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) ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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 ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

“Мемсараптама” РМК
Жамбыл облысы бойынша филиалының
директоры
Ж. Ш. Жұмаділ

«Жамбыл облысы Меркі ауданы Ақтоған ауылындағы клубының қазандығы және газбен, сумен, кәріз, электрмен, жылумен қамтамасыз ету желілерінің құрылысын салу»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 25 қыркүйектегі № 08-0213/14

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Меркі ауданы әкімдігінің мәдениет және тілдерді дамыту бөлімінің Орталықтандырылған мәдениет үйлер және клубтар жүйесі" МКҚК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Қордай Газ" ЖШС
Қордай а.

Тараз қаласы

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) ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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 ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
Филиала РГП «Госэкспертиза»
по Жамбылской области
Ж.Ш. Жұмаділ

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ 08-0213/14 от 25 сентября 2014 г.

по рабочему проекту:
«Строительство котельной и сетей газоснабжения, водоснабжения, канализации, электроснабжения, теплоснабжения для клуба в а. Актоган Меркенского района Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГККП "Централизованная система домов культур и клубов отдела культуры и развития языков акимата Меркенского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Қордай Газ"
а.Кордай

город Тараз

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство котельной и сетей газоснабжения, водоснабжения, канализации, электроснабжения, теплоснабжения для клуба в а. Актоган Меркенского района Жамбылской области» разработан в 2014 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №08-0278 от 12.08.2014 года, заключенному с ТОО «Қордай Газ» (письмо – заявка №08-03/1288 от 12.08.2014 года и письмо-поручение исх. №159 от 22.07.2014 года ГККП «Централизованная система домов культур и клубов отдела культуры и развития языков акимата Меркенского района»).

2. ЗАКАЗЧИК: ГККП «Централизованная система домов культур и клубов отдела культуры и развития языков акимата Меркенского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Қордай Газ», государственная лицензия ГСЛ №000139, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства 07.03.2006 года. Категория – III.

ГИП – Алдаев М.К., приказ о назначении №8 от 03.07.2014 года.

СУБПОДРЯДЧИК: ТОО «Мекен-Жай Тараз», государственная лицензия ГСЛ №000097, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства 16.09.2005 года, дата выдачи приложения к лицензии - 30.07.2012 год. Категория – II.

ГИП – Б.Б. Абдалиев, приказ о назначении №44 от 03.07.2014 года.

Договор о разработке проектно-сметной документации №5 от 27.11.2013 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 02.12.2013 года, утвержденное руководителем ГККП «Централизованная система домов культур и клубов отдела культуры и развития языков акимата Меркенского района»;

письмо исх. №229 от 27.08.2014 года ГККП «Централизованная система домов культур и клубов отдела культуры и развития языков акимата Меркенского района» о выделении бюджетных средств по программе – 455 (отдел культуры и развития языков района (города областного значения)), 003 000 (поддержка культурного досуга населения); 423 (капитальный ремонт помещений зданий, сооружений, государственных предприятий), 431 (строительство новых обьектов) на строительство котельной и сетей газоснабжения, водоснабжения, канализации, электроснабжения, теплоснабжения для клуба в а. Актоган Меркенского района Жамбылской области. Начало и окончание строительства – 2014 год;

решение №1-03/19 от 10.08.2010 года акима Актоганского сельского округа Меркенского района Жамбылской области о передаче постоянного землепользования участком площадью 1,1189 га, находящаяся по ул. Косбармакова №57 в а. Актоган для ГККП «Централизованная система домов культур и клубов отдела культуры и развития языков акимата Меркенского района»;

государственный акт землепользования №465956 от 04.04.2012 года на участок площадью 1,1189 га (кадастровый номер 06-092-014-1514), выданный на основании решения №1-03/19 от 10.08.2010 года акима Актоганского сельского округа Меркенского района Жамбылской области;

акт выбора и отвода участка со схемой от 29.07.2012 года под строительство котельной на территорий клуба в а. Актоган Меркенского района Жамбылской области, утвержденный комиссионно;

отчет об инженерных изысканиях по объекту: «Строительство котельной и сетей газоснабжения, водоснабжения, канализации, электроснабжения, теплоснабжения для клуба в а. Актоган Меркенского района Жамбылской области», составленный в 2014 году ТОО «Эрфольг», государственная лицензия ГСЛ №007116, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 01.10.2001 года, начало периода действия – 18.02.2013 год;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

архитектурно-планировочное задание №06-02 от 05.02.2014 года на разработку рабочего проекта «Строительство котельной и сетей газоснабжения, водоснабжения, канализации, электроснабжения, теплоснабжения для клуба в а. Актоган Меркенского района Жамбылской области», выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района».

Технические условия:

на электроснабжение №19-37/14 от 05.02.2014 года, выданные Меркенским РЭС;

на водоснабжение №17 от 27.01.2014 года, выданные ГКП на ПХВ «Таза су»;

на проектирование наружного и внутреннего газопроводов, подключение к газораспределительным сетям №2741 от 25.08.2014 года, выданные ЖПФ АО «КазТрансГазАймак».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы №KZ73VDC00020000 от 18.07.2014 года по рабочему проекту «Строительство котельной и сетей газоснабжения, водоснабжения, канализации, электроснабжения, теплоснабжения для клуба в а. Актоган Меркенского района Жамбылской области», выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области;

санитарно-эпидемиологическое заключение №31 от 06.03.2012 года на отвод земли под строительство котельной и сетей газоснабжения, водоснабжения, канализации, электроснабжения, теплоснабжения для клуба в а. Актоган Меркенского района Жамбылской области, выданное Управлением Госсанэпиднадзора по Меркенскому району;

санитарно-эпидемиологическое заключение №86 от 18.06.2014 года на рабочий проект «Строительство котельной и сетей газоснабжения, водоснабжения, канализации, электроснабжения, теплоснабжения для клуба в а. Актоган Меркенского района Жамбылской области», выданное РГУ «Меркенского районного управления по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей ЖО Агентства РК по защите прав потребителей»;

экспертное заключение в области промышленной безопасности рабочего проекта «Строительство котельной и сетей газоснабжения, водоснабжения, канализации, электроснабжения, теплоснабжения для клуба в а. Актоган Меркенского района Жамбылской области» от 05.08.2014 года, выданное ТОО «Центр по диагностике и ремонту машин и оборудования»;

согласование генерального плана руководителем КГУ «Отдел ЖКХ и АД» акимата Меркенского района» от 3.09.2014 года;

согласование сводного плана инженерных сетей:

ЖПФ АО «КазТрансГазАймак» №20819 от 27.08.2014 года;

АО «Казахтелеком» от 3.09.2014 года;

«Меркенский РЭС» от 3.09.2014 года;

ГКП на ПХВ «Таза су» №222 от 25.09.2014 года;

КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Меркенского района» от 3.09.2014 года;

Централизованная система домов культур и клубов Меркенского района», 3.09.2014 года;

КГУ «Отдел ЖКХ и АД» акимата Меркенского района» от 3.09.2014 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга 1	Пояснительная записка. Исходные данные
Книга 2	Альбом 1. Генеральный план, внеплощадочные и внутриплощадочные сети. Архитектурно-строительные решения. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация. Тепломеханическая часть. Электротехнические чертежи. Внутреннее газоснабжение. Наружные сети газоснабжения.
	Типовой проект 704-159.83. Альбом I. Резервуары стальные горизонтальные цилиндрические для хранения нефтепродуктов емкостью 5 куб.м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	Типовой проект 704-159.83. Альбом III. Резервуары стальные горизонтальные цилиндрические для хранения нефтепродуктов емкостью 5 куб.м
	Цветовые решения фасада, согласованные чертежи генерального плана
	Паспорт объекта
	Энергетический паспорт
Книга 3	Отчет об инженерных изысканиях
Книга 4	Охрана окружающей среды
Прилагаемые:	Расчеты по теплопотерям, водоснабжения и водоотведения
	Теплотехнические расчеты
	Прайс-листы с альтернативным вариантом

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство котельной необходимо для обеспечения теплом здания клуба в а. Актоган Меркенского района Жамбылской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЬЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место расположения объекта и характеристика участки строительства:

Участок под строительство котельной находится на земельном участке существующего клуба, находящегося по ул. Косбармакова №57 в а. Актоган Меркенского района Жамбылской области. Участок расположен восточнее в 151 километрах от областного центра г. Тараз, и в 5 километрах от станции Мерке.

Природно-климатические условия площадки строительства

климатический подрайон - III В;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 26°С;
нормативное значение веса снегового покрова - 70 кгс/кв.м;
нормативное значение ветрового давления - 73 кгс/кв.м;
сейсмичность площадки строительства - 8 баллов.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха менее плюс 8 °С (отопительного сезона) составляет - 164 суток.

Климат района - резко-континентальный, с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По классификации грунтов и физико-механическим свойствам выделены два инженерно-геологических элемента: первый – почвенно-растительный слой, мощностью 0,2 м; второй – суглинок темно-серый, непросадочный, твердой консиситенций, с включениями карбонатных конкреций до 20 процентов, с линзами песка до 5 см, вскрытая мощность - 5,8 метра с характеристиками γ_s – 1,64 г/куб.см, $\gamma_{гр}$ – 1,9 г/куб.см, φ_n – 20 градусов, с – 20 кПа.

Условное расчетное сопротивление грунтов: для второго инженерно-геологического элемента – 2,0 кгс/кв.см.

Грунты по содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4^{2-}=354 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* являются неагрессивны, по содержанию водорастворимых хлоридов (Cl^-=328 мг/кг) грунты неагрессивны для железобетонных конструкций.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Подземные воды при иследовании не вскрыты. Возможно-максимальный уровень подземных вод будет находится на глубине 10,0 м от поверхности земли.

Коэффициент фильтрации грунта – 0,1 м/сут.

Нормативная глубина промерзания для суглинка – 100 см.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт – 120 см.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Строительство котельной предусмотрено на территории существующего Дома культуры, на которой выделен участок под строительство котельной.

Расположение здания котельной на местности приведено на ситуационной схеме (рисунок 1).

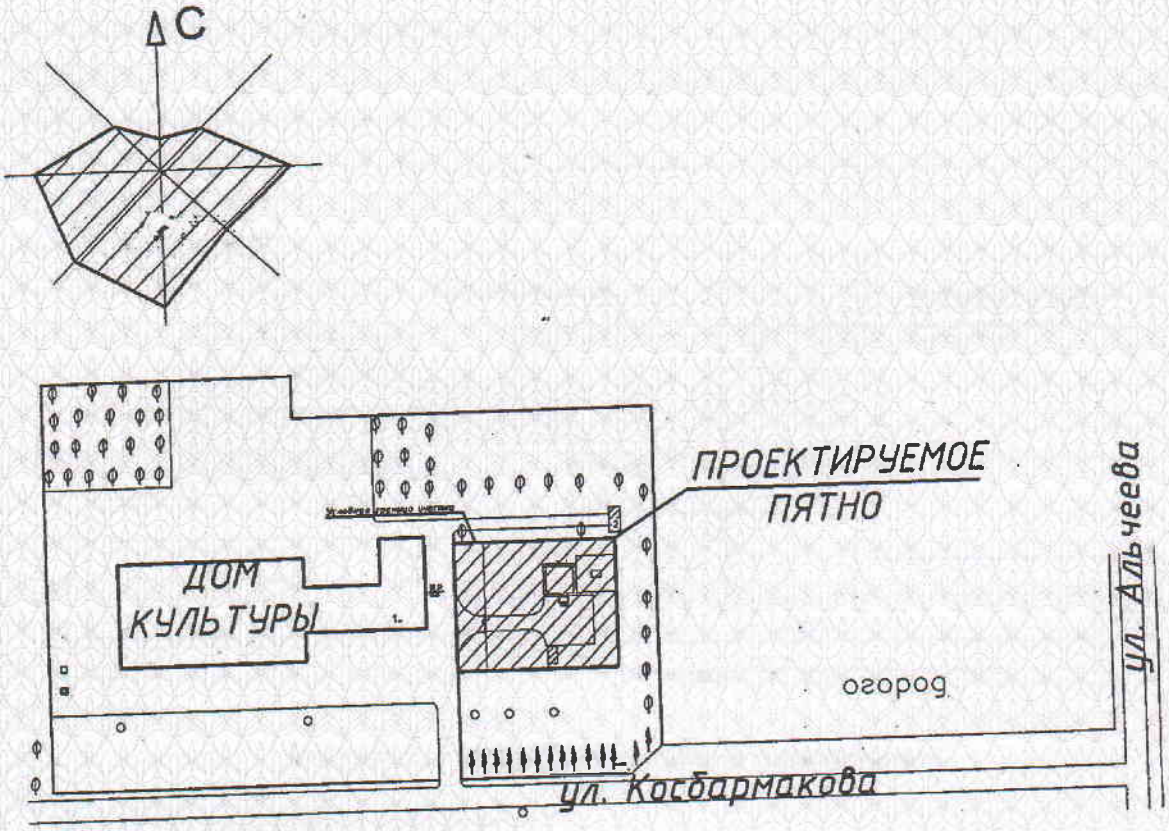

Рисунок1. Ситуационная схема

Участок прямоугольной формы в плане, общей площадью 0,0858 га.

Рельеф участка, сравнительно, ровный, спланированный, с общим незначительным уклоном на северо-запад, перепад по высоте составляет с отметки 678,75 до отметки 677,85. На участке имеются существующие сооружения.

Решением генерального плана предусматривается размещение на выделяемой территории котельной, двух дымовых труб, резервуара для хранения жидкого топлива на 3,0 куб.м.

Главный вход на территорию котельной решен с западной стороны.

Система высот Балтийская, система координат - местная.

Горизонтальная привязка проектируемых зданий и сооружений производится от существующего здания Дома культуры (позиция 1), вертикальная привязка – от низа цоколя (отметка 677,60) существующего здания Дома культуры (позиция 1).

Для обеспечения отвода поверхностных талых вод и орошения территории при разработке вертикальной планировки участка строительства предусмотрена планировка земли с учетом сохранения основных направлений уклонов существующего рельефа. План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей. Баланс земляных масс выполнен из расчета минимизации земляных работ.

За относительную отметку 0,000 здания котельной, соответствующую уровню

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

пола, принята абсолютная отметка по генплану 677,95.

Генеральным планом предусмотрены проезды пожарных машин к зданию котельной для автомобильного транспорта с асфальтобетонным покрытием.

Озеленение территории котельной предусматривается естественным травяным покровом.

Территория котельной ограждается металлическими элементами марки М5Б высотой 1,60 м в количестве 99,74 м по серии 3.017-1 с установкой ворот тип ВМ1Б и калитки тип КМ1Б высотой 1,60 м.

Расположение зданий и сооружений на приведено на плане (рисунок 2).

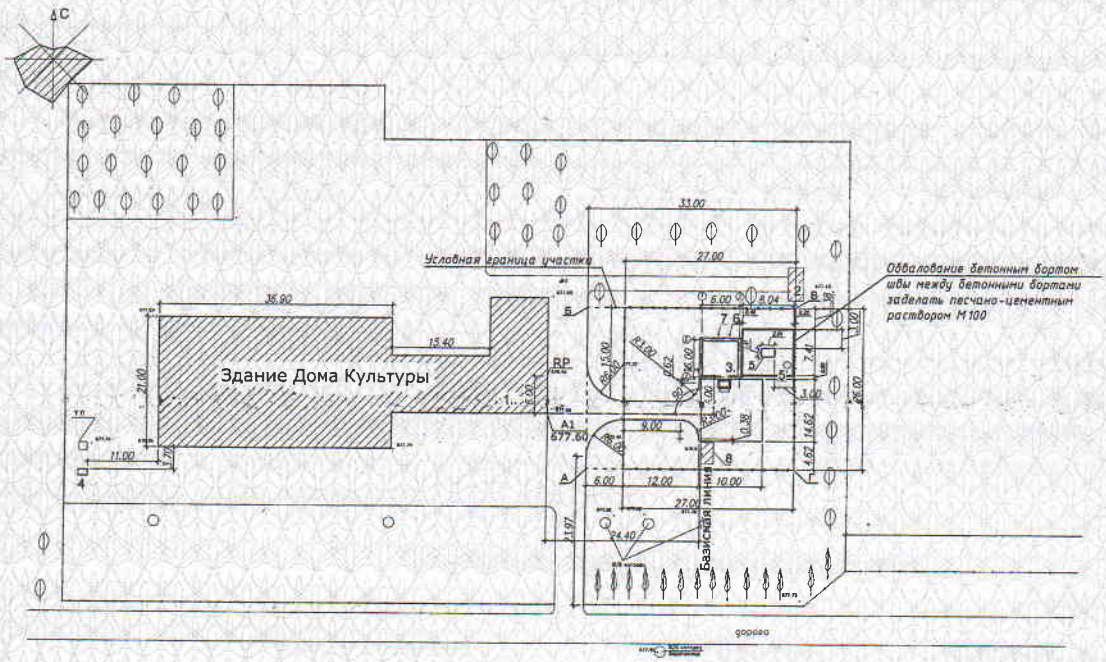

Рисунок 2. Расположение зданий и сооружений

Экспликация зданий и сооружений:

1. Дом культуры (существующий, вне участка).
2. Туалет надворный (существующий, вне участка).
3. Котельная.
4. Дизельная электростанция (вне участка).
5. Резервуар для хранения жидкого топлива на 3,0 куб.м.

5*. Водонепроницаемый выгреб емкостью 5 куб.м

6,7.Дымовая труба (2 шт.).

8. Существующий водонепроницаемый выгреб.

Технические показатели по генплану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,0858
2	Площадь застройки запроектируемых зданий и сооружений всего, в том числе: - котельная; - резервуар для хранения жидкого топлива на 3,0 куб.м; - труба дымовая (2 шт.); - водонепроницаемый выгреб емкостью 5 куб.м	кв.м	55,18 47,70 2,86 0,06х2 4,5
3	Площадь покрытий (на участке)	кв.м	228,99

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4	Площадь озеленения	кв.м	578,33

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Здание котельной

Здание котельной прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,0х6,0 м. Здание - одноэтажное, без подвала. Высота помещений – 3,0 м. Высота здания – 3,8 м (до верха парапета).

В здании расположен котельный зал. Предусмотрен тамбур габаритными размерами 1,4х2,02 м, разделенный антисейсмическим швом от основного здания толщиной 50 мм посредством устройства рамы, заменяющей стену. Высота тамбура – 3,0 м (от пола до потолка).

Для обеспечения пути эвакуации, имеется выход из здания с открыванием двери по пути следования на выход.

Наружная отделка здания: стены – улучшенная штукатурка, окраска фасадной краской; цоколь – штукатурка цементным раствором М50 с окраской лаком битумным БТ-577 (кузбасслак); кровля состоит из следующих слоев – защитный слой из мелкозернистого гравия на битумной мастике МБК-Г85, 5 слоев кровельного материала, армированная стяжка (сетка из стержней диаметром 3 класса Вр-I ячейкой 100х100 мм) из цементно-песчаного раствора толщиной 25 мм, уклон керамзитовым гравием обьемным весом 600 кг/куб.м от 160 до 260 мм; деревянные двери и окна – окраска эмалью за два раза по олифовой грунтовке, отмостка – асфальтобетонная, толщиной 30 мм по бетонной подготовке толщиной 100 мм шириной 750 мм с уклоном - 3 процента. Внутренняя отделка - простая штукатурка стен, покраска известковым составом; затирка потолков, окраска известковым составом; полы – бетонные; окна – деревянные по ГОСТ 12506-81; двери – деревянные по ГОСТ 14624-84.

Основные технические показатели

Таблица №2

№ поз.	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Общая площадь	кв.м	33,95
2	Строительный объем	куб.м	164,33
3	Площадь застройки	кв.м	47,70
4	Этажность	эт.	1

6.2.3 Конструктивные решения

Здание котельной

Уровень ответственности – II (нормальный) технически сложный обьект, степень долговечности – II, степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема – продольно-стеновая с железобетонным покрытием.

Фундаменты под стены предусмотрены с двухрядным расположением бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* из бетона класса В7,5 марок по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F50 по ГОСТ 10178-85*, тип блоков - ФБС. Для фундамента приняты марки ФБС 24.4.6-т, ФБС 12.4.6-т и ФБС 9.4.6-т.

Столбчатые фундаменты под раму приняты одноступенчатые и размерами подошвы 0,7х1,45 м с армированием подошвы вязаной сеткой из арматуры диаметром 10 мм класса арматуры А-III с ячейкой 150 мм.

Приямки приняты из бетона класса В7,5 толщиной 150 мм с покрытием сборными плитами по серии 3.006.1-2/87.

Глубина заложения ленточных фундаментов - минус 1,45 м, от поверхности земли на глубине 1,05 м. Основанием для фундамента служит второй инженерно-геологический элемент – суглинок темно-серый, непросадочный, твердой консиситенций, с включениями карбонатных конкреций до 20 процентов, с линзами песка до 5 см, вскрытая мощность - 5,8 метра с характеристиками γ_s – 1,64 г/куб.см, $\gamma_{гр}$ – 1,9 г/куб.см, φ_n – 20 градусов, с – 20 кПа.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Фундаменты тамбура - столбчатые монолитные, из бетона класса В15. Столбчатые фундаменты приняты одноступенчатые с высотой ступеней 1,15 м и размерами подошвы 1,45х0,4 м с армированием подошвы вязаной сеткой из арматуры диаметром 10 мм класса арматуры А-III с ячейкой 150 мм.

Здание запроектировано из следующих конструкций, изделий и материалов:

стены – полнотелый керамический кирпич КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщина наружных стен – 380 мм, тамбура - 250 мм. Шаг продольных и поперечных стен - 6,0 м;

покрытие – панели железобетонные многопустотные серии 1.141.1-40 с выпуска 1, покрытие тамбура – монолитное из бетона класса В15, армированное сеткой из стержней диаметром 12 мм класса А-III ячейкой 100х100 мм;

рама - монолитная железобетонная из бетона класса В25, колонны - 260х260 мм армированные стержнями диаметром 16 мм класса арматуры AIII, ригели – 250х260 мм, армированные стержнями диаметром 16 мм класса арматуры AIII, рамы связаны с продольными наружными стенами тамбура толщиной 250 мм;

перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15 на всю толщину стены, армированные стержнями диаметром 10,16 мм класса арматуры А-III;

антисейсмический пояс в уровне покрытия – монолитный железобетонный из бетона класса В15 с армированием продольными стержнями диаметром 10 мм класса А-III и с поперечными - диаметром 6 мм класса А-I шагом 300 мм;

карнизные плиты предусмотренные по оси «Б» по серии 1.138-3 выпуска 1;

кирпичный парапет толщиной 250 мм высотой 400 мм. По верху парапета предусмотрено покрытие из сборных плит по серии 1.238-1.

Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 3 куб.м

Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 3 куб.м надземной установки выполнен по типовому проекту 704-1-159.83.

Корпус резервуара предусмотрено изготовить на заводах изготовителях металлоконструкций и в готовом виде, укомплектованный технологическим оборудованием, отправляется на строительный участок.

Стенки резервуара приняты из листа толщиной 4 мм.

Корпус резервуара предусмотрено установить с двух сторон на сборные фундаментные блоки (ФБС 24.4.6-т по ГОСТ 13579-78) высотой 1,2 м. Оголовок резервуара принят из бетона класса В12,5 высотой 300 мм.

Уровень ответственности – II, степень огнестойкости – II, площадь застройки – 2,86 кв.м.

Антисейсмические мероприятия

Для обеспечения сейсмобезопасности здания в рабочем проекте предусмотрены следующие объемно-планировочные и конструктивные антисейсмические мероприятия, отвечающие положениям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»:

в сопряжениях стен в кладку укладываются арматурные сетки. Длина, количество, шаг по высоте арматурных сеток не противоречат требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 пункт 7.100;

кирпичная кладка стен, имеющих простенки менее допустимых, усилена вертикальными железобетонными включениями (сердечниками), а также горизонтальными арматурными сетками через 675 мм по высоте (пункт 7.108). Временное сопротивление осевому растяжению кладки стен по неперевязанным швам не менее 120 кПа;

расстояния между осями поперечных стен не противоречат требованиям таблицы 7.4;

перемычки устраиваются на всю толщину стен. Глубина заделки перемычек в кладку принято не менее 250 мм и 350 мм при ширине проема до 1500 мм и свыше, соответственно;

перегородки не участвуют в восприятии сейсмической нагрузки, что отвечает требованиям пункта 7.35. Перегородки армируются по всей длине. Количество арматуры,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

шаг арматуры по высоте и узлы крепления перегородок к несущим конструкциям не противоречат требованиям пунктов 7.36, 7.37, 7.38;

шаг и диаметр хомутов в железобетонных монолитных рам соответствуют требованиям п. 8.4, жесткие узлы рам усилены арматурными сетками шагом не более 100 мм, согласно п. 8.5;

для обеспечения пространственной жесткости и устойчивости покрытия и его элементов предусмотрена система связей между несущими конструкциями покрытия, согласно п. 9.6;

по верху сборных ленточных фундаментов устроен монолитный пояс из бетона класса В7,5, армированный продольной арматурой диаметром 10 мм класса А-III в количестве четырех стержней. Через каждые 400 мм продольные стержни соединены поперечными стержнями диаметром 6 мм класса А-I, заполнение швов между блоками предусмотрен раствором марки М50, что соответствуют требованиям пункта 7.17;

фундаментные блоки уложены во всех углах и пересечениях на глубину не менее 1/3 высоты блока, в виде непрерывной ленты, что соответствует требованиям пункта 7.18.

Антикоррозийная защита

Антикоррозийная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением, требуемой проектом, толщины защитного слоя бетона.

Защита металлоконструкции резервуара для нефтепродуктов принята эмалью ХС-5132 (ТУ 6-10-11-19-12-79).

Для защиты от гниения предусмотрено обработать все деревянные элементы антисептической пастой марки 100, с нанесением пасты на поверхность краскопультом.

Для защиты деревянных элементов и конструкции от поражения древоразрушающими насекомыми принята смесь буры с борной кислотой в соотношении 1:1 при концентрации раствора 10 процентов.

С целью защиты деревянных конструкции от возгорания, предусмотрено покрыть их огнезащитной краской МХС.

Мероприятия по антикоррозийной защите выполняются в соответствии требований СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных контсрукций от коррозий».

Проектные решения обеспечивают прочность, устойчивость несущих конструкций здания и сооружений, нормативную огнезащиту конструкций.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Источник теплоснабжения, тепловые сети, отопление, вентиляция

Источник теплоснабжения

Источником теплоснабжения клуба является автономная котельная на газообразном топливе.

Режим работы котельной – круглосуточный, в течение отопительного периода.

Категория по надежности теплоснабжения – вторая.

Тепловая нагрузка на котельную в максимально зимний период составляет 0,152 МВт (0,131 Гкал/ч).

Котельная производит тепло для нужд отопления клуба.

Теплопроизводительность котельной выбрана на основании расчета теплопотерь здани по укрупненным показателям.

Схема теплоснабжения – закрытая.

Тепломеханические решения

Проектом предусматривается установка двух котлов ВВ-2035, в том числе один – рабочий, второй – резервный (производитель ТОО «Буран Бойлер», г. Алматы).

Котлы поставляются с горелками BLU 350P, в том числе одна для работы на газовом топливе, вторая – на жидком.

План размещения котельного и вспомогательного оборудования представлен на схеме рисунок 3.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

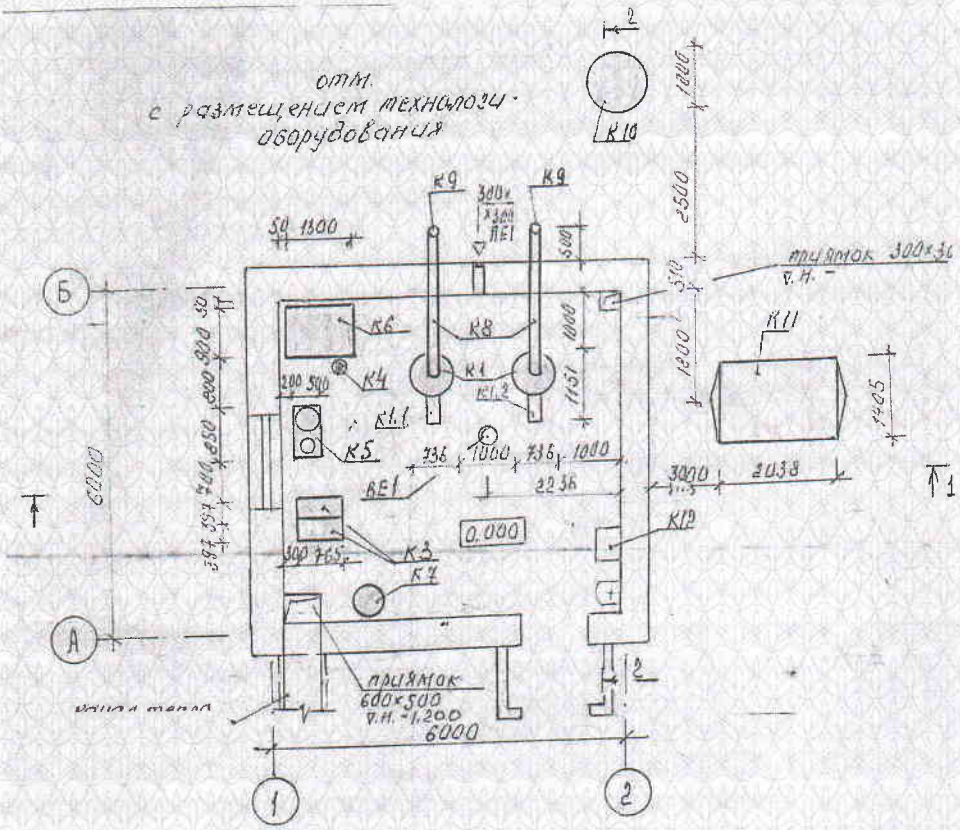

Рисунок 3. План размещения котельного и вспомогательного оборудования котельной

Характеристика котла

Котел – отопительный аппарат, стальной, на газообразном топливе, теплоизолированный по периметру минеральным волокном и обшитый стальным листом.

Тепловая мощность – 232 кВт.

Рабочее давление – 3,5 кгс/кв.см.

Температура воды на выходе из котла - 90°С, на входе – 70°С.

Патрубки для воды – 65 мм.

Габариты: длина х ширина х высота=1154 х 736 х 1305 мм.

Масса – 565 кг.

Котельное и вспомогательное оборудование в котельном зале размещено с учетом нормируемых расстояний от стен, покрытия котельной и между оборудованием.

Расчетные данные тепловой схемы приведены в таблице 3.

Расчетные данные тепловой схемы

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Коли-чество
1	Котел ВВ-2035	Компл.	2
2	Теплопроизводительность котельной	МВт	0,232
3	Отпуск тепла потребителям,	МВт	0,152
4	Расход сетевой воды	куб.м/час	8,0
5	Расход подпиточной воды	куб.м/час	0,033
6	Расход воды на аварийную подпитку	куб.м/час	0,09

Согласно тепловой схеме, трубопровод сетевой воды, вырабатываемой рабочим котлом, направляется в систему отопления.

Производительность котла принята с учетом покрытия тепловых нагрузок в максимально зимний, средне зимний периоды года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Циркуляция воды осуществляется с помощью сетевых насосов К3.

Подпитка сетевой воды осуществляется подпиточными насосами К4.

Исходная вода поступает из централизованной сети, с гарантированным напором, питьевого качества, направляется в водоподготовительную установку К5 и в бак запаса воды К6, далее – в систему подпитки сетевой воды, к сетевым насосам К3 или напрямую в обратный трубопровод сетевой воды в котлам К1.

Характеристика оборудования

Сетевые насосы (К3) приняты консольными, устанавливаемыми на фундаментах, марки К65-50-160, производительностью 8 куб.м/ч, напором 20 м, с электродвигателем мощностью 5,5 кВт (один – рабочий, другой – резервный).

Насосы подпиточной воды (К4) запроектированы марки WILO Star-25/4 производительностью 0,033 куб.м/ч, напором 4 м, с электродвигателем мощностью 0,068 кВт (один – рабочий, другой – резервный).

Мембранный расширительный бак (К7) предусмотрен емкостью 200 л., устанавливается на обратном трубопроводе перед котлами.

Водоподготовительная установка (К5) для подготовки системы котловой воды принята с автоматизированной блочной одноступенчатой марки ВПУ-1 производительностью 1,0 куб.м/ч (ТОО «Казкотлосервис»).

Для обеспечения необходимых расходов подпитки котлов предусмотрена установка бака запаса подпиточной воды (К6) емкостью 1,0 куб.м. Бак стальной из листовой стали толщиной 6 мм по ГОСТ 19903-74 с размерами 1300х900х1008 (h) м.

Трубопроводы обвязки тепломеханической части котельной приняты стальные электросварные из углеродистой стали марки Ст3сп по ГОСТ 10704-91, четвертой категории диаметрами, а также водопроводные трубы - диаметрами 25х2,0 ...76х3,5 мм.

Диаметры прямой и обратной труб системы отопления на выходе из котельной – 76х3,5 мм.

Система подлежит гидравлическому испытанию, промывке и дезинфекции.

Запорная арматура принята стальная производитель – ТОО «КазРосПромАрматура», Усть-Каменогорск), обратные клапаны – марки

В верхних точках устанавливаются воздушники, в нижних – дренажи.

Системы оборудованы манометрами и термометрами для измерения параметров теплоносителя.

На общем трубопроводе от котла установлены два предохранительных клапана марки 17ч3бр диаметром 40 мм.

Спуск води из котлов, водоподготовительной установки, трубопроводов котельной предусмотрен в сбросной колодец диаметром 1000, рабочей высотой 3,0 м (К10).

Топливом для котельной служит природный газ с теплотворной способностью 8000 ккал/кг и дизельное топливо – 10200 ккал/кг.

Резервуар для хранения запаса дизельного топлива принят емкостью 3 куб.м, размещен снаружи здания на расстоянии 3,0 м в надземном исполнении, на опорах.

Топливопровод диаметром 25х2,0 мм прокладывается в одной изоляции и тепловым спутником – трубой теплоснабжения диаметром 25х2,0 мм по ГОСТ 10704-91 по опоре высотой 0,5 м.

Перед котлом установлен фильтр тонкой очистки.

Дутьевой воздух забирается из помещения котельной. Котел подключается к отводящему газоходу диаметром 273х6,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Дымовые газы от котлов удаляются через самостоятельные дымовые трубы от каждого котла, диаметром 273х6,0 мм по ГОСТ 10704-91 высотой 12,5 м. Трубы размещены на расстоянии 0,5 м от наружной стены котельной.

Трубопроводы в пределах здания котельной изолируются минеральной ватой марки URSA толщиной 50 мм, с защитным слоем из фольги.

Антикоррозийное покрытие – комбинированное, краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021.

Открыто проложенные неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Газоходы и дымовые трубы окрашиваются жаростойкой эмалью КО-814 за 2 раза.

Газоходы от котлов до дымовой трубы, а также дымовая труба подлежат тепловой

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

изоляции: газоходы – асбошнуром толщиной 100 мм, дымовые трубы – матами минераловатными марки 2М100 по ГОСТ 21880-94 толщиной 100 мм. Защитное покрытие – оцинкованная сталь толщиной 0,5 мм по ГОСТ 19903-74 с коследующей окраской жаростойкой краской.

Топливопровод в единой теплоизоляции с тепловым спутником изолируется аналогично трубопроводам тепломеханической части.

Резервуар жидкого топлива изолируется жесткими минераловатными плитами М125, толщиной 50 мм. Антикоррозийное покрытие – краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021. Покровный слой – сталь по ГОСТ 14918-80* толщиной 0,5 мм.

Тепловые сети

Проектом предусматривается прокладка трубопроводов в подземном исполнении в сборных непроходных железобетонных каналах.

Схема теплоснабжения – 2-х трубная, закрытая.

Трубопроводы в сети теплоснабжения запроектированы из стальных электросварных труб диаметром 76х3,5 мм, В, термообработанных по ГОСТ 10704-91.

Общая протяженность теплотрассы – 0,056 км.

Уклон трубопроводов предусмотрен от зданий к тепловой камере.

В нижней точке устраиваются спускники. Отвод воды из трубопроводов предусмотрен в сбросной колодец.

Тепловые удлинения компенсируются за счет углов поворотов трассы.

Тепловые сети испытываются пробным давлением, равным 1,25 рабочего, но не менее 16 кгс/кв.см - для подающих и 12 кгс/кв.см - обратных трубопроводов, подлежат промывке.

Антикоррозийное покрытие подземно прокладываемых труб – два слоя изола по холодной изольной мастике.

Трубопроводы в непроходных каналах, изолируются минеральной ватой ЕНСА толщиной основного слоя изоляции 60 мм, фольгированной.

Для передачи веса трубопроводов, правильного распределения тепловых удлинений, устанавливаются неподвижные и скользящие опоры по серии 4.903-10, выпуска 4,5.

Расстояние между опорами – 2,0 м.

Непроходные каналы приняты по серии 3.006.1-2/87, марки КЛ 60х45-8.

Средняя глубина заложения подземной тепловой сети – 1,10 м.

Входы и выходы тепловых сетей из зданий приняты герметизированными.

В местах примыкания каналов к камере устраиваются деформационные швы.

Тепловая камера принята в монолитном исполнении по серии 3.006.1-2/87,тип 4, с размерами в плане 2,40 х 2,25 м, рабочей высотой 2,10 м.

В основании каналов предусмотрена дополнительная укладка слоя суглинистого грунта , обработанного битумом, в основании камеры – уплотнение грунта на 1,0 м.

Все подземные железобетонные изделия изготавливаются на шлакопортландцементе и покрываются обмазочной битумной гидроизоляцией.

Отопление и вентиляция

Отопление

Котельная работает в автоматическом режиме, без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Поддерживание температуры +5°С предусматривается за счет теплопоступлений от изолированных трубопроводов тепломеханической части.

Вентиляция

Вентиляция котельного зала – запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Приток воздуха обеспечивается за счет отверстия в нижней части наружной стены на отметке 0,3 м от пола, а также через неплотности строительных конструкций.

Вытяжка из котельного зала предусмотрена посредством дефлектора диаметром 315 мм, оборудованного дроссель-клапаном, на высоту 1,0 м от покрытия котельной.

Воздуховод принят из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм по ГОСТ 14918-80*.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные показатели по системам теплоснабжения

Производительность котельной – 0,232 МВт

Протяженность теплосети – 0,056 км.

Проектные решения по системам теплоснабжения обеспечат нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность пребывания в помещениях, соблюдения условий труда.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

Источник водоснабжения

Уровень ответственности – II.

Источник водоснабжения котельной – централизованное водоснабжение населенного пункта.

Проект выполнен по техническим условиям №17 от 27.01.2014 года, выданных ГКП «Таза су» Меркенского района.

Точка подключения – водопровод по ул. Косбармак. Подключение выполнено в существующий колодец. У котельной установлен новый колодец с установкой водомерного узла.

Наружное пожаротушение - от пожарного гидранта в существующем колодце ПГ1 на кольцевой сети на территории Дома культуры.

Общий расчетный расход воды на холодное водоснабжение составляет 0,44 куб.м/сут, 0,22 куб.м/ч, 0,4 л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение котельной - 5 л/с.

Водопровод

Водопровод принят из полиэтиленовой трубы ПЭ 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001 диаметром 32х2,0 мм (50,0 м).

Ввод водопровода в котельную запроектирован из стальной трубы диаметром 32х2,0 мм по ГОСТ 10704-91 (5,0 м).

Общая протяженность водопровода – 0,055 км.

Средняя глубина заложения – 1,70 м.

Запорная арматура принята задвижками диаметром 32 мм марки FAF(производитель – ТОО «Карлскрона», Шымкент).

Водомерный узел установлен в колодце, оборудован водомером ВСКМ-20, фильтром, шаровыми отключающими кранами.

Колодец на сети принят из сборных железобетонных элементов диаметром 1500 мм рабочей высотой 1,8 м по серии ТПР 901-09-11.84.

Под колодцем предусмотрено основание из щебня толщиной 120 мм под мелкозернистую асфальтобетонную отмостку толщиной 30 мм.

Канализация

Отвод сточных вод от котельной предусмотрен в водонепроницаемый выгреб емкостью 5,0 куб.м из сборных железобетонных элементов серии 3.900-3 выпуска 7.

Расход сточных вод составляет 0,34 куб.м/сут, 0,22 куб.м/ч, 1,15 л/с.

Трубы канализации (выпуск из здания) предусмотрен из полиэтиленовой трубы по ГОСТ 22689.1-89 диаметром 110 мм.

Протяженность труб - 6,0 м. Средняя глубина прокладки – 1,20 м.

Предусмотрено устройство колодца из сборных железобетонных элементов, диаметром 2000 мм рабочей высотой 2,40 м, общей высотой – 3,190 м по ТП 902-09-22.84.

Внутренний водопровод и канализация

Водопровод

Водопровод запроектирован из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 диаметрами 20, 25 мм.

В котельном зале предусмаотрена установка поливочного крана и умывальника.

Внутреннее пожаротушение осуществляется двумя пенными огнетушителями.

Канализация

Сброс сточных вод от трапа в котельном зале, умывальника для персонала, проектируется закрытой сетью труб.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Трубы канализации предусмотрен из полиэтиленовой трубы по ГОСТ 22689.1-89 диаметрами 50 мм, 110 мм.

Трубопроводы подлежат испытанию методом пролива путем одновременного открытия 75% санитарно-технических приборов, подключенных к проверяемому участку.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации:

Общий расчетный расход воды на холодное водоснабжение составляет 0,44 куб.м/сут, 0,22 куб.м/ч, 0,4 л/с.

Расход сточных вод составляет: 0,34 куб.м/сут, 0,22 куб.м/ч, 1,15 л/с.

Протяженность водопровода составляет 0,55 км.

Протяженность канализации - 0,006 м.

Проектные решения обеспечивают расчетное водопотребление, устойчивую работу систем водоснабжения и канализации.

Газоснабжение

Наружный газопровод

Проект газоснабжения выполнен согласно техническим условиям №2741 от 25.08.2014 года, выданных Жамбылским ПФ АО "КазТрансГаз Аймак".

Точка подключения – надземный газопровод среднего давления, идущий по ул. Альчеева в а. Актоган.

Давление в точке подключения – до 3 кгс/кв.см, диаметр газопровода в точке подключения – 57 мм. Узел подключения к существующему газопроводу – надземный.

Расчет газопроводов произведен на природный газ с теплотой сгорания 8000 ккал/куб.м. и удельным весом 0,73 кг/куб.м.

Расчетный расход газа на магистральном участке проектирования составляет 27,0 куб.м/ч.

У котельной установлен шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ-400-01 с регулятором давления РДНК-400 М, снижающий давление газа со среднего 3,0 кгс/кв.см до низкого 0,05 кгс/кв.см.

Протяженность подземной трассы - 0,155 км.

На выходе из земли и после ШГРП-05-2У1 газопровод прокладывается из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0 м по металлическим опорам высотой 2,2 м вдоль здания, через счетчик, до ввода.

Протяженность надземной прокладки – 10,0 м.

Общая протяженность газопровода – 0,165 км.

Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN" по чертежам "4/2-04.ВТ-..." УкрГазНИИпроект, г. Киев".

Сварка полиэтиленовых газопроводов осуществляется муфтами с закладными нагревателями. Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и выходов газопровода из грунта.

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по "Каталог стыковых фитингов Атырауского завода полиэтиленовых труб" марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Прокладка подземного полиэтиленового газопровода осуществляется на естественное основание с подсыпкой из песка высотой 0,2 м и обсыпкой над верхней образующей трубы – 0,2 м из местного песчаного грунта без твердых всключений.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы устанавливаются опознавательные знаки.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка медной проволоки сечением 4х2,5 мм марки ВВГ-660, концы которой выведены под ковер, и сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ". Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Контроль качества стыков принят ультразвуковым методом.

Подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления 0,3 МПа подлежат испытанию на герметичность давлением 0,6 МПа, продолжительностью – 24 час.

Надземные стальные газопроводы среднего давления от 0,005 до 0,3 МПа испытываются на герметичность давлением 0,45 Мпа, продолжительностью 1 час.

Температура наружного воздуха в период испытания должна быть не ниже - минус 15 °С.

Надземные стальные газопроводы низкого давления до 0,005 МПа подлежат испытанию на герметичность давлением 0,3 МПа продолжительностью 1 час.

Внутреннее газоснабжение

Проектом предусматривается подключение котлов, работающих на газообразном топливе.

Общий расчетный расход газа на один котел составляет 27 куб.м/ч.

Ввод газа предусмотрен среднего давления. Затем, после ротационного счетчика, установленного в помещении котельной, для снижения давления газа, снаружи котельной, предусмотрена установка шкафного газорегуляторного пункта ГРПШ-400-01 с регулятором давления РДНК-400 М, заложенного в объемы в разделе ГСН.

Ротационный газовый счетчик принят марки DELTA G-25.

Установка счетчика газа включает в себя соответствующую запорную арматуру (задвижка 30ч47бк4), фильтр газа, байпасную линию и контрольно-измерительные приборы (манометры, термометр).

Для безопасной работы горелки на подводке газопровода к котлу установлены кран газовый диаметром 32 мм марки 11ч38п1, электромагнитный клапан КЗГЭМ-32 НД в комплекте с устройством автоматического контроля загазованности САКС-МК-1, которые предусматривают прекращение подачи газа при погасании пламени и при повышении давления газа выше допустимых пределов.

Продувка газопроводов производится через краны и продувочную линию диаметром 25х2,5 мм в атмосферу.

Для вентиляции топки и газоходов в период остановки котлов, в шибере отключающем котел от газохода предусмотрено отверстие диаметром 50 мм.

Разводящие газопроводы монтируются открыто из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 20х3,0...57х3,0, 108х3,0 мм, на сварке и резьбовых соединениях и уклоном не менее 0,003 от стояков к вводу.

Антикоррозийное покрытие - окраска трубопроводов после испытания в два слоя масляной краски в желтый цвет с предупреждающими красными кольцами.

При пересечении газопроводами стен и перегородок устанавливаются футляры.

Внутренние газопроводы низкого давления до 0,005 МПа испытываются на герметичность давлением 0,01 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час.

Вентиляция котельной - естественная посредством дефлектора, разработана в разделе ОВ.

Основные показатели по газоснабжению:

Газоснабжение (потребление) – 27 куб.м/ч.

Протяженность газопровода – 0,165 км.

Положительное заключение в области промышленной безопасности подтверждены экспертным заключением № ЦДР-ЭЗП-00017 от 05.08.2014 года, выдано ТОО «Центр по диагностике и ремонту машин и оборудования».

Проектные решения по газоснабжению обеспечат безопасное транспортирование газа к котлу и эксплуатацию газовой котельной установки.

Электротехнические решения

Уровень ответственности – II.

Электротехнический раздел разработан на основании технических условии на электроснабжение № 19-37/14 от 05.02.2014 года, выданные Меркенским РЭС.

Электроснабжение

Категория потребителей электроэнергии котельной по надежности электроснабжения – вторая. Электроснабжение котельной предусмотрено от РУ-0,4 кВ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

существующей комплектной трансформаторной подстанции КТП №405. Согласно техническим условиям на электроснабжение № 19-37/14 от 05.02.2014 года, выданным Меркенским РЭС, предусмотрено:

строительство кабельной линии протяженностью 0,126 км напряжением 0,4 кВ, выполненной кабелем марки АВБбШв-0,66 расчетного сечения, проложенным в 2 нитки от КТП №405 до котельной;

установка автоматического выключателя типа А3716 на ток 63А в РУ-0,4 кВ КТП №405 для точки подключения;

установка вводных автоматов (в составе силовых щитов) на вводах питающих кабелей в котельную.

В связи с наличием одного источника электроснабжения предусмотрен независимый источник электроэнергии (дизельная электростанция мощностью 12 кВ.А/ 9,6 кВт) в качестве резервного источника питания котельной. В непосредственной близости от котельной устанавливается дизельная электростанция типа SDMO Pacific T12HK в шумозащитном кожухе с панелью АВР на фундаменте из железобетонных блоков.

Прокладка кабелей напряжением 0,4 кВ предусмотрена в земле в траншее на глубине 0,7 м. Защита кабелей напряжением 0,4 кВ от механических повреждений обеспечивается прокладкой сигнальной ленты ЛСЭ-150 на глубине 0,4м по всей длине траншеи. Под проезжей частью прокладка кабелей выполняется в полиэтиленовых трубах Дн-110х11,8 мм.

Проектом предусмотрены мероприятия по защите людей от поражения электрическим током в случае нарушения изоляции в электроустановках. Предусмотрен контур заземления для дизельной электростанции с нормируемым сопротивлением 4 Ом.

Силовое электрооборудование

Котельная

Для ввода и учета электроэнергии предусмотрена установка ящика АВР типа ЯУ8252-12А2 и счетчика электроэнергии типа СА4У-Э703 прямого подключения. Распределение электроэнергии выполняется на двух шкафах типа ПР8501-3054-54У3 с автоматическими выключателями на вводах и в линиях. В качестве аппаратов управления используются магнитные пускатели ПМЛ1220. Внутренние силовые сети выполняются кабелями марки ВВГ, проложенными по конструкциям в металлорукавах и по стенам с креплением накладными скобами, и проводами марки ПВ3, проложенными к оборудованию в полу в стальных трубах. Выводы к оборудованию выполняются в гибких вводах К1082.

В качестве основной меры защиты от поражения электрическим током предусмотрено заземление электрооборудования. Все электрооборудование заземляется путем присоединения к внутреннему контуру заземления, соединенному с наружным заземляющим устройством. Все однофазные электропроводки содержат защитный заземляющий проводник РЕ.

Электрическое освещение

Котельная

Предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Освещение котельной выполняется светильниками во взрывозащищенном исполнении с лампами накаливания. Осветительную сеть предусмотрено выполнить кабелями марки ВВГ-0,66, проложенными открыто по стенам с креплением накладными скобами. Ремонтное освещение выполняется на напряжении 12 В с питанием от понижающего трансформатора. Управление освещением входа в котельную и светильником аварийного освещения предусмотрено у входа в здание со стороны улицы выключателями в уличном исполнении.

Автоматизация котельной

Автоматика котельной в необходимом объеме обеспечивается аппаратурой, поставляемой комплектно с котлоагрегатами.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Молниезащита

Согласно таблице 1 СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» молниезащита дымовой трубы высотой 12 м не требуется.

Основные показатели электротехнической части

Таблица №4

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Категория надежности электроснабжения	-	II
2	Напряжение	кВ	0,38/0,22
3	Установленная мощность	кВт	15,0
4	Расчетная мощность	кВт	7,7
5	Расчетный ток	А	15,4
6	Коэффициент мощности	-	0,76
7	Максимальная потеря напряжения	%	4,1
8	Годовое потребление электроэнергии	тыс. кВт/час	24,64

Пожарная сигнализация

Котельная

Пожарная сигнализация котельной не предусмотрена, так как котельная отдельно стоящая и не имеет помещений, подлежащих защите согласно СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по чрезвычайным ситуациям проекта включают вопросы повышения устойчивости работы отдельных элементов строительных конструкций и инженерных систем при воздействии поражающих факторов, средств разрушения и стихийных бедствий:

на трубопроводах теплоснабжения от котлов предусмотрена установка предохранительных клапанов, контрольно-измерительных приборов;

на тепловой сети установлены неподвижные и скользящие опоры под трубопроводы, препятствующие смещению труб;

запорная арматура принята стальная и чугунная, с учетом величины испытательного давлении.

6.4 Раздел «Охрана окружающей среды»

Раздел охраны окружающей среды выполнен в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

При выполнении строительно-монтажных работ будет задействовано 13 наименований вредных веществ, источники которых являются неорганизованными и несут временный характер.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу в ходе строительства являются земляные работы (пыль неорганическая); электросварочные работы (оксиды железа, марганец и его соединения, фтористые соединения); покрасочные работы (ксилол, уайт-спирит).

В период проведения строительно-монтажных работ максимальный выброс вредных веществ составляет – 0,769 г/с.

Валовый выброс вредных веществ составляет 1,053 т/год.

В период эксплуатации определены источником выбросов вредных веществ является дымовые трубы котельной и резервуар жидкого топлива.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В результате работы котла в атмосферу выбрасываются вещества оксид азота, диоксид азота, оксид углерода, углерод (сажа), диоксид азота, оксид азота, пыль неорганическая.

В период эксплуатации максимальный выброс вредных веществ составляет 0,017 г/с. Валовый выброс вредных веществ составляет 0,307 т/год.

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению №86 от 18.06.2014 года, выданному РГУ «Меркенское районное управление по защите прав потребителей департамента по защите прав потребителей Жамбылской области, на период эксплуатации нормируемый размер санитарно-защитной зоны составляет 50 м.

В период строительства и эксплуатации источником водоснабжения объекта строительства будет являться воды из существующей водопроводной сети.

Водопотребление составит в период строительства составит 0,112 тыс куб.м.

Сброс стоков будет осуществляться в биотуалет в количестве 0,112 тыс. куб.м.

В процессе строительства образуются различные виды отходов, временное хранение и транспортировка которых могут стать потенциальными источниками воздействия на различные компоненты окружающей среды: твердые бытовые отходы; металлолом, огарки сварочных электродов, строительный мусор, жестяные банки из-под краски. В период эксплуатации отходами, в основном, являются бытовые отходы и грунт, содержащий нефтепродукты у резервуара с дизельным топливом.

Общее количество отходов составит в период строительства – 0,00015 т.

Согласно заключению государственной экологической экспертизы №KZ60VDC00020000 от 18.07.2014 года при соблюдении всех требований проведения работ, объект не нарушит существующего экологического равновесия, не вызовет необратимых процессов в природе.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

Нормативная продолжительность строительства объекта определена в соответствии с СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела строительства предприятий, зданий и сооружений» и составляет – 2,5 месяца.

На основании письма №229 от 27.08.2014 года ГККП «Централизованная система домов культур и клубов отдела культуры и развития языков акимата Меркенского района», начало строительства - 2014 год.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.4.3) по выпуску сметной документации в ценах 2001 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:

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

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 1.02-03-2001, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

средства не 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 Постановление Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014 года согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены, согласно действующему законодательству, в размере 2%.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с п.4 Постановления Правительства РК от 23.10.2009 года (с изменениями от 15.05.2013 года) «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта определен уровень ответственности здания – II (нормальный) технически сложный обьект.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Конструктивные мероприятия соответствуют требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Объемно-планировочные решения и проектные решения соответствуют требованиям СНиП РК 3.02-09-2010 «Производственные здания».

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкций, обеспечивают энергосбережение при эксплуатации и не противоречат требованиям СНиП РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и обеспечивают энергосбережение при эксплуатации здания.

СНиП РК 4.02-08-2003* «Котельные установки», МСН 4.02-02-2004* «Тепловые сети», СНиП РК 4.02-42-2006* «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Содержание и состав сметной документации не противоречат требованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Строительные конструкции и материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания. При отсутствии отечественных аналогов, зарубежных товаропроизводителей. Примененные рабочим проектом следующие строительные материалы: кирпич, цемент, щебень, сухие строительные смеси, песок, полиэтиленовые трубы и другие выпускаются в Республике Казахстан.

Качество примененных рабочим проектом полиэтиленовых труб Атырауского завода полиэтиленовых труб одобрено Комиссией по контролю применения качественных полиэтиленовых труб Ассоциации предприятий по водоснабжению и водоотведению Республики Казахстан (решение комиссии №3 от 15 августа 2013 года).

Материалы и оборудование, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по энергосбережению, санитарно-эпидемиологическому надзору, экологической безопасности, пожаробезопасности, рациональности технологических, конструктивных и инженерных решений, функциональному назначению объекта.

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 Жамбылской области в рабочий проект: «Строительство котельной и сетей газоснабжения, водоснабжения, канализации, электроснабжения, теплоснабжения для клуба в а. Актоган Меркенского района Жамбылской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генплан

1. Предусмотрено обвалование для резервуара жидкого топлива.
2. На «Плане организации рельефа» указаны угловые отметки площадки
3. Показан отвод дождевых и талых вод от зданий и сооружений.

Архитектурно-строительные решения

1. Марка кирпича принята по ГОСТ 530-2012. Антисейсмические мероприятия: уточнена сейсмичность района (8 баллов); даны мероприятия по п. 7.17 СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».
2. План: дана привязка стен к осям. Абсолютная отметка пересмотрена согласно ГП-3 (вертикальная планировка). Фасады: высота цоколя откорректирована по ГП-3, оси уточнены по плану, в осях «А-Б». Разработано крыльцо.
3. Расположение фундаментов пересмотрено; размеры приямка, отверстия согласованы с инженером-сантехником. Количество продольных стрежней армошва приведено в соответствие по п.7.17 СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Спецификация: количество блоков пересчитано, с учетом пропущенных отверстии.
4. Лист «план котлована». Разрез 1-1: указан уклон откоса, отметки приведены в соответствие с ГП-3; отметка заложения фундамента пересмотрена с учетом отчета об инженерно-геологических изысканиях.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5. Лист «крепление трубы». Отметка низа отверстия приведена в соответствие по л. АС-12 (ведомость отверстий). Спецификация: ширина листа позиции 1 уточнена; масса единиц позиции 1 – пересчитана.

6. Пересчитано количество МП05.

7. Листы пересмотрены полностью (наименование каркаса, перемычек, аннулированы непринятые стрежни для армирования). Также лист АС-18.

8. Ширина монолитного участка покрытия приведена в соответствие по л. АС-19.

9. План кровли: указана кровля тамбура, уклоны. Высота парапета менее величины указанной п. 7.112 СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Источник тепла, тепловые сети, отопление и вентиляция

1. Откорректирована марка запорной арматуры на теплосети в соответствии с температурой теплоносителя, показатели теплопроизводительности.

2. Предусмотрен клапан-отсекатель на топливопроводе.

3. Предусмотрен герметизированный ввод для теплопровода и спутника во избежание проникновения газа.

Водоснабжение и канализация

1.Откорректирован проект наружного водоснабжения котельной.

2.Откорректирован диаметр наружной водопроводной сети, деталировка водопровода.

3.Проект согласован с эксплуатирующей организацией.

4.Септик от котельной отнесен на расстояние, в соответствии с размером санитарно-защитной зоны сооружения.

5.Ввод в здание оборудован гибкой вставкой в сейсмическом районе.

Газоснабжение

1.Откорректирован расход газа в соответствии с принятыми характеристиками котла.

2.Проект согласован с газоснабжающей организацией.

3.В спецификации заложен кран на подключении.

4.Откорректирован план котельной в соответствии с разделом «ТМ».

5.В спецификации заложен шкафной газорегуляторный пункт, рабочий и контрольный краны на подводке к котлу, отключающие задвижки у счетчика.

Электроосвещение и электрооборудование

1. В ссылочные документы добавлен СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки».

2. Согласно СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки» выключатель аварийного освещения установлен со стороны наружного входа (за пределами котельного зала).

3. Выключатели, установленные на наружной стене (аварийного освещения и освещения входа), приняты в герметичном (уличном) исполнении.

Сметная документация

1. Затраты на экспертизу проектно-сметной документации приняты согласно «Расценкам…», утвержденным приказом №36 от 26.04.2006 года РГП Госэкспертиза.

2. Стоимость материалов принята в соответствии с п. 4.3.5 с СН РК 8.02-02-2002 и письмом №45 от 14.02.2011 года Агентства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, стоимость оборудования - п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002С.

3. Откорректированы затраты на зимнее удорожание и временные здания и сооружения.

4. Затраты на услуги технадзора откорректированы в соответствии с приказом №170 от 02.05.2012 года Агентства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5. Пересчет цен по прайс-листам из текущих цен в базовые произведен по программе АВС-4 ред.5.1, методические документы СН РК 8.02-02-2002, основные положения п. 4.3.5.

6. Сметная документация приведена в соответствие с рабочими чертежами.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменение - снижение + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь участка	га	0,0858	0,0858	-
2	Этажность	эт.	1	1	-
3	Площадь застройки, в том числе: - котельная; - резервуар для хранения жидкого топлива на 3,0 куб.м; - труба дымовая (2 шт.); - водонепроницаемый выгреб емкостью 5 куб.м	кв.м	55,18 47,70 2,86 0,06х2 4,5	55,18 47,70 2,86 0,06х2 4,5	- - - - -
4	Общая площадь котельной	кв.м	33,95	33,95	-
5	Строительный объем котельной	куб.м	164,33	164,33	-
6	Сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	8,323 7,393 0,827 0,103	9,055 8,142 0,800 0,113	+0,732 +0,749 -0,027 +0,010
7	Сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2014 год; в том числе: СМР, оборудования; прочие	млн. тенге	24,188 17,668 1,976 4,544	26,296 19,457 1,911 4,928	+2,108 +1,789 -0,065 +0,384
8	Продолжительность строительства	мес.	2,5	2,5	-

Примечание: увеличение сметной стоимости произошло в результате корректировки сметной документации по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Жамбылской области и приведения объемов в соответствие с рабочими чертежами.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект: «Строительство котельной и сетей газоснабжения, водоснабжения, канализации, электроснабжения, теплоснабжения для клуба в а. Актоган Меркенского района Жамбылской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка, га	0,0858;
этажность	1;
площадь застройки котельной, кв.м	47,70;
общая площадь котельной, кв.м	33,95;
строительный объем котельной, куб.м	164,33;
теплопроизводительность котельной, МВт	0,232;
общая протяженность теплотрассы, км	0,056;
общая протяженность наружного газопровода, км	0,155;
Сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, млн. тенге,	9,055;
в том числе:	
СМР, млн. тенге	8,142;
оборудование, млн. тенге	0,800;
прочие, млн. тенге	0,113;
Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 года, млн. тенге	26,296;
в том числе:	
СМР, млн. тенге	19,457;
оборудование, млн. тенге	1,911;
прочие, млн. тенге	4,928;
продолжительность строительства, месяцев	2,5.

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных) утвержденных заказчиком для проектирования, достоверенность которых гарантирована ТОО «Қордай Газ» в соответствии с условиями договора от 12.08.2014 года №08-0278.

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМ:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Жамбыл облысы Меркі ауданы Ақтоған ауылындағы клубының қазандығы және газбен, сумен, кәріз, электрмен, жылумен қамтамасыз ету желілерінің құрылысын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жобалау учаскесінің алаңы, га	0,0858;
қабаты	1;
қазандық ғимаратының құрылыс салынатын алаң, шаршы	47,70;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

метр	
қазандық ғимаратының жалпы алаңы, шаршы метр	33,95;
қазандық ғимаратының құрылыс көлемі, текше метр	164,33;
қазандықтың жылу өнімділігі, МВт	0,232;
жылу желісінің жалпы ұзындығы, шақырым	0,056;
сыртқы газ құбырының жалпы ұзындығы, шақырым	0,155;
құрылыстың 2001 жылғы базалық	
бағадағы сметалық құны, млн. теңге	9,055;
оның ішінде ҚМЖ, млн. теңге	8,142;
жабдықтар, млн. теңге	0,800;
тағы басқалары, млн. теңге	0,113;
Құрылыстың 2014 жылдағы ағымдағы	
бағадағы сметалық құны, млн. теңге	26,296;
оның ішінде:	
ҚМЖ, млн. теңге	19,457;
жабдықтар, млн. теңге	1,911;
тағы басқалары, млн. теңге	4,928;
құрылыстың созылу мерзімі, ай	2,5.

2. Осы сараптамалық қорытынды 12.08.2014 жылғы №08-0278 шарт талабына сәйкес, растығы «Қордай Газ» ЖШС кепілдірілген бастапқы тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар (деректер) негізінде орындалды.

3.Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

4. Құрылыс жұмыстары басталмас бұрын жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

5. 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 өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Директордың орынбасары	Ж. Умралиев
Бөлім бастығы	Ю. Цхай
Сарапшылар тобының басшысы	Г. Айгабилова
Инженерлік желілері және имаратары тобының басшысы	Л. Бородина
Электротехникалық желілері және жүйелері тобының басшысы	Г.Найденова
Сарапшылар	Л. Пантелеева
	И.Бирюкова

Ксерокөшірмесі жарамсыз

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА