметром 40мм. Для запуска котлов перед котлами предусмотрены продувочные свечи диаметром 20мм выведены за пределы топочной выше крыши на 1,0м. Номинальное давление газа перед горелкой составляет 2,0кПа. В топочной устанавливается клапан запорный, электромагнитный КЗГЭМ-40, срабатывающий от датчика загазованности.

Газоход диаметром 108х4мм от котлов выводится за пределы топочной и присоединяются к дымовым трубам диаметром 108х4мм, которые тепло изолируются на всю высоту дымовой трубы.

Газопровод запроектирован из труб диаметром 20х2,5мм; 45х2,5 по ГОСТ 3262-75*.

Вентиляция топочной естественная, приточно-вытяжная, вытяжка из верхней зоны помещения, осуществляется при помощи дефлектора Д200, приток через окна с форточкой и воздухо-приточную решетку системы ПЕ-1.

Внутренние газоснабжение топочной ФАП

Часовой расход газа на топочную –1.5 м^3/час.

Настоящим проектом предусматривается газоснабжение проектируемой отдельно стоящей топочной. Настоящим проектом предусматривается газоснабжение топочной с двумя котлами ВВ-150GA, теплопроизводительностью10кВт.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На вводе в топочную предусматривается установка отключающего устройства - кран диаметром 20мм. Для запуска котлов перед котлами предусмотрены продувочные свечи диаметром 15мм выведены за пределы топочной выше крыши на 1,0м.Номинальное давление газа перед горелкой составляет 2,0кПа. Для учета расхода газа в топочной устанавливается счетчик типа СГБ-G1.6.

В топочной устанавливается клапан запорный, электромагнитный КЗГУИ Ду20,срабатывающий от датчика загазованности.

Газоход диаметром 76х3мм от котлов выводится за пределы топочной и присоединяются к дымовой трубе, которые тепло изолируются на всю высоту дымовой трубы.

Газопровод запроектирован из труб диаметром 20х2,5мм; 15х2,5.

Вентиляция топочной естественная, приточно-вытяжная, вытяжка из верхней зоны помещения, осуществляется при помощи дефлектора Д150, приток через окна с форточкой и воздуха-приточную систему ПЕ-1.

Внутренние газоснабжение топочной клуба.

Часовой расход газа на топочную – 19.77 $м^3$/час.

Настоящим проектом предусматривается газоснабжение проектируемой отдельно стоящей топочной. Настоящим проектом предусматривается газоснабжение топочной с двумя котлами ВВ-200GA, теплопроизводительностью 23,3кВт.

На вводе в топочную предусматривается установка отключающего устройства - кран диаметром 20мм. Для запуска котлов перед котлами предусмотрены продувочные свечи диаметром 15мм выведены за пределы топочной выше крыши на 1,0м.Номинальное давление газа перед горелкой составляет 2,0кПа. Для учета расхода газа в топочной устанавливается счетчик типа Гранд-3.2.

В топочной устанавливается клапан запорный, электромагнитный КЗГУИ Ду20,срабатывающий от датчика загазованности.

Газоход диаметром 76х3мм от котлов выводится за пределы топочной и присоединяются к дымовой трубе, которые тепло изолируются на всю высоту дымовой трубы.

Газопровод запроектирован из труб диаметром 20х2,5мм; 15х2,5.

Вентиляция топочной естественная, приточно-вытяжная, вытяжка из верхней зоны помещения, осуществляется при помощи дефлектора Д150, приток через окна с форточкой и воздуха-приточную систему ПЕ-1.

Электроснабжение и электрооборудование.

Внешние сети электроснабжения.

Раздел Внешние сети электроснабжения выполнены на основании технических условий на электроснабжение № 7-33-13/35 от 16.07.2014года, выданных АО «Западно-Казахстанская РЭК», задания на проектирование, генерального плана и других частей проекта и в соответствии с требованиями РДС РК 4.04-191-2002, РДС РК 4.04-185-2003 и ПУ РЭК.

Настоящим проектом предусматривается:

От существующей КТП 10/0,4 № 15-100 кВа «Максот», ВЛ-10 № 2 «Бурлысай» ПС 110/35/10кВ «Лубенка» до топочной клуба, школы и медпункта.

Устройство ответвления от проектируемой ВЛ-0,4 кВ к вводам 0,4 кВ.

Для подачи питания 0,4кВ к соц.объектам запроектировано строительство воздушной линии 0,4кВ.

Строительство ВЛ-0,4 кВ выполняется самонесущим изолированным проводом от существующей КТП N 15-100кВА.

ВЛ-0,4 кВ выполняется путем подвески провода СИП -4х25мм2. К установке приняты опоры с применением железобетонных стоек СВ 95-2с.

На проектируемых опорах предусмотрены устройства защитного заземления согласно ПУ РЭК.

Ответвления к вводам 0.4 кВ. Ответвление от проектируемой ВЛ-0,4кВ к кабельным вводам выполняется путем подвески от ближайшей опоры и прокладки по стенам до вводов 0,4 кВ СИП-4 сечением 4х25 мм2. ART- 01 должен быть установлен на стене на

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

уровне 1,6м над землей. Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ, ПТБ и СНиП.

Топочная школы.

Внутреннее электрооборудование.

Рабочий проект предусматривает электроснабжение топочной для Школы по рабочему проекту: "Газификация социальных объектов с.КайындыЧингирлауского района ЗКО" разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с техническими условиями № 7-33-7/49 от 05.09.2014г., выданных ОАО "Западно-Казахстанской Распределительной Электросетевой Компанией", и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, ВСН 97-83 и ПУЭ РК 2012г.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения токоприемники здания относятся кIII категории.

Установленная мощность силового электрооборудования составляет – 6,0 кВт. Расчетная мощность – 6,0 кВт.

Установленная мощность электрического освещения составляет – 3,0 кВт. Расчетная мощность – 3,0 кВт.

На случай перебоя с электроэнергией, для поддержания работоспособности электрооборудования: насосов, котлов, горелок блоков управления , освещения, предусмотрена установка бензинового электрогенератора Huter DY6500K мощностью 5,0кВт.

Силовое электрооборудование.

Основными силовыми токоприемниками являются электродвигатели сетевых и подпиточных насосов. Питание силовых токоприемников осуществляется от распределительного шкафа ПР8501, установленного в здании топочной.

Электродвигатели поставляются отдельно от оборудования и включены в спецификацию.

В качестве пусковой аппаратуры для электродвигателей насосов, приняты ящики управления типа РУСМ, с кнопочными постами управления.

Силовая распределительная сеть выполняется проводом ВВГ4х25мм2, прокладываемая по стенам в кабель каналах по стенам и потолкам, с креплением скобами.

Для учета электроэнергии на вводе н/щ расположенного в здании топочной предусмотрен шкаф учета с обзорной дверью, вводным, с вводным автоматом ВА51-35 и электронным трехфазным многотарифным счетчиком Меркурий 230 ART-01 P(Q)CSIGD.

Электрическое освещение.

В проекте предусмотрено рабочее, местное и ремонтное освещение. Освещение запроектировано светильниками уплотненного исполнения марки ЛСП40-2х40.

Напряжение рабочего освещения 220В, местного и ремонтного-36В. Освещенность помещений принята в соответствии с МСН 1996. Типы светильников приняты в зависимости от среды и характеристики помещения. Питание светильников рабочего освещения осуществляется от ПР8501, местного и ремонтного, от понизительного трансформатора ЯТП-0,25. Групповая сеть рабочего освещения выполняется кабелем ВВГ-3х2,5мм2, в кабель канале по стене, с креплением скобами.

Расстояние кабелей электроснабжения от сетей газопровода не менее 0,4 м.

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, корпус отопительного котла, 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 из стальной полосы сечением 40х4мм по периметру топочной и 25х4мм от электрооборудования, которые выводятся за пределы топочной и присоединяются к контур заземления сталь круглая (арматура) 012мм L=3,0m 3шт. Заземлению так же подлежат корпуса котлов, трубопроводы, резервуары дымовые трубы. Заземление выполнить согласно ПУЭ РК 2012г.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

Топочная медицинского пункта.

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

Установленная мощность силового электрооборудования составляет – 5,0 кВт. Расчетная мощность – 5,0 кВт.

Установленная мощность электрического освещения составляет – 2,5 кВт. Расчетная мощность – 2,5 кВт.

На случай перебоя с электроэнергией, для поддержания работоспособности электрооборудования: насосов, котлов, горелок блоков управления , освещения, предусмотрена установка бензинового электрогенератора Huter DY6500K мощностью 5,0кВт.

Силовое электрооборудование.

Основными силовыми токоприемниками являются электродвигатели сетевых и подпиточных насосов. Питание силовых токоприемников осуществляется от распределительного шкафа ПР8501, установленного в здании топочной.

Электродвигатели поставляются отдельно от оборудования и включены в спецификацию.

В качестве пусковой аппаратуры для электродвигателей насосов, приняты ящики управления типа РУСМ, с кнопочными постами управления.

Силовая распределительная сеть выполняется проводом ВВГ4х25мм2, прокладываемая по стенам в кабель каналах по стенам и потолкам, с креплением скобами.

Для учета электроэнергии на вводе н/щ расположенного в здании топочной предусмотрен шкаф учета с обзорной дверью, вводным, с вводным автоматом ВА51-35 и электронным трехфазным многотарифным счетчиком Меркурий 230 ART-01 P(Q)CSIGD.

Электрическое освещение.

В проекте предусмотрено рабочее, местное и ремонтное освещение. Освещение запроектировано светильниками уплотненного исполнения марки ЛСП40-2х40.

Напряжение рабочего освещения 220В, местного и ремонтного-36В. Освещенность помещений принята в соответствии с МСН 1996. Типы светильников приняты в зависимости от среды и характеристики помещения. Питание светильников рабочего освещения осуществляется от ПР8501, местного и ремонтного, от понизительного трансформатора ЯТП-0,25. Групповая сеть рабочего освещения выполняется кабелем ВВГ-3х2,5мм2, в кабель канале по стене, с креплением скобами.

Расстояние кабелей электроснабжения от сетей газопровода не менее 0,4 м.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, корпус отопительного котла, 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 из стальной полосы сечением 40х4мм по периметру топочной и 25х4мм от электрооборудования, которые выводятся за пределы топочной и присоединяются к контур заземления сталь круглая (арматура) 012мм 1_=3,0м 3шт. Заземлению так же подлежат корпуса котлов, трубопроводы, резервуары дымовые трубы. Заземление выполнить согласно ПУЭ РК 2012г.

Молниезащита.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Топочная клуба

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

Установленная мощность силового электрооборудования составляет – 4,0 кВт. Расчетная мощность – 4,0 кВт.

Установленная мощность электрического освещения составляет – 2,0 кВт. Расчетная мощность – 2,0 кВт.

На случай перебоя с электроэнергией, для поддержания работоспособности электрооборудования: насосов, котлов, горелок блоков управления , освещения, предусмотрена установка бензинового электрогенератора Huter DY6500K мощностью 5,0кВт.

Силовое электрооборудование.

Основными силовыми токоприемниками являются электродвигатели сетевых и подпиточных насосов. Питание силовых токоприемников осуществляется от распределительного шкафа ПР8501, установленного в здании топочной.

Электродвигатели поставляются отдельно от оборудования и включены в спецификацию.

В качестве пусковой аппаратуры для электродвигателей насосов, приняты ящики управления типа РУСМ, с кнопочными постами управления.

Силовая распределительная сеть выполняется проводом ВВГ4х25мм2, прокладываемая по стенам в кабель каналах по стенам и потолкам, с креплением скобами.

Для учета электроэнергии на вводе н/щ расположенного в здании топочной предусмотрен шкаф учета с обзорной дверью, вводным, с вводным автоматом ВА51-35 и электронным трехфазным многотарифным счетчиком Меркурий 230 ART-01 P(Q)CSIGD.

Электрическое освещение.

В проекте предусмотрено рабочее, местное и ремонтное освещение. Освещение запроектировано светильниками уплотненного исполнения марки ЛСП40-2х40.

Напряжение рабочего освещения 220В, местного и ремонтного-36В. Освещенность помещений принята в соответствии с МСН 1996. Типы светильников приняты в зависимости от среды и характеристики помещения. Питание светильников рабочего освещения осуществляется от ПР8501, местного и ремонтного, от понизительного трансформатора ЯТП-0,25. Групповая сеть рабочего освещения выполняется кабелем ВВГ-3х2,5мм2, в кабель канале по стене, с креплением скобами.

Расстояние кабелей электроснабжения от сетей газопровода не менее 0,4 м.

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, корпус отопительного котла, 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 из стальной полосы сечением 40х4мм по периметру топочной и 25х4мм от электрооборудования, которые выводятся за пределы топочной и присоединяются к контур заземления сталь круглая (арматура) 012мм 1_=3,0м 3шт. Заземлению так же подлежат корпуса котлов, трубопроводы, резервуары дымовые трубы. Заземление выполнить согласно ПУЭ РК 2012г.

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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

По данному разделу представлено письмо №5-3/1047 от 12.09.2014года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно Казахстанской области», объект отнесен органами санитарно-эпидемиологического надзора к объектам IV категории и обязательной государственной экологической экспертизе не подлежит.

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.

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 4месяца.

Согласно заданию на проектирование срок реализации проекта – 2015 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, введенным в действие с 15.08.2012 года приказом № 411.

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», введённых в действие с 1.10.2003 года приказом Комитета по делам строительства МИТ РК за № 261 от 30.06.2003 года.

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

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 1-19;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

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 приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 13 июля 2011 года, 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:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 11.09 2007 года переход к текущей и прогнозной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2015г.г. согласно изменениям и дополнениям № 496-IV в Законе «О республиканском бюджете на 2012 -2014 годы» от 24.11.2011 года, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 8 заседания РБК от 04.04.2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно СН РК 8.02-02-2002 (п. 4.7.12) в размере 2%.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23.10.2009 года № 1656 «Об утверждении правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен второй (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Газификация социальных объектов с. Кайынды Чингирлауского 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».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной безопасности и охране труда, обеспечивают безопасное движение автомобилей с установленными скоростями и нагрузками.

7.2. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Филиала РГП «Госэкспертиза» по ЗКО в рабочий проект**«Газификация социальных объектов с.Кайынды Чингирлауского района ЗКО»**внесены следующие изменения и дополнения:

Топочная клуба.

1. Разработана котельная согласно требуемой тепловой нагрузке.
2. Количество котлов приведено в соответствие с проектом.
3. Разработаны чертежи отопления топочной.
4. Расположение котлов в разделе ГСВ и ТМ приведены в соответствие.
5. Принят счетчик газа на требуемый расход.

Сметная документация.

6. По вышеперечисленным замечаниям специалистов госэкспертизы в сметную документацию внесены изменения.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проектуТаблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	6

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1.	Общий расход газа	м^3/час	16,6	16,6	
2.	Общая протяженность газопровода	км	0.01	0.01	
3.	Общая сметная стоимость строительства				
	в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	7,845	6,194	- 1,651
	в том числе СМР	млн. тенге	5,744	5,122	- 0,622
	оборудование	млн. тенге	1,938	0,918	- 1,020
	прочие затраты	млн. тенге	0,163	0,154	- 0,009
4.	Общая сметная стоимость строительства				
	в уровне цен 2015 г.	млн. тенге	24,226	19,440	- 4,786
	в том числе СМР	млн. тенге	14,692	13,098	- 1,594
	оборудование	млн. тенге	4,955	2,347	- 2,608
	прочие затраты	млн. тенге	4,579	3,995	- 0,584
5.	Продолжительность строительства	мес	4	4	-

8. ВЫВОДЫ:

8.1.С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Газификация социальных объектов с. Кайынды Чингирлауского 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	16,6 м^3/час
Общая протяжённость газопровода	0,01 км
Общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 г.	6,194 млн. тенге
в том числе СМР	5,122 млн. тенге
оборудование	0,918 млн. тенге
прочие затраты	0,154 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства	
в уровне цен 2015 г.	19,440 млн. тенге
в том числе СМР	13,098 млн. тенге
оборудование	2,347 млн. тенге
прочие затраты	3,995 млн. тенге
Продолжительность строительства	4мес

2. Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных) утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Казэкология Жобалау» в соответствии с условиями договора от 09.10.2014 года № 09-0516.

3. Заказчику при строительстве получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

5. Заказчику, во исполнение Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года № 1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, **«БҚО Шыңғырлау ауданы Қайыңды ауылының әлеуметтік нысандарын газдандыру»**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Газдың жалпы шығыны	16,6 м^3/ сағ.
Газ құбырының жалпы шығыны	0.01 шақ.
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	6,194 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	5,122 млн. теңге
жабдықтар	0,918 млн. теңге
басқа шығындар	0,154 млн. теңге
2015 ж. деңгей бағалардағы құрылыстың сметалық құны	19,440 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	13,098 млн. теңге
жабдықтар	2,347 млн. теңге
басқа шығындар	3,995 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	4 ай

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 09 қазандағы № 09-0516 шарттың талаптарына сәйкес «Казэкология Жобалау» ЖШС кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы құрылыс кезінде бақылау-қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін..

5. «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Директордың орынбасары аттестат ҚТКШІК № 05861	**А. Горшков**
Өндірістік бөлімнің басшысы аттестат ҚТКШІА № 00212	**В. Кобин**
Сараптау тобының жетекшісі аттестат ҚТКШІА № 00210	**М. Лыжинков**
Сарапшы аттестат ҚТКШІА № 00214, № 04280	**И. Ермончик**
Сарапшы аттестат ҚТКШІА № 00209	**Н. Шилимова**
Сарапшы аттестат ҚТКШІА № 00213	**М. Стефанишина**
Сарапшы аттестат ҚТКШІА № 02764	**А. Валиев**
Жетекші маман **(Құрлыстағы баға мониторингі)**	**Н.Хаирова**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА