КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

«УТВЕРЖДАЮ»:

И.о. директора
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Костанайской области

Юркевич О.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0217/12 от 28 сентября 2012 года

по рабочему проекту
"Реконструкция общежития под жилой дом по ул. Гоголя,6 в п. Карабалык Карабалыкского района Костанайской области" Инженерные сети"

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства Карабалыкского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Институт Агропромпроект»

г. Костанай

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

«БЕКІТЕМІН»:

«Мемсараптама» РМК-ның
Қостанай облысы бойынша филиал
директорының м.а.

О.А.Юркевич

2012 жылғы 28 қыркүйектегі № 13-0217/12

"Қостанай облысы Қарабалық ауданы Қарабалық кенті Гоголь көшесі, 6 бойындағы тұрғын үй ретінде жатақхананы қайта құрылымдау" Инженерлік тораптар"
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қарабалық ауданының құрылыс бөлімі"
Мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Институт Агропромпроект"
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қостанай қаласы

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: рабочий проект «Реконструкция общежития под жилой дом по ул. Гоголя, 6 в п. Карабалык Карабалыкского района Костанайской области. Инженерные сети».

Год разработки рабочего проекта – 2012.

Настоящее заключение выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области на основании договора № 78 от 27.09.2012 года с заказчиком.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Карабалыкского района».

3. РАЗРАБОТЧИК: Генпроектировщик - ТОО «Институт «Агропромпроект» (Государственная лицензия № ГСЛ 003001 от 05.02.2001 года, действительна до 05.02.2013 года). ГИП – Ногин Е.Б, приказ № 21 от 03.08.2012 года. Субпроектировщики: раздел газоснабжение – ТОО «Гефест - 99» (государственная лицензия КСЛ № II - 1594 от 28.03.2006 года); раздел «Охрана окружающей среды» - ТОО «Экогеоцентр» (государственная лицензия № 01412Р от 18 августа 2011 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки

Задание на проектирование, утвержденное заказчиком.

Архитектурно-планировочное задание на проектирование № 64 от 15.06.2012 года на реконструкцию общежития под жилой дом по ул. Гоголя 6 в поселке Карабалык Карабалыкского района Костанайской области.

Постановление акимата Карабалыкского района Костанайской области от 04 июня 2012 года № 332 о разрешении на разработку проектно-сметной документации по объекту «Реконструкция общежития под жилой дом по улице Гоголя 6 в поселке Карабалык Карабалыкского района Костанайской области».

Постановление акимата Карабалыкского района Костанайской области от 16 июля 2012 года № 393 о внесении изменения в постановление акимата от 04 июня 2012 года № 332 «О разрешении на разработку проектно-сметной документации по объекту «Реконструкция общежития под жилой дом по улице Гоголя 6 в поселке Карабалык Карабалыкского района Костанайской области» пункт 1 изложить в новой редакции: «1. «Разрешить государственному учреждению «Отдел строительства Карабалыкского района» разработку проектно-сметной документации по объекту «Реконструкция общежития под жилой дом по улице Гоголя 6 в поселке Карабалык Карабалыкского района Костанайской области», при проектировании предусмотреть котельную».

Акт согласования на реконструкцию общежития № 4 под жилой дом ГУ «Отдел строительства Карабалыкского района», подписанный комиссией: Начальник ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства»; начальник ГУ «Управление Госсанэпиднадзора по Карабалыкскому району Департамента Комитета Госсанэпиднадзора Министерства Здравоохранения Республики Казахстан по Костанайской области»; начальник ГУ «Отдел по чрезвычайным ситуациям Карабалыкского района»; главный специалист Костанайского филиала государственного учреждения «Тобыл-Торгайского департамента экологии».

Распоряжение акимата Карабалыкского района Костанайской области от 25 мая 2012 года № 67 о предоставлении права постоянного землепользовании государственному учреждению «Отдел строительства Карабалыкского района» на земельный участок, расположенный на территории поселка Карабалык, для обслуживания и эксплуатации здания общежития.

Акт выбора участка для строительства пункта теплоснабжения, расположенного по адресу п. Карабалык, улица Гоголя, 6, подписанный комиссией в составе: председатель комиссии – заместитель акима Карабалыкского района; члены комиссии: начальник отдела архитектуры и градостроительства; начальник ГУ «Управление Госсанэпиднадзора по Карабалыкскому району Департамента Комитета Госсанэпиднадзора Министерства Здравоохранения Республики Казахстан по Костанайской области»; главный специалист отдела земельных отношений; директор Карабалыкского РУТ; начальник ТОО «ЭПК-форфайт» Карабалыкского РЭС; начальник Карабалыкского ЦГС ГКП «Костанайгаз»; главный специалист филиала ГУ «Тобыл-Тургайский департамент экологии»; начальник ГКП «Жылу»; аким п. Карабалык.

Письмо ГУ «Аппарат акима поселка Карабалык» № 50 от 26.07.2012 г о разрешении на выкорчевывание деревьев в количестве 11 штук, по объекту «Реконструкция общежи-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

тия под жилой дом» по улице Гоголя 6, так как деревья мешают монтажу газопровода и благоустройству прилегающей территории. С последующим благоустройством территории и высадкой саженцев.

Постановление акимата Карабалыкского района Костанайской области от 16 апреля 2012 года № 172 о внесении изменения и дополнений в постановление акимата от 6 января 2012 года № 18 « Об утверждении бюджетных программ государственного учреждения «Отдел строительства Карабалыкского района» на 2012- 2014 годы.

Приложение 1 к постановлению акимата Карабалыкского района от 16.04.2012 года № 172 «Бюджетная программа на 2012-2014 годы».

Дефектная ведомость на объект «Реконструкция общежития под жилой дом по ул. Гоголя, 6 в п. Карабалык Карабалыкского района Костанайской области», утвержденная заказчиком и подписанная комиссией.

Технические условия.

Технические условия на водопровод, выданные ГКП «Жылу» 04.04.2012 г № 2.

Технические условия на телефонизацию объекта, выданные Карабалыкским РУТ АО «Казахтелеком».

Технические условия на электроснабжение, выданные ТОО «ЭПК-форфайт» 31.07.2012 года № 1877-12-Ф.

Технические условия на разработку проектно-сметной документации на газификацию объекта «Реконструкция общежития № 4 под жилой дом в п. Карабалык Карабалыкского района Костанайской области», расположенного по ул. Гоголя, 6, выданные ГКП «Костанайгаз» 04.04.2012 года № 1649-04.

5.2. Заключения и согласования органов государственного надзора

Санитарно-эпидемиологическое заключение ГУ «Управление Госсанэпиднадзора по Карабалыкскому району ДКГСЭН МЗ РК» на согласование реконструкции общежития №4 под жилой дом в п. Карабалык ул. Гоголя 6, от 12 апреля 2012 года № 92.

Санитарно-эпидемиологическое заключение ГУ «Управление Госсанэпиднадзора по Карабалыкскому району ДКГСЭН МЗ РК» по рабочему проекту «Реконструкция общежития под жилой дом по ул. Гоголя, 6 в п. Карабалык Карабалыкского района Костанайской области», от 16 августа 2012 года № 175.

Заключение государственной экологической экспертизы по рабочему проекту, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» № 1175 от 31.08.2012 года.

5.3. Использованные материалы.

Техническое заключение об инженерно-геологических изысканиях на участке строительства, выполненное ТОО «Кар ГИИЗ» в 2012 году, заказ № 79/12.

5.4. Комплектность представленной документации

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Паспорт проекта.

Том 3. Генплан. Наружные сети водопровода и канализации. Тепловые сети.

Том 4. Электроснабжение. Сети связи.

Том 5. Котельная.

Том 6. Газоснабжение внутренние устройства. (Разработан ТОО «Гефест - 99» государственная лицензия КСЛ № II - 1594 от 28.03.2006 года).

Том 7. Проект организации строительства.

Том 8. Сметная документация.

Раздел «Охрана окружающей среды». (Разработан: ТОО «Экогеоцентр» - государственная лицензия № 01412Р от 18.08.2011 года).

Техническое заключение об инженерно-геологических изысканиях участка строительства, выполненный ТОО «Кар ГИИЗ» в 2012 году, заказ № 79/12.

5.5. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его капитального ремонта.

Для отопления жилого дома расположенного по ул. Гоголя, 6 в п. Карабалык Карабалыкского района Костанайской области предусмотрено строительство котельной на газообразном топливе.

Инженерные сети разработаны для подключения жилого дома к поселковым сетям и проектируемой котельной.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Реализация проекта позволит создать дополнительные рабочие места на период строительства, укрепит социальную инфраструктуру, будет способствовать пополнению местного бюджета.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Здание общежития расположено в северо-западной части п. Карабалык, Карабалыкского района, Костанайской области. Участок строительства расположен по ул. Гоголя, на территории колледжа в п. Карабалык. Участок застроен двух - пяти этажными зданиями.

Район строительства несейсмичен.

Природно-климатические условия участка характеризуются следующими данными:

климатический подрайон - IВ

расчетная температура наружного воздуха

наиболее холодной пятидневки - минус 35 °С

нормативный вес снегового покрова - 70 кгс/кв.м.

нормативное значение ветрового давления - 38 кгс/кв.м.

Ситуационная схема представлена на рисунке 1.

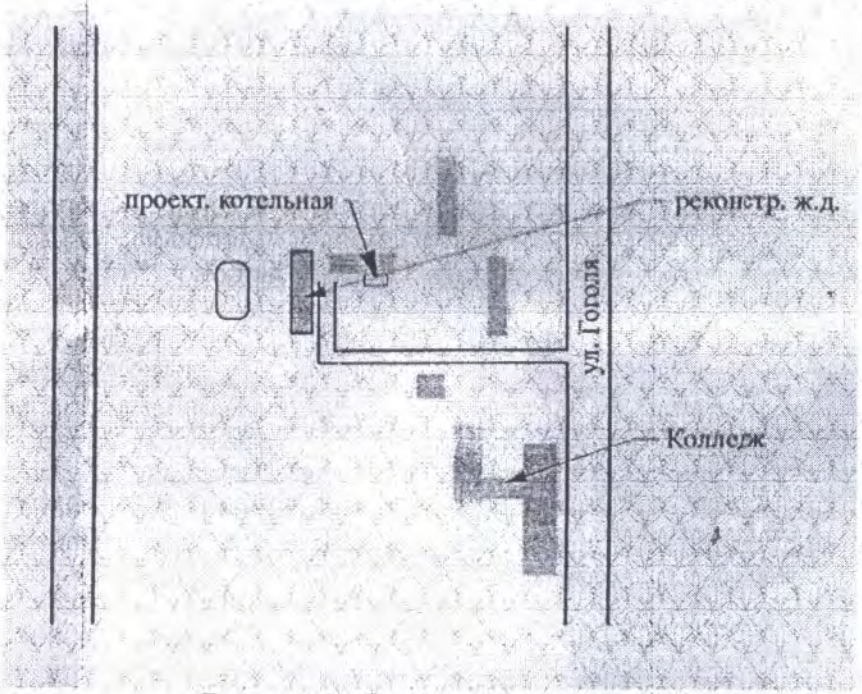

Рисунок 1 - Ситуационная схема.

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «Кар ГИИЗ» в 2012 году, заказ № 79/12, инженерно-геологические условия на площадке характеризуются следующим напластованием:

В геологическом строении участка изысканий, до изученной глубины 2,10 - 6,20 м, принимают участие делювиально-пролювиальные суглинки средне - верхнечетвертичного возраста, подстилаемые песчано-глинистыми грунтами тасаранской свиты палеогена, перекрываемые с поверхности земли почвенно-растительным слоем.

Почвенно-растительный слой вскрывается скважинами повсеместно до глубины 0,30 - 0,40 м, мощностью 0,30 - 0,40м.

Суглинок dp Q_{III-IV} желто-бурый, твердой консистенции, слабокарбонатизированный,с прослойками и линзами песка разной крупности, мощностью 1-2 до 5 см вскрывается повсеместно до глубины 1,20 - 2,30 м, мощностью 0,90 - 1,90 м.

Суглинок P_2ts зеленовато-серый, твердой и полутвердой консистенции, со щебнем до 10 – 15 %, с прослойками и линзами песка средней крупности до 3-5 см вскрывается скважинами № 601, 2018 с глубины 1,20 - 2,30 м, мощность его достигает 1,40 - 2,20 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Песок средней крупности P_2ts, зеленовато-серый, маловлажный, средней плотности, со щебнем до 10 % и прослойками глины до 1-3 см, вскрывается всеми скважинами с глубины 1,30 - 4,50 м, вскрытой мощностью от 0,80 м до 1,80 м.

Песчаник P_2ts глауконито - кварцевого состава, зеленовато-серый, средней прочности, трещиноватый, выветрелый, разборный вскрывается скважинами с глубины 1,10 - 6,20 м, полная мощность песчаника скважинами не пройдена.

Грунтовые воды на участке изысканий до глубины 2,10 - 6,20 м скважинами не вскрыты по состоянию на июнь 1968 г, декабрь 1992 г.

При данных инженерно-геологических условиях строительства на контакте суглинка четвертичного и палеогенового возраста возможно образование временных водоносных горизонтов типа «верховодка», особенно если проектируемое здание перекрывает сток поверхностных вод.

При данном геолого-литологическом строении участка при проектировании использованы следующие нормативные и расчётные значения характеристик грунтов, приведенные в таблице № 1.

Таблица 1

No п.п	Наименование характеристики	Обозначение	Единица измерения	Значения характеристик		
				нормативные	расчётные по:	
					деформациям	несущей способн.
ИГЭ - 1. Суглинок dp Q_{III-IV}						
1.	Удельное сцепление	*c*	кПа	18	15	14
2.	Угол внутреннего трения	φ	град.	24	22	22
3.	Плотность грунта	*ρ*	г/см^3	1,77	1,75	1,73
4.	Модуль деформации при природной влажности в замоченном состоянии	Ее Ез	МПа МПа	-	12,0 8,0	-
ИГЭ-2. Суглинок P_2ts						
1.	Удельное сцепление	*c*	кПа	33	27	23
2.	Угол внутреннего трения	φ	град.	23	21	20
3.	Плотность грунта	*ρ*	г/см^3	1,93	1,90	1,89
4.	Модуль деформации при природной влажности в замоченном состоянии	Ее Ез	МПа МПа	-	10,5 7,5	-
ИГЭ-3. Песок средней крупности P_2ts						
1.	Удельное сцепление	*c*	кПа	1	1	0,7
2.	Угол внутреннего трения	φ	град.	35	35	32
3.	Плотность грунта	*ρ*	г/см^3	1,84	1,82	1,81
4.	Модуль деформации при природной влажности	Ее	МПа	–	30,0	–

Суглинки при их замачивании обладают свойствами просадочности на всю вскрытую мощность. Тип грунтовых условий по просадочности – I. От собственного веса грунта просадочные свойства не проявляются. Начальное просадочное давление равно 2,00 кг/см^2, при колебаниях от 1,80 до 2,30 кг/см^2.

По суммарному содержанию водно-растворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100 - 95 грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незаселенным.

Степень агрессивности грунтов (таблица № 4 СНиП РК 2.01-19-2004) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости изменяется для: суглинка (ИГЭ - 1) - слабоагрессивная, суглинка (ИГЭ - 2) - слабоагрессивная к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-85; к железобетонным конструкциям - неагрессивная.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали для: суглинка высокая, равна 4,60 - 4,80 г/сутки, суглинка - высокая, равна 3,88 - 4,46 г/сутки, песка средней крупности — низкая, равна 0,36 — 0,58 г/сутки.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов равна 2,10 м, песчаных грунтов- 2,52 м от поверхности земли.

6.2. Описания принятых проектных решений

6.2.1. Мощность.

Установленная мощность котельной - 2000 кВт, протяженность сетей: теплосеть – 50,77 м; водопровод – 72,82 м; канализация – 28,64 м; электроснабжение – 328,0 м; сети связи – 410 м.

6.2.2. Генеральный план

Вертикальная планировка участка решена с учетом существующего рельефа и в увязке с благоустройством окружающей территории.

Благоустройство территории предусмотрено в границах проектируемого участка с размещением площадок для игр детей, для занятий физкультурой, для отдыха взрослых и площадки для хозяйственных целей. Предусмотрена установка малых форм архитектуры: карусель, навес-беседка, стол со скамьей, песочница из бревен, горка-скат, турник, качалка – балансир, шведская стенка, рукоход и т.д.

Предусмотрена площадка для временной парковки автомашин на 7 автомобилей.

Предусмотрены установки для сушки белья, для чистки домашней одежды.

Озеленение прилегающей территории предусмотрено посевом трав, посадкой кустарников (кизильник остролистный) и деревьев (береза бородавчатая, сосна обыкновенная). Проектом предусмотрена выкорчевка существующих деревьев в количестве 11 шт. согласно представленного письма № 50 от 26.07.2012 г ГУ «Аппарат акима поселка Карабалык» о разрешении на выкорчевывание 11 (одиннадцати) деревьев.

Проектом предусматриваются подъездные дороги, тротуары к зданию.

На дорожках и площадках перед входом в жилой дом предусмотрено устройство асфальтобетонного покрытия с бордюром из бетонного бортового камня.

Асфальтобетонное покрытие проезда предусмотрено обрамить бетонным бортовым камнем.

Привязка благоустройства предусмотрена от наружных граней стен здания.

Предусмотрено строительство котельной, накопителя сточных вод ёмкостью 32,0 куб.м.

Показатели по генплану приведены в Таблице № 2.

Таблица № 2.

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Площадь	%
1	Площадь участка	га	0,556	100,0
2	Площадь застройки	кв.м.	1106,2	19,9
3	Площадь покрытий	кв.м.	1591,8	28,6
4	Площадь озеленения	кв.м.	2453,9	44,2
5	Прочие покрытия (бордюр, отмостка)	кв.м.	408,1	7,3

6.2.3. Архитектурно-строительные решения.

Проектом предусмотрено строительство котельной на газовом топливе с размерами 6,0 х 15,6 м в осях.

Высота котельной – 3,0 м.

Конструктивная схема здания автономного пункта теплоснабжения принята с продольными несущими стенами.

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Монтаж фундаментных блоков предусмотрено производить по песчаной подготовке толщиной 50 мм. Горизонтальная гидроизоляция предусмотрена двумя слоями гидроизола. Поверхности бетонных блоков, соприкасающиеся с грунтом предусмотрено обмазать за два раза горячей битумной мастикой МБК – Г-80 ГОСТ 2889-80 по грунтовке из битума растворенного в бензине в соотношении 1:2.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружные стены – из кирпича по ГОСТ 530 – 2007, с облицовкой из кирпича по ГОСТ 530 – 2007, толщиной 510 мм.

Плиты покрытия – сборные железобетонные плиты с круглыми пустотами по серии 1.141-1 выпуск 64.

Двери – по серии 1.236 – 5, вып.1, ГОСТ 31173-2003, ГОСТ 14624-84, ГОСТ 6629-88.

Окна – по ГОСТ 12506-81, ГОСТ 11214-2003.

Крыша - совмещенная.

Кровля – рулонная два слоя Бикрост СКП (СПП).

Полы - бетонные.

Внутренняя отделка – простая штукатурка, известковая побелка.

Наружная отделка – облицовочный кирпич с расшивкой швов.

Отмостка – по периметру наружных стен асфальтобетонная шириной 1500 мм.

Трубы для отвода дымовых газов (четыре штуки) – металлические по ГОСТ 10704-91, высотой 9,0 м, диаметр трубы 325 х 6 мм, на растяжках.

Легкосбрасываемыми конструкциями предусмотрены окна ПВД по ГОСТ 12506-81. Обща площадь легкосбрасываемых конструкций 6,4 кв.м.

Показатели по разделу приведены в таблице № 3.

Таблица № 3.

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм	Кол-во
1.	Число этажей	этаж	1
2.	Общая площадь	кв.м.	88,92
3.	Площадь застройки	кв.м.	117,91
4.	Строительный объем здания	куб.м.	357,47

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Котельная.

Для теплоснабжения жилого дома и зданий колледжа предусмотрено строительство отдельно стоящей котельной.

Категория котельной по надежности отпуска тепла потребителю – II.

Продолжительность отопительного периода 214 дней.

Средняя температура наиболее холодного месяца -8,1 ^{0}С

Исходные данные.

1. Топливо - природный газ с теплотой сгорания G=33,5 МДж/м^3.
2. К установке приняты котлы марки КВа-500 (ВВ-5000) производитель фирмы Буран-Бойлер-Казахстан.
3. Система теплоснабжения - закрытая.
4. Теплоноситель- вода с параметрами 95-70 ^{0}С.
5. Исходная вода - вода по ГОСТ 2874-82 "Вода питьевая"
6. Установленная мощность котельной - 2000 кВт.

Основные технические решения.

Проектом предусмотрена установка четырех водогрейных котлов марки КВа-500 (ВВ-5000), в том числе один резервный, производительностью 500 кВт со встроенной горелкой, предназначенных для сжигания природного газа. Котлы оборудуются арматурой и контрольно-измерительными приборами. Котлы предусмотрено разместить на отметке 0,000.

Забор воздуха предусмотрено осуществлять непосредственно из котельного зала.

Тяга в котельной - естественная. Газоходы от котлов металлические.

Дымовые газы предусмотрено удалять через дымовые стальные трубы диаметром 325 мм, высотой 9 м.

Газоходы, дымовую трубу предусмотрено изолировать матами минераловатными толщиной 50 мм.

Для трубопроводов предусмотрено антикоррозийное комплексное полиуретановое покрытие "Вектор".

Технические требования к трубопроводам.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Все трубопроводы после сварки и приварки штуцеров для КИП должны быть подвергнуты гидравлическому испытанию пробным давлением 1,25 рабочего (но не менее 2 кгс/кв.см).

Материалы трубопроводов принять:

для труб по ГОСТ 10704-91 - сталь 20, ГОСТ 1050-88*, условия поставки по ГОСТ 10705-80* гр.В.

для труб по ГОСТ 3262-75*-сталь 3 ГОСТ 380-94. Материалы деталей трубопроводов по ГОСТ 17375-83*, 17379-83*-сталь 25 ГОСТ 1050-88*.

Материалы болтов по ГОСТ 7798-70* - сталь 20 ГОСТ 1050-88*.

Материал гаек по ГОСТ 5915-70* - сталь 10 ГОСТ 1050-88*.

Тепловой схемой предусмотрен отпуск воды температурой 95-70 ^{0}С для системы отопления и ГВС зданий. Вода из котлов поступает в трубопровод прямой сетевой воды и направляется к потребителю, а также на отопление котельной. Изменение температуры прямой сетевой воды в соответствии с температурным графиком предусмотрено путем подмешивания обратной сетевой воды к подающей, а при отключении одного котла, изменением количества сжигаемого топлива и пропуском части обратной воды на прямую. На каждом котле предусмотрено по два предохранительных клапана. Слив от предохранительных клапанов предусмотрен в трап. Котлы оборудованы дренажной системой со спуском в сети канализации. Для уменьшения отбора тепла предусмотрен котловой контур котла с насосом, входящим в комплект поставки котлов.

Для температурного расширения воды предусмотрены четыре расширительных бака закрытого типа объемом 600 л. В котельной для циркуляции воды в системе предусмотрена установка двух насосов, в т.ч. один резервный. Для подпитки установлены два насоса исходной воды, в т.ч. один резервный. Насосы сетевой воды для обеспечения количественно - качественного режима отпуска и потребления тепла предусмотрены с частотным регулированием фирмы GRUNDFOS марки TPE 80-330/2.

Подпитка предусмотрена из водопровода. Для подпитки воды предусмотрены две насосные установки исходной воды, в том числе одна резервная с самовсасывающим насосом, гидравлическим мембранным баком (20 л), манометром, реле давления. Для обработки воды предусмотрена водоумягчительная установка, комплектно с контейнером для соли. Предусмотрен полиэтиленовый бак запаса умягченной воды, ёмкостью 2 куб. м.

Работа котельной предусмотрена с постоянно обслуживающим персоналом (один человек в смену - оператор).

На трубопроводах котельной предусмотрена установка показывающих приборов для измерения температуры воды в общем трубопроводе перед водогрейными котлами и на выходе из каждого котла, давления воды в подающем и обратном трубопроводе, давления воды во всасывающих патрубках и в напорных патрубках всех насосов.

Отопление и вентиляция котельной.

Отопление и вентиляции котельной разработаны для строительства в районе с расчетной температурой наружного воздуха -35 ^{0}С согласно СНиП РК 2.04-01-2001.

Проект разработан согласно СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения».

Температура теплоносителя для системы отопления 95-70 ^{0}С.

Система отопления горизонтальная однотрубная с нижней разводкой

В качестве нагревательных приборов предусмотрены радиаторы МС 90. Трубопроводы стальные водогазопроводные легкие.

Трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за два раза.

Предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Вытяжная вентиляция с естественным побуждением предусмотрена при помощи вентшахт из расчета трехкратного воздухообмена. Частичный нагрев воздуха (800 м^3/час), засасываемого в топки котлов для горения, предусмотрено за счет установки калориферных установок, расположенных в нижней зоне. Дополнительный приток в котельный зал (1150 м^3/час) и дизельную предусмотрен через отверстия в стене с установкой утепленных клапанов КВУ.

Эксплуатационные показатели по разделу:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Расход тепла на отопление – 5 400 Вт;
на вентиляцию – 13 000 Вт;

Водопровод и канализация котельной.

Водоснабжение котельной предусмотрено от проектируемого водопровода диаметром 50 мм.

На вводе предусмотрен водомерный узел со счетчиком диаметром 25 мм.

Требуемый напор на вводе составляет 14,7 м.

Гарантированный напор в существующей сети – 25,0 м.

Внутренняя сеть водопровода предусмотрена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15 – 32 мм по ГОСТ 3262-75.

В здании котельной предусмотрены две системы канализации.

-бытовая канализация, отводящая стоки от санитарно-технических приборов;

-производственная канализация, отводящая стоки от технологического оборудования и мойки полов.

Сброс сточных вод от котельной предусмотрен в проектируемый накопитель ёмкостью 4,0 м^3.

Вывоз стоков из накопителя, по мере необходимости предусмотрен в места, разрешенные СЗС.

Проектируемые внутренние сети канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Электрооборудование и электроосвещение котельной.

Проект разработан на напряжение 380/220В в сети с глухозаземленной нейтралью трансформатора.

В качестве распределительного устройства предусмотрен щит ШРН-36, установленный в котельной. Силовая сеть предусмотрена кабелем АВВГ, прокладываемым открыто по стенам на скобах, проводом АПВ и ПВЗ прокладываемым в стальной трубе.

Освещение помещений принято согласно СНиП РК 20405-2002* «Искусственное и естественное освещение».

Предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Электроосвещение предусмотрено светильниками люминесцентными лампами типа ЛСП44, ЛП046, ЛБ041, с лампами накаливания - НППОЗ.

Сеть электроосвещения предусмотрена кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам открыто на скобах и скрыто под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия.

Проектом предусмотрена аварийная сигнализация о срабатывании главного быстродействующего запорного клапана на вводе газообразного топлива и общая аварийная сигнализация о неисправности оборудования, о повышении или понижении давления на вводе газообразного топлива и обратного теплоносителя, об исчезновении напряжения в сети. Вся индикация о неисправностях оборудования отображается на диспетчерском пульте, предусмотренном в комнате отдыха, общий звукосигнальный прибор предусмотрен вне щита.

Для создания устройства системы уравнивания электрических потенциалов предусмотрено соединить между собой глухозаземленную нейтраль питающей линии, заземляющие проводники, присоединенные к заземлителю повторного заземления на вводе в здание, металлические трубы коммуникаций, входящих в здание.

Предусмотрена молниезащита и заземление дымовой трубы. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом. Контур заземления предусмотрен из круглой стали диаметром 12 и диаметром 16. Дымовую трубу предусмотрено присоединить к наружному контуру заземления токоотводом из круглой стали диаметром 12 мм. На вершине трубы предусмотрено установить молниеприемник из круглой стали диаметром 16 мм длиной 1 м.

Для обеспечения непрерывной электрической связи все соединения заземляющих устройств предусмотрено выполнить своркой.

Показатели по разделу:

Установленная мощность котельной – 30,02 кВт;

Расчетная мощность котельной – 17.06 кВт;

Годовой расход электроэнергии – 25,59 т.кВт.час.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Пожарная сигнализация котельной.

Для оповещения о пожаре в помещениях котельной предусмотрены автоматические пожарные извещатели типа ИП 105 и ручные пожарные извещатели типа ИПР 513-10. Извещатели типа ИП-105 предусмотрено установить на потолках защищаемых помещений, ИПР513-10 - на стенах здания. Шлейфы пожарной сигнализации предусмотрены проводом ТРП-1 х2х0,5, прокладываемым открыто по стенам на скобах, в стальной трубе, по потолку - на струнах. Лучи пожарной сигнализации включаются в прибор «Вектор-2», предусмотренный в комнате отдыха. Питание прибора предусмотрено от сети переменного тока 220В, резервное -12В - от встроенной аккумуляторной батареи.

Для оповещения людей о пожаре предусмотрено выносное сигнальное устройство «Маяк-12КП», на наружной стене здания, на отметке 2,5 м от уровня земли, и звуковой оповещатель «Маяк-12-3» в котельном зале.

Газоснабжение. Внутренние устройства котельной

Газоснабжение предусмотрено природным газом по ГОСТ 5542-87* с теплотой сгорания 33,5МДж/м3 (800С ккал/час) от газопровода низкого давления Р ≤ 3 кПа.

Предусмотрено газоснабжение четырех отопительных котлов BURAN BOILER KBa-500 Гн (ВВ – 5000) производительностью 500кВт каждый, с горелками BLU 700P AB в комплекте с газовыми рампами (один из котлов резервный). Отопительные котлы предусмотрено оснастить заводской автоматикой безопасности и регулирования.

Коэффициент полезного действия котла 92,31%.

Котельная предусмотрена с постоянным пребыванием обслуживающего персонала в котельном зале.

За легкосбрасываемую конструкцию приняты оконные проемы.

Предусмотрено устройство системы автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-2, предназначенная для контроля содержания природного газа, перекрытия трубопровода подачи газа клапаном аварийной ситуации, выдачи звуковой и световой сигнализации.

Газопроводы предусмотрены из стальных электросварных труб, соединяемых на сварке. В местах присоединения запорной арматуры и газового оборудования предусмотрены резьбовые и фланцевые соединения.

Горелки двухступенчатые, в комплекте с газовыми рампами.

Рабочие параметры горелок:

Номинальное давление газа перед горелками – 200 мм. вод. ст.

Максимальное давление газа перед горелками - 250 мм. вод. ст.

Минимальное давление газа перед горелками - 170 мм. вод. ст.

Технические параметры горелки

- номинальный расход газа на 1 горелку с учетом КПД=0,92 (500кВт) - 58,56 $м^3$/час при Рраб=2 кПа;
- номинальный расход газа на 3 горелки с учетом КПД=0,92 (500кВт) - 175,69 $м^3$/час при Рраб=2 кПа;
- минимальный расход газа на 1 горелку с учетом КПД=0,92 (150кВт) - 17,57 $м^3$/час при Рраб=1,7 кПа.

Номинальное давление газа перед прибором 2 кПа.

Перед горелками предусмотрено устройство запорной арматуры и устройство регулирования ограничения расхода газа (заслонки дроссельные).

Учет расхода газа предусмотрен ротационным счетчиком газа «Delta G-160» с электронным корректором объема газа «Corus», размещаемым в помещении котельной. Счетчик включен в Госреестр средств измерений, разрешенных к применению в Республике Казахстан.

Предусмотрено устройство системы продувочных газопроводов перед котлами и на конечном участке газопровода с установкой кранов и штуцеров для отбора проб.

Защитное покрытие газопровода и футляров - два слоя пентафталевой эмали ПФ-170 ГОСТ 6465-82 желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Тепловые сети.

Наружные тепловые сети к объекту «Реконструкция общежития под жилой дом по улице Гоголя 6 в поселке Карабалык Карабалыкского района Костанайской области» пре-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

дусмотрены в соответствии с заданием на проектирование и МСН 4.02-02-2002 «Тепловые сети».

Источник теплоснабжения - проектируемая отдельно стоящая котельная на газовом топливе.

Проектом предусмотрено строительство теплосети, подающей тепло к 5 - этажному жилому дому, с учетом перспективного подключения следующих зданий: учебный корпус с лабораторией, общежитие, столовая, гаражи учебного корпуса, спортзал.

Вывоз излишнего грунта и строительного мусора предусмотрен на полигон ТБО села Карабалык.

Теплоносителем предусмотрена вода с параметрами 95 - 70^{0}С.

Регулирование температуры сетевой воды качественное в соответствии с температурным графиком. Система теплоснабжения закрытая. Трубопроводы проектируемой тепловой сети прокладываются подземно в лотковом канале типа КЛ с.3.006.1-2/72. Монтаж трубопроводов производится в соответствии со СНиП 3.05.03-85 и серией 4.904-66. Теплосеть запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, гр. В ст. 3 сп. 5 ГОСТ 10705-80. Опоры неподвижные хомутовые по серии 4.903-10. Подготовка под каналы принята песчаная, толщиной 100 мм.

Сброс воды предусмотрен в сбросной колодец СК1 из проектируемой УТ1. Откачка воды должна производиться передвижным насосом в автоцистерну.

Компенсация тепловых удлинений предусмотрена за счет сильфонных компенсаторов. Тепловые сети предусмотрено испытать пробным давлением, равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа.

Тепловая изоляция труб предусмотрена матами минераловатными толщиной 60 мм (для подземной теплосети) и толщиной 80 мм (для надземной теплосети). Покрывной слой для подземной теплосети - стеклорубероид, для надземной теплосети - оцинкованная сталь толщиной 0,5 мм. Наружные поверхности каналов и камер предусмотрено покрыть обмазочной изоляцией и перекрытия - оклеечной гидроизоляцией.

Протяженность теплосети – 50,77 м.

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Проект наружных сетей водопровода и канализации жилого дома по улице Гоголя 6 в поселке Карабалык Карабалыкского района Костанайской области, разработан в соответствии:

-с техническими условиями №2 от 04. 04. 2012г, выданные ГКП "Жылу";

-с заданием на проектирование;

-с требованиями СНиП РК 4 01.02-2009, СН РУК 4.01-03-2011.

Водопровод.

Водоснабжение жилого дома и котельной предусмотрено от существующего поселкового водопровода диаметром 100 мм.

Проектируемая наружная сеть водопровода предусмотрена из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26-63х2,5 «Питьевая» и ПЭ 100 SDR26-50х2,0 «Питьевая» по ГОСТ 18599 – 2001.

Фасонные части предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Внутреннюю и наружную поверхность стальных фасонных частей предусмотрено покрыть лаком ХС-710 по грунтовке ХС-010.

Требуемый напор на вводе в здание жилого дома составляет 23,60 м.

Гарантированный напор в точке подключения составляет 25,00 м.

Наружное пожаротушение жилого дома и котельной предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта в колодце ПГ-1.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет – 15 л/сек. Для указания местонахождения пожарного гидранта предусмотрено установить на высоте 2,00- 2,50 м на здании жилого дома указательный знак по СТРК 12402-2002, СТ РК 1174-2003. Размещение указательного знака предусмотрено согласовать с органами пожарного надзора в период строительства.

Сброс сточных вод от жилого дома предусмотрен в проектируемый накопитель ёмкостью 32,0 м^3. Сброс сточных вод от котельной предусмотрен в проектируемый накопитель емкостью 4,0 м^3. Проектируемая сеть канализации предусмотрена из двухслойных профилированных труб типа «Корсис» 200/176 Р SN6 по ТУ 2248-001-73011750-2005.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Вывоз стоков из накопителей, по мере необходимости предусмотрен в места, разрешенные СЭС.

Наружные сети электроснабжения.

Проект электроснабжения выполнен на основании технических условий N 1877—12—Ф от 31. 07. 2012г, выданных ТОО "ЭПК-forfoit".

По степени надежности электроснабжения токоприемники жилого дома относятся к потребителям III категории, котельной - ко II категории.

Источником электроснабжения предусмотрена существующая КТП-10/0.4кВ-400кВА-N1184, запитанная от ВЛ-10 кВ "Комсоиолец-Город-2 ". Резервное электроснабжение котельной предусмотрено от дизельной электростанции типа АДА31.5-Т400-РЯ мощностью 25,2 кВт.

Линия 0,4кВ от КТП до ВРУ жилого дома предусмотрена кабелем АВВБшВ, от ВРУ жилого дома до ЯВ котельной - кабелем АВВГ - 4х16, прокладываемым в траншее на глубине 0,7 м от уровня земли, при пересечении с автодорогой кабель предусмотрено проложить в асбестоцементной трубе на глубине 1,0 м.

Строительная длина траншеи для прокладки кабельной линии предусмотрена – 22 м.

Учет электроэнергии предусмотрен многотарифным счетчиком активной энергии СА4У-Э704-ТХ Дала, установленным в РУ-0.4кВ КТП-N10184.

Показатели по разделу:

Всего по объекту:

$P_{расч}$ = 59,06 кВт

А = 92,79 т. кВт.час

В том числе:

Жилой дом $P_{расч}$= 42 кВт, А = 67,2 т. кВт час

Котельная: Р уст = 30,02 кВт $P_{расч}$=17,06 кВт, А= 25,59 т. кВт час

Наружные сети связи.

Телефонизация жилого дома предусмотрена на основании технических условий от 04.04.2012 г, выданных Карабалыкским районным узлом телекоммуникаций.

Для телефонизации жилого дома предусмотрена прокладка кабеля ТППэпЗ-100х2х0 4 от РШ-307 в существующей телефонной канализации и в траншее в поливинилхлоридной и под автодорогой - асбестоцементной трубе. Глубина прокладки телефонного кабеля - 0,4 м, под автодорогой – 0,6 м.

Строительная длина проектируемой телефонной линии в траншее предусмотрена 163 м, в существующей телефонной канализации – 220 м, по стене в ПВХ трубе – 25 м, в шкафу РШ-307 – 2 м.

6.2.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности.

Степень огнестойкости – II.

Категория производства данного объекта отсутствует.

Здание оснащается пожарной сигнализацией.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов. Расход на наружное пожаротушение предусмотрен - 15 л/сек.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

эвакуационные пути соответствуют требованиям безопасной эвакуации людей;

к зданию обеспечен подъезд аварийно-спасательных и пожарных команд;

ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;

принято нормативное освещение на путях эвакуации;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

6.2.6. Охрана окружающей среды.

Выбросы вредных веществ в атмосферу в период строительства проектируемого объекта будут производиться:

при земляных работах;

при отсыпке сыпучих строительных материалов (щебень);

от спец. автотранспорта, работающего на строительной площадке;

при окрасочных работах.

Выбросы вредных веществ в атмосферу в период эксплуатации проектируемого объекта будут производиться от отдельно стоящей котельной работающей на природном газе.

Согласно представленному разделу «Охрана окружающей среды», выполненному ТОО «НПК Экогеоцентр» (государственная лицензия № 01057 Р от 31 июля 2007 года) и заключения государственной экологической экспертизы по рабочему проекту «Реконструкция общежития под жилой дом по ул. Гоголя 6,в п. Карабалык Карабалыкского района Костанайской области» от 31.08.2012 года № 1175 максимальная концентрация загрязняющих веществ на ближайшей селитебной зоне не превышает предельно допустимых значений 1ПДК. Воздействие на атмосферный воздух при эксплуатации котельной ожидается незначительное. Согласно санитарно-эпидемиологического заключение ГУ «УГСЭН по Карабалыкскому району ДКГСЭН МЗ РК по Костанайской области» №156 от 19 июля 2012г. санитарно -защитная зона для котельной расположенного по адресу п. Карабалык, ул. Гоголя 6 Карабалыкского района Костанайской области составляет 50 метров. Объект относится к V классу опасности с размерами СЗЗ от 0 до 99 метров.

Расстояние до ближайших жилых домов 64 метра - в северо-восточном и восточном направлении, 50 метров - в юго-восточном направлении, 52 - метра в юго-западном направлении, 56 метров - в северо-западном направлении.

Проектом предусматривается снос деревьев в количестве 11 штук. Снос зеленых насаждений согласован с ГУ «Аппарат Акима поселка Карабалык» от 26.07.2012 г №50.

На земельном участке предусматривается благоустройство и озеленение территории на площади 2453,9 м^2 (посев трав (газонов), высадка деревьев (сосна обыкновенная - 2 шт, береза бородавчатая -17 шт, кизильник остролистый - 206 шт).

Косвенное воздействие путем химического загрязнения токсичными выбросами почв и растительности не представляет опасности, так как концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, создаваемые источниками выбросов проектируемой газовой котельной не превышают санитарных значений ПДК, установленных для атмосферного воздуха населенных мест на границе СЗЗ и жилой зоны.

Источником водоснабжения предусмотрен поселковый водопровод.

Канализование стоков предусмотрено осуществлять в проектируемые накопители ёмкостью 32,0 куб.м. - для дома и 4,0 куб.м. - для котельной.

Сброс стоков на рельеф местности исключается.

Отрицательного воздействия на водные ресурсы не ожидается.

Сброс и временное хранение строительного мусора при строительстве объекта предусмотрено в специально отведенное место. По мере накопления строительный мусор, предусмотрено вывозить на полигон отходов.

Результаты оценки воздействия на окружающую среду показали, что хозяйственная деятельность по реализации проекта окажет незначительное воздействие на все компоненты окружающей среды.

6.2.7. Организация строительства.

Строительство объекта предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами правилами и стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СНиП РК 1.03.06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

При строительстве максимально используется оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 2,0 месяца.

6.2.8. Сметная документация.

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, строительные материалы изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5, изменения и дополнения выпуски 1-12.

Стоимость строительных материалов, на которые показатели утвержденной стоимости в соответствующих разделах действующих сборников цен отсутствуют, определена в соответствии с принятыми решениями заказчика, из двух ценовых предложений (прайс-листов) производителей, либо официально их представляющих дистрибьютеров.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.3.1).

Расчеты выполнены с учетом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением № 1 к СН РК 8.02-02-2002.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002 г).

Дополнительные затраты определены:

на временные здания и сооружения - согласно СН РК 8.02-09-2002;

затраты при производстве работ в зимнее время - по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002), температурная зона IV;

на дополнительные отпуска и единовременное вознаграждение за выслугу лет - по СН РК 8.02-02-2002.

Переход к текущей сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения МРП, установленный на 2012, 2013 годы - пунктом 4 статьи 9 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24.11.2011 г. № 496-IV: 2012 год – 1618 тенге, 2013 год – 1731 тенге.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят согласно законодательству Республики Казахстан.

7.ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Разработка представленной части проекта выполнена в объеме, достаточном для производства строительных работ, в соответствии с заданием на проектирование и архитектурно-планировочным заданием. Состав проекта соответствует СН РК 1.02-03-2011.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы.

По замечаниям государственной экспертизы в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения:

Архитектурно- строительная часть.

Полы в помещении котельной предусмотрены по серии 2.444-5.93.

Ширина отмостки увеличена до 1500 мм.

Дверь между котельным залом и умывальной предусмотрена с приспособлениями для самозакрывания.

Наружная теплосеть.

Пересмотрена трассировка теплосети, исключен угол поворота УП1, перенесена неподвижная опора Н1, добавлены углы поворота УП1 и УП2.

В УТ1 предусмотрены спускники на трубопроводе диаметром 133х3,5.

Тепломеханические решения.

Указана высота установки бака запаса воды с учетом минимального подпора на всасывающем патрубке насоса 0,5 м.

Отопление и вентиляция.

Указана привязка выхода труб теплосети.

На схеме теплоснабжения калориферов указаны отметки установки калориферов.

Водоснабжение и канализация. Наружные сети.

Расход воды на наружное пожаротушение предусмотрен 15 л/сек вместо 10 л/сек.

Электрооборудование и электрическое освещение котельной.

Подключение группы аварийного освещения предусмотрено от ЩС 1 котельной.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Предусмотрены светильники с энергосберегающими лампами вместо ламп накаливания.

Электроснабжение.

Марка кабеля линии Н-1 на схеме электроснабжения приведена в соответствие марке кабеля в общих указаниях и на плане сетей.

Трасса КЛ-0,38 кВ согласована со всеми заинтересованными организациями.

Сметная часть.

Дополнительно представлены на экспертизу следующие документы:

перечень оборудования, утвержденный администратором программы;

протокол выбора вариантности материалов, изделий, конструкций, учтенных по прайс-листам заводов-изготовителей или их дилеров.

Выполнен пересчет стоимости в текущих и прогнозных ценах соответствующих периоду строительства.

Объемы и стоимость работ приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующей сметно-нормативной базой.

Технико-экономические показатели проекта до и после экспертизы представлены в таблице 4.

Таблица 4.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание: +увеличение - уменьшение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
	Котельная				
1.	Установленная мощность	кВт	2000	2000	
2.	Общая площадь	кв. м	88,92	88,92	
3.	Площадь застройки	кв. м	117,91	117,91	
4.	Строительный объем здания	куб. м	357,47	357,47	
	Наружные сети				
5.	Теплосеть	м	50,77	50,77	
6.	Водопровод	м	72,82	72,82	
7.	Канализация	м	28,64	28,64	
8.	Электроснабжение	м	328,0	328,0	
9.	Сети связи	м	410,0	410,0	
10.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	38,749 30,628 7,704 0,417	26,005 17,986 7,767 0,252	-12,744 -12,642 +0,063 -0,165
11.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозном уровне цен 2013 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	103,981 68,410 17,207 18,364	70,199 40,172 17,349 12,678	-33,782 -28,238 +0,142 -5,686
12.	Из них: - на 2012 год с МРП 1618 - на 2013 год с МРП 1731	млн. тенге	103,981 -	2,814 67,385	
13.	Продолжительность строительства	месяц	2	2	-

Примечание: Переход к текущей сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения МРП, установленный на 2012 год пунктом 4 статьи 8 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 24.11.2011 № 496-IV: 2012 год – 1618 тенге, 2013 год – 1731 тенге.

Уменьшение общей сметной стоимости строительства составило 33,782 млн. тенге (стоимость работ приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующей сметно-нормативной базой).

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых, по замечаниям и предложениям экспертизы, изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция общежития под жилой дом по ул. Гоголя, 6 в п. Карабалык Карабалыкского района Костанайской области. Инженерные сети» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

	Котельная		
1.	Установленная мощность	2000	кВт
2.	Общая площадь	88,92	кв. м
3.	Площадь застройки	117,91	кв. м
4.	Строительный объем здания	357,47	куб. м
	Наружные сети		
5.	Теплосеть	50,77	м
6.	Водопровод	72,82	м
7.	Канализация	28,64	м
8.	Электроснабжение	328,0	м
9.	Сети связи	410,0	м
10.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе:	26,005	млн. тенге
	СМР	17,986	млн. тенге
11.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозном уровне цен 2013	70,199	млн. тенге
	года, в том числе: СМР	40,172	млн. тенге
12.	Из них:		
	- на 2012 год с МРП 1618	2,814	млн. тенге
	- на 2013 год с МРП 1731	67,385	млн. тенге
13.	Продолжительность строительства	2	месяца

8.2. Заказчику до начала реализации проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.3. При утверждении и выдаче разрешения на производство работ, материалы рабочего проекта подлежат проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Сараптаманың ескертулері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қостанай облысы Қарабалық ауданы Қарабалық кенті Гоголь көшесі, 6 бойындағы тұрғын үй ретінде жатақхананы қайта құрылымдау. Инженерлік тораптар»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

	Қазандық		
1.	Белгіленген қуаттылығы	2000	кВт
2.	Жалпы ауданы	88,92	кв. м
3.	Құрылыс салу ауданы	117,91	кв. м

4.	Ғимараттың құрылыс көлемі	357,47	куб. м
	Сыртқы тораптар		
5.	Жылу желісі	50,77	м
6.	Су құбыры	72,82	м
7.	Қаріз	28,64	м
8.	Электрмен жабдықтау	328,0	м
9.	Байланыс желісі	410,0	м
10.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	26,005	млн. теңге
	ҚМЖ	17,986	млн. теңге
11.	2012 жылғы ағымдағы және 2013 жылғы болжамдық деңгейлік бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	70,199	млн. теңге
	ҚМЖ	40,172	млн. теңге
12.	Оның ішінен:		
	- 2012 жылғы АЕК 1618	2,814	млн. теңге
	- 2013 жылғы АЕК 1731	67,385	млн. теңге
13.	Құрылыс ұзақтығы	2	ай

8.2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.3. Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Жетекші құрастырушы-сарапшы	**Герасимова М.Г.**
Смета секторының басшысы, смета-сарапшысы	**Чапленко Л.В.**
Жылыту және желдету сарапшысы	**Максимова О. И.**
Су құбыры және канализация сарапшысы	**Бражникова Т.Г.**
Электр техника сарапшысы	**Ткаченко В.В.**