ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫНҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ 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 АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы облысы бойынша
филиалының директоры

..... Б. Туғанбаев

«Алматы облысы Панфилов ауданының Жаркент каласындағы №33 өрт сөндіру бөлімін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 29 желтоқсандағы № 18-0964/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысының төтенше жағдайлар департаменті» ПИК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«САУЛЕТ и К» ЖШС,
Өтеген Батыр кенті

Талдықорған қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫНҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ 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 АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

.....Б. Туганбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0964/14 от 29 декабря 2014 года

по рабочему проекту:
«Капитальный ремонт здания пожарной части №33 г. Жаркент Панфиловского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «САУЛЕТ и К»,
п. Отеген Батыра

г. Талдыкорган

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания пожарной части №33 г. Жаркент Панфиловского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №1005 от 26.11.2014 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ТОО «САУЛЕТ и К».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области МЧС РК".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «САУЛЕТ и К», п. Отеген батыра (Государственная лицензия МКЛ №017290 от 30.12.2004 года, II категория).

ГИП: Иманбаев Ж. Т (приказ №7 от 18.11.2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 22.07.2014 года, утвержденное заказчиком;

выписка ГУ «Управление экономики, бюджетного планирования Алматинской области» о том, что финансирование объекта осуществляется на основании решения маслихата №26-156 от 18.12.2013 года «Об областном бюджете на 2014-2016 годы»;

акт обследования от 03.07.2014 года, подписанный комиссионно;

акт на право постоянного землепользования №12786 от 04.03.2010 года, выданный АДГП «АлматыНПЦзем»;

техническое заключение о состоянии объекта от 17.08.2014 года, выполненное ТОО «Tabris»;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Гидротехник Жоба» в октябре 2014 года;

перечень материалов и оборудования от 01.10.2014 года, утвержденный заказчиком.

Технические условия:

технические условия №342 от 15.07.2014 года на подключение к водопроводной сети, выданные ГКП «Панфилов су кубыры»;

технические условия №35 от 11.04.2014 года на подключение к канализационной сети, выданные ГКП «Панфилов су кубыры»;

технические условия №20-212 от 24.07.2014 года на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК»;

технические условия №748 от 01.07.2014 года на телефонизацию, выданные Панфиловским РПУТ.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

раздел проекта «Водоснабжение» согласован с ГКП «Панфилов су кубыры»;

раздел проекта «Электроснабжение» согласован с АО «ТАТЭК»;

раздел проекта «Телефонизация» согласован с Панфиловским РПУТ;

письмо Департамента по чрезвычайным ситуациям Алматинской области КЧС МВД РК №23-12/142-2118-4 от 19.11.2014 года, о согласовании проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Альбом 1	Рабочие чертежи марки ГП
3	Альбом 2	Рабочие чертежи марки АР
4	Альбом 3	Рабочие чертежи марки КЖ
5	Альбом 4	Рабочие чертежи марки ОВ, ТС
6	Альбом 5	Рабочие чертежи марки ВК, НВК
7	Альбом 6	Рабочие чертежи марки ЭС, ЭН, НСС, СС, ЭМО, ВН, ПС

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8	Книга 2	Сметная документация (СМ)
9	Книга 3	Прайс-листы

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель - капитальный ремонт здания пожарной части №33 г. Жаркент Панфиловского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующее здание расположено в г. Жаркент Панфиловского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - III В.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - III(so= 100 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III(wo = 38 кгс/м²).
Гололедные нагрузки (СНиП 2.01.07-85*) - II район, 10 мм.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 30° С.

Инженерно-геологические условия

Участок расположен в г. Жаркент Панфиловского района Алматинской области.

В геологическом строении участки до разведанной глубины 4,0 м принимают участие верхнечетвертичные аллювиально-пролювиальные отложения, суглинками твердыми, которое перекрыты насыпным грунтом.

Грунтовые воды выработками до глубины 4,0 м не вскрыты. (По фондовым материалам залегают на глубин более 8 м).

Нормативная глубина сезонного промерзания (СНиП РК 5.01-01-2002) составляет для суглинков - 99 см.

Грунтовые условия II типа (просадка грунтов в замоченном состоянии более 5 см.) По материалам инженерно-геологических изысканий прошлых лет величина просадки составляет 12 см. Мощность просадочного слоя до 5 м (по фондовым материалам). Начальное просадочные давление составляет -0,5-1,0 кг/см^2.

Грунты по степени засоления - незасоленные.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали - низкая.

Сейсмичность района - 8 баллов. Сейсмичность площадки - 8 баллов при II категории грунтов по сейсмическим свойствам. (СНиП РК 2.03-30-2006).

Существующее положение

Здание пожарной части

Административное здание – двухэтажное, имеет прямоугольную форму в плане с размерами 12.0 х 19.0 м с высотой этажа 2.8 м.

Фундаменты здания – ленточные из монолитного железобетона с глубиной заложения 1.8 м.

Здание решено с несущими кирпичными стенами. Толщина наружных стен составляет 51 см; внутренних стен - 38 см.

Междуэтажные перекрытия, в том числе и чердачное, выполнены из сборных многопустотных железобетонных плит толщиной 22 см, опертых на продольные стены здания.

Перегородки в здании устроены из кирпичной кладки толщиной 6 см и 12 см.

Лестничные марши и площадки выполнены из деревянных конструкций.

Крыша здания – скатная. Кровля устроена из асбестоцементных листов по деревянным стропилам и обрешетке.

При обследовании здания были выявлены следующие дефекты:

трещины в несущих стенах и перегородках здания с шириной раскрытия до 0.5 см;

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

кладка кирпичных стен выполнена низкого качества кладочный раствор пересыщен глиной, вертикальные швы кладки не заполнены раствором, отсутствует перевязка кирпичей между рядами кладки;

повреждена отмостка вокруг здания.

Административное здание не отвечает современным требованиям сейсмостойкого строительства и его несущие кирпичные стены и перегородки требуют усиления.

Гараж для пожарных машин

Одноэтажное, бескрановое каркасное здание, прямоугольной формы в плане с размерами 12.0 х 36.0 м и высотой до низа стропильных конструкций 6.0 м.

Колонны каркаса - сборные железобетонные, сечением 40 х 40 см. Колонны каркаса опираются на фундаменты стаканного типа с глубиной заложения 1,8 м. По периметру здания фундаменты объединены фундаментными балками. По колоннам каркаса, в поперечном направлении здания устроены сборные железобетонные стропильные балки. По стропильным балкам уложены сборные железобетонные ребристые плиты. Ограждение здания выполнено из самонесущих кирпичных стен толщиной 51 см, внутренние стены – кирпичные толщиной 38 см, перегородки выполнены из кирпичной кладки толщиной 12 см. Крыша здания скатная, кровля выполнена из асбестоцементных листов по деревянным стропилам и обрешетке.

При обследовании здания выявлены следующие дефекты:

Колонна каркаса в осях 6/В деформирована из своей плоскости, отклонения колонны стабилизировались и не имеют тенденции к дальнейшим деформациям.

Отсутствуют связи и распорки по стропильным конструкциям в здании.

Кладка кирпичных стен выполнена низкого качества (кладочный раствор пересыщен глиной, вертикальные швы кладки не заполнены раствором, отсутствует перевязка кирпичей между рядами кладки.

Перемычки над воротами выполнены из сборных железобетонных колонн и не связаны с кирпичной кладкой простенков.

По нижнему поясу стропильной балки на опоре в осях А/5 оголена арматура.

По оси А между осями 9-10 демонтирована фундаментная балка с целью увеличения высоты проема для въезда машины.

При обследовании здания определена средняя приведенная кубиковая прочность бетона и армирование колонн каркаса. Средняя приведенная кубиковая прочность бетона составила 230 кг/см^2. Несущие колонны каркаса армированы 4 диаметром 22AIII. Поперечная арматура выполнена из стержней диаметром 8AI с шагом 300 мм.

Полученные физико-механические характеристики каркаса, армирование его колонн были использованы при расчете здания на статические и сейсмические нагрузки.

В качестве критерия для расчетной оценки несущей способности здания приняты площади армирования несущих железобетонных элементов каркаса здания.

Проведенные расчеты показали, что несущая способность колонн каркаса здания достаточна.

Навес

Навес примыкает к оси 11 основного здания. Навес с размерами в плане 4.0х12.0 м. и высотой 4.2 м. Несущие конструкции навеса выполнены из деревянных стоек и балок. По балкам настила уложены листы профилированного настила.

Стойки и балки прогнили и деформированы из своей плоскости.

Навес рекомендуется снести.

Выводы:

По результатам проведенных комплексных работ по обследованию объемно - планировочных и конструктивных решений здания ПЧ-33 в соответствие требованиям действующих строительных норм, позволяют заключить следующее:

объемно - планировочные и конструктивные решения здания пожарной части №33 не соответствует требованиям норм СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Для обеспечения сейсмобезопасности необходимо усиление несущих конструкций здания пожарной части в соответствии действующих строительных норм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Здание пожарной части

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008*, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Генеральный план выполнен на основании топографической съемки в масштабе 1:500. Система координат - местная. Система высот – Балтийская.

Рельеф участка ранее спланированный, с незначительным уклоном на северо-восток.

На территории реконструируемого участка расположены: пожарная часть №33, учебно-тренировочная башня, КПП, подлежащие капремонту; проектируемые – навес, надворный туалет на 1 очко, спортплощадка, дизельная электростанция, площадка для прыжков.

Благоустройством предусмотрено:

в фасадной части участка устраивается металлическая ограда высотой 2,0 м по стойкам и цоколю из сплиттерных блоков, устройство металлических решетчатых ворот и калитки; с остальных трех сторон ограждение из профнастила.

покрытие проездов, площадок и тротуаров асфальтобетонное; пандус перед въездами в блок гаражей предусмотрен бетонный армированный; покрытие спортплощадки – резиновые плитки; площадка для прыжков с предохранительной подушкой из опилок;

посадка деревьев хвойных пород, устройство живой изгороди;

установка малых архитектурных форм; беседка для отдыха, скамья, урна для мусора, контейнер для мусора, флагшток, электромеханический шлагбаум; на спортплощадке – брусья параллельные, турник, мачта для лазания.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

По капитальному ремонту здания предусматриваются следующие виды работ:

Здание пожарной части, гаража, КПП

Разборка кирпичных перегородок и устройство новых армированных перегородок. Пробивка дополнительных проёмов в кирпичных стенах. Заделка лишних проёмов.

Окна. Замена оконных блоков на металлопластиковые из ПХВ профилей с энергосберегающими стеклопакетами, с подоконными досками из ПХВ профилей с отливами из оцинкованной стали; витраж металлопластиковый.

Двери. Демонтаж деревянных и металлических дверных блоков и замена их на новые металлические и деревянные. Устройство металлических ворот в блоке гаражей.

Покрытие крыльца входной группы керамогранитом.

Наружная отделка. здание пожарной части, гаража стены – облицовка керамогранитными плитками по направляющим с утеплением минераловатными плитами ПТЭ-150, толщиной 50 мм; цоколь – облицовка цокольной плиткой. Устройство бетонной отмостки шириной 1000 мм по гравийно-песчаной подготовке толщиной 100 мм.

КПП: стены – декоративная штукатурка по сетке, с утеплением из минераловатных плит ПТЭ-150 толщиной 80 мм, окраска фасадной краской; бетонная отмостка шириной 800 мм.

Внутренняя отделка. Стены, перегородки, потолки – выравнивающая штукатурка, левкас, водоэмульсионная окраска, облицовка керамической плиткой стен в санузлах на высоту 1,8 м. Полы – керамическая плитка, линолеум, бетонные с армированием в блоке гаражей, керамогранит.

Здание пожарной части: обшивка вентшахт и вентканалов по потолку гипсокартонными листами «Knauf» по металлическому каркасу с последующим левкасом, водоэмульсионной покраской. По чердаку и выше стены вентшахт из кирпича толщиной 120 мм с утеплением минераловатными плитами толщиной 50 мм с последующей штукатуркой по сетке, над кровлей, устройство зонта из оцинкованной кровельной стали.

Замена металлических ограждений лестничных клеток.

Крыша: полный демонтаж существующей крыши и монтаж новой крыши двускатной, чердачной, с покрытием кровли металлочерепицей по деревянной обрешетке

МЕМСАРАПТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА

и стропильным конструкциям, с устройством слуховых окон, снегозадержателей, организованного водостокам. Облицовка карнизов металлосайдингом.

Утеплитель чердачного перекрытия минераловатные плиты ПТЭ-150, толщиной 150 мм; обшивка карниза металлосайдингом.

Учебно-тренировочная башня. Обшивка фасадной части досками с последующей окраской масляными красками, боковых и задней частей облицовка профнастилом.

Уборная на одно очко

Надворная уборная на одно очко, с наружными размерами кабины 1,10х1,35 м, с высотой до низа покрытия 2,55-2,30 м.

Стены уборной - обшивка досками по деревянному каркасу.

Пол и стульчак дощатые по деревянным балкам.

Дверной блок деревянный.

Кровля совмещенная односкатная из профнастила по деревянным стропилам и обрешетке.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки	3,45 м^2.
Строительный объем наземной части	4,87 м^3;
подземной части	5,17 м^3.

6.2.3 Конструктивные решения

Административное здание

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Учитывая несоответствия конструктивных решений здания требованиям норм СНиП РК 2.03-30-2006 "Строительство в сейсмических районах" для обеспечения сейсмостойкости проектом выполнено усиление здания в соответствии рекомендациям выданным ТОО «Tabris».

При усилении административного здания выполнены следующие виды работ:

фундаменты под стенами здания усилены с двух сторон слоями бетона класса В15 на мелком заполнителе толщиной 12 см по арматурным сеткам из стержней класса AIII диаметром 12 мм с размерами ячеек 200х200 мм;

продольные и поперечные кирпичные стены 1 этажа здания усилены при помощи двухсторонней высокопрочной штукатурки М100 толщиной по 60 мм с каждой стороны по арматурным сеткам из стержней класса AIII диаметром 8 мм с размерами ячейки 200х200 мм;

продольные и поперечные кирпичные стены 2 этажа здания усилены при помощи двухсторонней высокопрочной штукатурки М100 толщиной по 60 мм с каждой стороны по арматурным сеткам из стержней класса А III диаметром 60 мм с размером ячейки 200х200 см;

кирпичные перегородки здания усилены при помощи двухсторонней высокопрочной штукатурки М100 толщиной по 40 см с каждой стороны по арматурным сеткам из проволоки класса Вр-1 диаметром 5 мм с размером ячейки 150х150 мм;

восстановлена отмостка вокруг здания из бетона класса В15.

Гараж для пожарных машин

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Продольные и поперечные кирпичные самонесущие стены здания усилены при помощи двухсторонней высокопрочной штукатурки М100 толщиной по 60 мм с каждой стороны по арматурным сеткам из стержней класса AIII диаметром 8 мм с размером ячейки 200х 200 мм.

Для увеличения высоты ворот в стене над проемом в осях А/9-10 демонтирована железобетонная перемычка в кирпичной стене над воротами и участок кирпичной стены над проемом. Выполнено устройство перемычки из двух швеллеров №30 по ГОСТ 8240-97. Обрамление проемов выполнено железобетонным, сечением 510х150 мм, армированние пространственным каркасом из арматурных стержней класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Восстановлена фундаментная балка между осями 9-10/А. Балка выполнена сечением 500х500 см из бетона класса В15 с армированнием пространственным каркасом из арматурных стержней класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*. Арматура восстановленной балки заанкере в существующих балках. Глубина анкеровки принята 25 см.

Выполнена кладка стен толщиной 250 мм и перегородок, толщиной 120 мм. Кладка выполнена из керамического кирпича по ГОСТ 530-2002 марки М100 на цементно песчанном растворе марки М50.

Выполнен демонтаж существующей стропильной конструкции, с дальнейшим устройством новой крыши в обоих блоках. Конструкция новой крыши выполнена из деревянных элементов принятых из древесины хвойных пород влажностью не менее 18% в соответствии ГОСТ 8486*Е.

Восстановлена отмостка вокруг здания из бетона класса В15.

Восстановлены крыльца. Материал крылец - бетон класса В7,5, сетка из стержней класса BpI по ГОСТ 5781-82*.

Выполнено устройство козырьков входных групп. Конструкция выполнена из квадратных труб, принятых по ГОСТ 30245-2003.

Антисейсмические мероприятия

Сооружения запроектированы с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Предусмотрены антисейсмические мероприятия соответствующие 8 баллам.

Для обеспечения сейсмостойкости проектом выполнено усиление здания в соответствии с рекомендациями, выданными ТОО «Tabris». Выполнено усиление стен двусторонними сетками, обрамление проемов.

В здании гаража вновь укладываемые кирпичные стены и кирпичные перегородки армированы горизонтальными сетками и усилены вертикальными железобетонными включениями (сердечниками), согласно п. п. 7.38.4; 7.38.3 СНиП РК 2.03-30-2006.

Дверные проемы в перегородках имеют железобетонные обрамления.

Крепление деревянных конструкций кровли выполнено с помощью металлических накладок, согласно требованиям СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли». Пространственная неизменяемость конструкций обеспечивается постановкой прогонов и подкосов.

Антикоррозийная защита строительных конструкций. Гидроизоляция

Деревянные элементы подвергнуты обработке антисептиком и глубокой пропиткой антипереном с поглощением солей из расчета не менее 75 кг/м^3.

Все необходимые металлоконструкции окрашены за два раза Эмалью ХС710 по одному слою краски ХС-720 и грунта ВЛ-023.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Топочная.

Источник теплоснабжения топочная, расположенная в осях 7-8 административного здания.

Параметры теплоносителя: температура Т1-Т2 - 90°-70° С

В топочной установлены два твердотопливных котла: ТР-100 (существующий) мощностью 100 кВт и проектируемый «ВВ-120 RC», мощностью 120 кВт).

На подающем патрубке котлов установлен предохранительный клапан.

Для подпитки системы предусмотрена емкость 1,2 м^3 с подпиточным насосом URS 25-120.

В качестве теплоносителя служит вода с параметрами 80-60° С.

Система теплоснабжения – закрытая, двухтрубная.

Сброс дренажа от котлов и предохранительного клапана предусматривается через приямок в канализационный колодец.

Для отвода дымовых газов от котлов устанавливается металлическая дымовая труба диаметром – 273 мм, высотой 8.0 м. Газоходы от котлов и трубопроводы топочной

выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Покрытие - выполнено комбинированной краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021.

Для соблюдения требований техники безопасности – все трубопроводы, имеющие температуру на поверхности 45° С, изолируются. Газоходы и дымовая труба - минераловатной изоляцией толщиной 50 мм, с защитным покрытием из оцинкованной стали толщиной 0,5 мм. Трубопроводы - гибкой трубчатой изоляцией типа «K-flex». Окрашиваются термостойкой краской.

Эксплуатацию котлов вести согласно инструкции заводов изготовителей по установке и обслуживанию котлов.

Топливоснабжение

В качестве топлива для котельной принят уголь месторождения с теплотворной способностью 4700 ккал/ч, максимальный расход – 24-30 кг/ч.. Доставка топлива на расходный склад производится автотранспортом. Остатки шлака и золы из-под котла выгребаются и заливаются водой, и вывозятся на отведенный участок золы и шлака тележкой.

Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения - от топочной.

Проектом предусмотрена двухтрубная, горизонтальная система отопления с нижней разводкой трубопроводов. В помещении пожарной техники обеспечены параметры воздуха не ниже 10°С.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы ЧМ-500-100, в помещении пожарной техники регистры из гладких труб диаметром 89 мм длиной по 12 м и 7.5 м по ГОСТ 10704-91. Воздух из системы удаляется кранами "Маевского", установленными в верхних точках отопительных приборов

Трубы, проложенные в конструкции пола, покрываются трубчатой изоляцией, с предварительной очисткой поверхности труб и нанесением грунтовки типа ГФ-021.

В местах прохождения труб через перекрытия и стеновые ограждения предусмотрены гильзы из оцинкованной стали.

Отопительные приборы и трубопроводы покрываются синтетической эмалью в 2 слоя.

По окончании монтажных работ произвести гидравлические испытания системы

В проекте предусмотрена вытяжная система вентиляции с механическим побуждением из помещений пожарной техники, и с естественным побуждением из помещений санузлов, душевых. Расчет воздухообмена выполнен из условий одновременного выезда 50 процентов автомобилей.

Кроме вытяжной вентиляции предусмотрены газоотводящие трубопроводы от выхлопных труб.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-89*. Толщина стали принята в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006. Сборные короба и вытяжные шахты, проложенные в пределах чердака, утепляются теплоизоляционными материалами.

После окончания монтажа и наладочных работ все проходы воздуховодов через перегородки и перекрытия выполнить из негорючего материала, обеспечивающего предел огнестойкости ограждений.

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.01-85.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №2

Наименование здания	Периоды года при Тн,°С	Расход тепла, Вт				
		На Отопление	На Венти-ляцию	На горячее водоснаб-жение	Общий	
Здание пожарной части	-27	77585 90230			77585 90230	1,6

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Водоснабжение и канализации

Наружные сети водоснабжения и канализации

Водоснабжение здания предусматривается от существующего закольцованного водопровода, проходящего рядом. Врезка осуществляется в существующий водопроводный колодец В3.

Сети водоснабжения выполнены из полиэтиленовых питьевых труб по ГОСТ 18599-2001.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/сек, согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" п. 78 приложения 7. Наружное пожаротушение предусматривается от двух пожарных гидрантов, устанавливаемых в проектируемых водопроводных колодцах В1/ПГ, В2/ПГ.

Отведение сточных вод от объекта предусмотрено в существующую канализационную сеть диаметром 150 мм, проходящую рядом по улице Головацкого. Канализационная сеть выполнена из асбестоцементных безнапорных труб диаметром 150 мм по ГОСТ 1839-80. Врезка запроектированной сети предусмотрена в существующий канализационный колодец.

Водопроводные и канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-80.

Для повышения сейсмоустойчивости колодцев проектом предусматривается установка Н-образных закладных деталей между кольцами рабочей части колодцев и h-образных закладных деталей между горловиной и плитой перекрытия.

Водопровод холодной и горячей воды

Водоснабжение здания осуществляется от внутриплощадочных сетей водопровода. Ввод водопровода в здание выполнен из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91. Для труб ввода предусмотрена антикоррозийная изоляция типа «весьма усиленная»

Внутреннее пожаротушение в здании не предусматривается.

На сети устанавливаются пожарные краны от которых заполняются пожарные машины при помощи пожарных рукавов.

Горячее водоснабжение в здании предусмотрено местное от электрических водонагревателей.

Магистральные сети и стояки холодного водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Сети горячего водопровода и подводки к приборам холодного водопровода выполнены из полипропиленовых труб. Стальные трубы окрашиваются масляной краской за два раза.

Канализация

В здании запроектированы раздельные друг от друга хозяйственно-бытовая и производственная канализация.

Хозяйственно-бытовая канализация отводит сточные воды от санитарных приборов.

Сети хоз-бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-89. Стыковые соединения выполнены на резиновых уплотнительных кольцах. Выпуски выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Для чугунных труб предусмотрена антикоррозийная изоляция кузбасслаком.

Производственные сточные воды, которые образуются в боксах, где находится стоянка автомобилей, до поступления в общую канализационную сеть проходят предварительную очистку в бензомаслоуловителе.

Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояков выведенных выше обреза кровли на 0,5 м. Во избежание образования конденсата для вентиляционной части канализационного стояка диаметром 100 мм предусмотрена теплоизоляция "Termaflex".

Основные показатели по водоснабжению и водоотведению объекта

Таблица №3

Наименование системы	Расчетный расход			
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	При пожаре л/сек
Хозяйственно-питьевой	0,16	0,04	0,22	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

водопровод В1				
Канализация К1	0,16	0,04	1,82	

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект электроснабжения разработан в соответствий с ТУ №20-212 от 24 .07.2014 года, выданными АО «ТАТЭК» .

За точку подключения электроснабжения принята РУ-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ №4016.

Прокладывается кабельная линия 0,4 кВ:

от точки подключения до ВРУ проектируемого здания пожарного депо, от ДЭС до ВРУ проектируемого здания пожарного депо и от ВРУ пожарного депо до здания КПП.

Кабельная линия 0,4 кВ выполнена кабелем марки АВБбШв, проложенным в траншее на глубине 0,7 м.

Резервное питание предусматриваются от автономной ДЭС-АД-20-Т400-2РН Sн=25кW, устанавливаемой на территорий пожарного депо

От механических повреждений кабель защищен кирпичом, в местах пересечения с другими коммуникациями асбоцементной трубой.

Основные показатели:

Категория электроснабжения - I, III.

Напряжение питания - 220/380 В.

Расчетная мощность - 13,0 кВт.

Наружное электроосвещение

Проект наружного освещения территории разработан на основании задания на проектирование.

Наружное освещение территории пожарного депо выполнено светильниками консольного типа на металлических опорах марки ОГК-8-1.

Кабельная линия наружного освещения выполнена кабелем марки АВБбШв, проложенным в траншее на глубине 0,7 м.

Питание и управление светильниками наружного освещения осуществляется от ящика управления освещением ЯУО-9601С, установленного в здании КПП.

От механических повреждений кабель защищен кирпичом , в местах пересечения с другими коммуникациями асбоцементной трубой.

Опоры наружного освещения подлежат заземлению путем присоединения к проводнику REN.

Электрооборудование, электроосвещение

Здание пожарной части

В качестве главного распределительного щита принята панель серии "ВРУ".

Нормы освещенности приняты в соответствии с СНиП РК 2.04-05-2002.

Проектом предусматривается рабочее, эвакуационное (дежурное освещение) и ремонтное освещение

Групповые осветительные щиты приняты серии ЩР в (индив.сборки).

Освещение помещений выполняется светильниками с люминесцентными лампами, компактными люминесцентными лампами и с лампами накаливания. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту. Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГ скрыто в гофрированных трубах ПВХ.

Линий однофазной групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников, "ШР"и стационарных электроприемников выполняются 3 проводными (фазный -L-, нулевой рабочий -N-и нулевой защитный -PE- проводники).

Силовые щиты приняты серии ЩРв. Силовыми потребителями являются технологическое оборудование

Проектом предусмотрено отключения систем вентиляции при пожаре.

Распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГв поливинилхлоридных трубах, прокладываемых в подготовке пола и в штрабах стен с последующей штукатуркой.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем обьединения следующих проводящих частей:

защитный проводник (PE или PEN) питающей линий;

заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю;

металлические трубы инженерных коммуникаций здания;

металлический каркас здания.

Молниезащита.

Для защиты от прямых ударов молнии на кровлю здания укладывается молниепремная сетка с шагом ячеек 6х6 м, которая соединяется токоотводами, выполненными из круглой стали диаметром 10 мм, с наружным контуром заземления. Токоотводы проложены не реже, чем через 25 м по периметру здания. В месте соединения токоотвода с наружным контуром заземления приваривается один вертикальный электрод, выполненный из круглой оцинкованной стали диаметром 16 мм, длиной 4 м.

Здание КПП

В качестве распределительного щита принят щит серии "ЩРн".

Нормы освещенности приняты в соответствии с СНиП РК 2.04-02-2011*.

Проектом предусматривается рабочее и дежурное освещение

Освещение помещений выполняется светильниками с компактными люминесцентными лампами и лампами накаливания. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту.

Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГ скрыто:

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников, и стационарных электроприемников выполняются трехпроводными (фазный-L-, нулевой рабочий -N-и нулевой защитный -PE- проводники).

В групповой линии питающей штепсельные розетки, устанавливается УЗО "ЭКФ УЗО АД2 30 мА".

Силовыми потребителями является технологическое оборудование и отопление. Отопление – включается магнитным пускателем через кнопку "SB", управление автоматическое - датчиком температуры, устанавливаемым в зданий КПП.

Распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГ в поливинилхлоридных трубах, прокладываемых в подготовке пола и в штрабах стен с последующей штукатуркой.

Молниезащита.

Для защиты от прямых ударов молнии на кровлю здания укладывается молниепремная сетка с шагом ячеек 6х6 м, которая соединяется токоотводами, выполненными из круглой стали диаметром 10 мм, с наружным контуром заземления. Токоотводы проложены не реже, чем через 25 м по периметру здания. В месте соединения токоотвода с наружным контуром заземления приваривается один вертикальный электрод, выполненный из круглой оцинкованной стали диаметром 16 мм, длиной 4 м.

Системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация

Пожарная часть

Для защиты от пожара, в зданий проектом предусматривается система автоматической пожарной сигнализации в соответствии с п. 2.6.5 СН РК 2.02-11-2002* .

Принятая проектом система пожарной сигнализации и оповещения людей предназначена для обнаружения и оповещения о возгорании в начальной стадии развития, по открытому пламени с дымообразованием, повышением температуры и передачи сигналов тревоги о пожаре на прибор "Вектор-08" и производится оповещение людей о пожаре.

В качестве приборов обнаружения и оповещения о пожаре в проекте используются следующие датчики и оповещатели: дымовой пожарный извещатель Скиф Д исп.02, тепловой пожарный извещатель Скиф Т-4, ручной пожарный извещатель Скиф Р-НР, светозвукове оповещатели Янтарь 12, светоуказатели "ШЫҒУ" Янтарь С.

МЕМСАРАПТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА

В здании приборы ПКП "Вектор-08", БП Квант-20л устанавливаются на стене, по месту в диспетчерской первого этажа с круглосуточным пребыванием людей.

В соответствии с п.2.1 СН РК 2.02-11-2002* таблицы 2, п.6 способ оповещения людей при срабатывании пожарной сигнализаций второго типа, а именно: свето-звуковой со светоуказателями "ШЫҒУ". По очередности оповещения всех одновременно.

Ручные пожарные извещатели "Скиф Р-НР" устанавливаются на путях эвакуации и выходах наружу на стене, на высоте 1,5 м от пола. Ручные извещатели подключаются к шлейфам пожарной сигнализации, что и автоматические.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ 2х0,5, КСПВ 4х0,5, КСПВ 6х0,5 и КСПВ 8х0,5, оповещателей свето-звуковых кабелем КСПВ 4х0,5, светоуказателей "ШЫҒУ" кабелем КСПВ 2х0,5. Магистральная линия системы оповещения протягивается кабелями КСПВ 6х0,5 и КСПВ 8х0,5.

Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения прокладываются по потолкам и стенам здания в кабельных каналах, а в местах прохода в отверстиях стен и межэтажных отверстиях в гофрированной трубе.

Электропитание системы пожарной сигнализации осуществляется от источника, который подводится от электрощита до диспетчерской 1-этажа отдельной линией. В качестве резервного источника питания используются аккумуляторные батареи, которые обеспечивают работу установки в течении не менее 24 часов в дежурном режиме и в течении не менее 3 часов в режиме «Пожар».

Для обеспечения безопасности людей все электрооборудование электроустановок пожарной сигнализации заземляются в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения выполнена на базе программно-аппаратного комплекса «GeoVision», призванного решать обширный спектр задач в области безопасности.

Системой видеоконтроля оборудуются входы периметра здания и следующие помещения:

коридор I этажа;

коридор II этажа;

контрольно-пропускной пункт

С помощью установленных на улице видеокамер обеспечивается наблюдение двора здания, контроль выходов из здания.

В проекте заложены видеокамеры с высоким разрешением. Всепогодные цветные видеокамеры день/ночь, цветные купольные видеокамеры. На посту устанавливаются удаленные рабочие места на базе системы «GeoVision», позволяющие осуществлять контроль за ситуацией на объекте.

Питание видеокамер осуществляется от блоков питания. Резервное электропитание осуществляется от аккумуляторных батарей, находящихся в блоках питания. Для резервного питания компьютера используется источник бесперебойного питания, расположенный в помещении охраны (пункта наблюдения) первого этажа.

Видеокамеры используются для оценки ситуации и не используются в охранных целях.

Наружные сети связи

Рабочий проект разработан на основании технических условий №748, выданных Панфиловским РПУТ от 07 июля 2014 года.

Точка подключения телефонизации от УКС 10х2№5104а/36, установленного на телефонной опоре на пересечении улиц Масанчи и Юлдашева.

От распределительной коробки УКС 10х2 №5104а/36 до проектируемого здания строится 1 отверстная телефонная канализация из полиэтиленовой трубы диаметром - 40 мм с установкой колодца типа ККС-1 1 шт.

В месте прокладки 1-отверстной телефонной канализации через автомобильную дорогу прокладывается дополнительно асбестоцементная труба диаметром 100 мм.

Глубина прокладки полиэтиленовых труб составляет 0,4-0,8 метров, в зависимости от грунта и способа прокладки труб по технической характеристике.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Телефонизация

Прокладка кабеля марки ТППэПЗ 1х2х0,4 в п/э трубе диаметром - 40 мм под полом здания

Устройство ввода кабеля марки ТППэПЗ 1х2х0,4 в коридор второго этажа по стояку ПЭТФ 25 мм.

Установка телефонной распределительной коробки КРТ 10х2 в коридоре второго этажа.

Прокладка кабеля марки КРВПМ 1х2х0,4 в кабельном канале до абонентской телефонной розетки.

Система контроля доступа

Система контроля доступа в здании предусмотрена для несанкционированного заезда на территорию посторонней автотехники.

Шлагбаум устанавливается при заезде на территорию с одной стороны. Шлагбаум управляется с поста охраны и радиобрелком дистанционно. Они подключаются к сети электричества 220 В, а также в каждом шлагбауме устанавливаются по две аккумуляторные батареи 7 А/ч., контроль заезда автотехники на территорию через шлагбаум производится через видеокамеру, установленную возле него.

Использование технологии низковольтного электропитания двигателя автоматического шлагбаума Came Gard 4000 (24 В), позволяет получить максимальную эффективность управления и полную безопасность работы для проездов с интенсивным транспортным потоком.

Автоматическая система обнаружения препятствия на пути движения стрелы шлагбаума: немедленно изменяет направление стрелы или останавливает её.

Время автоматического закрывания шлагбаума регулируется. Таймер включается в конце цикла открывания шлагбаума. Работа таймера прерывается при срабатывании систем безопасности, и прекращается при получении команды "Полный стоп" или при пропадании основного электропитания.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Все деревянные элементы покрытия подвергаются глубокой пропитке антипиреном.

Проектом предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации.

Согласно, технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" Приложение 7, расход воды на наружное пожаротушение предусмотрен 15 л/сек. Наружное пожаротушение предусмотрено, от проектируемых пожарных гидрантов устанавливаемых на водопроводной сети В1/ПГ, В2/ПГ в колодце.

6.4 Охрана окружающей среды

Охрана природной среды во время строительных работ обязывает строителей, кроме выполнения проектных решений по сохранению почвы и фауны, осуществить ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды или нанесения ей минимального ущерба. К этим мероприятиям относятся:

слив горюче-смазочных материалов в специально отведенные для этого места;

устройство временных септиков;

определение места стоянки механизмов и складирования материалов и его ограждения;

соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы.

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Согласно «Пособия по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008)» нормативная продолжительность капитального ремонта здания поста пожарной части составит 5,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

6.6 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» на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-19.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» Версия 21-2.24 по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.1.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

Накладные расходы приняты от заработной платы рабочих по видам строительных и монтажных работ согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение №1.

Нормы накладных расходов приняты с К=0,9 согласно СН РК 8.02-02-2002.

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

Затраты на строительство временных зданий и сооружений приняты согласно СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».

Дополнительные затраты:

при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время определены на основании СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ 2001);

дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с Постановлением правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2014 год в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК, установленного на 2015 год в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8:

2014 год - 1852 тенге;

2015 год - 1982 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2% согласно действующего законодательства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) учтён в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей..

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания пожарной части №33 г. Жаркент Панфиловского района Алматинской области», разработан в соответствии с заданием на проектирование.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Архитектурные решения выполнены в соответствии со СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Конструктивные решения выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Отопление и вентиляция здания разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление вентиляция и кондиционирование», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита зданий», СНиП РК 3.02-02-2009 - «Общественные здания и сооружения», СН РК 2.02-30-2005 «Нормы проектирования объектов органов пожарной службы».

Тепловые сети разработаны в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Раздел водоснабжения и канализации разработан на основании СНиП РК 4.01+02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК 2008 «Правила устройства электроустановок».

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания пожарной части №33 г. Жаркент Панфиловского района Алматинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) На плане организации рельефа по строящимся зданиям и сооружениям показаны оси, существующие и проектные отметки, отметка нуля.
2) Представлены ТЭП для проектируемой надворной уборной.
3) В условных обозначениях откорректировано обозначение существующих и проектируемых зданий.

По архитектурно-планировочным решениям:

1) Лист «Общие данные» приведен в соответствие с разработанными чертежами.
2) В спецификации оконных проемов, витражей указана маркировка энергосберегающего стекла.
3) В экспликации полов указан существующий и проектный слои полов. Исключена гидроизоляции во всех конструкциях полов по второму этажу.
4) На чертежах учебно–тренировочной башни показаны размеры разной облицовки по фасаду.
5) Откорректирована толщина утеплителя вентшахт.
6) Откорректирована спецификация дверей согласно маркировке дверей на планах этажей.
7) Представлены разработанные чертежи металлических ограждений лестничных клеток, крылец, пандуса со спецификациями.
8) КПП. На разрезах показано утепление чердачного перекрытия, а также покрытие пола приведено в соответствие с экспликацией пола. В спецификации элементов кровли учтены: утеплитель с пылевлагозащитой, паронепроницаемая пленка под

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

металлочерепицу, конек. Откорректирован шаг обрешетки под металлочерепицу.

По конструктивным решениям:

1) Представлена общая пояснительная записка.
2) Откорректирована толщина слоя бетона в усиливаемых фундаментах. Откорректирован расход бетона.
3) Откорректирован ГОСТ арматурных стержней сеток усиления.
4) На схемах расположения элементов стропильной конструкции указан шаг элементов.
5) Представлены результаты расчета принятых сечений элементов стропильной конструкций.
6) Доработаны узлы опирания кирпичных столбиков под деревянные стойки в конструкции крыши.
7) Откорректирован расход материалов в спецификации.

По отоплению и вентиляции:

1) Общие указания выполнены согласно требованиям п. 5.1 ГОСТ 21. 602-2003.
2) Предоставлены: «Энергетический паспорт» в соответствии с Законом РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» от 13.01.2012, п. 6.4 СНиП РК 1.02-01-2007, п. 17.1.1, п. 17.2.1 СН РК 2.04-21-2004*; гидравлический расчет системы отопления, расчет подбора количества секций радиаторов; аэродинамический расчет.
3) В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» вписан «Шланговый отсос».
4) На планах и схемах системы отопления показан диаметр трубопровода систем.
5) На плане системы отопления откорректирована экспликация помещений.
6) Тепловой узел отработан и предоставлены чертежи
7) На системе вентиляции показана вентиляционная система П1.
8) Воздухообмен по помещениям подтвержден расчетом.
9) «Шланговый отсос» привязан к данному проекту.
10) В спецификации откорректированы: тип и марка труб системы отопления; количество изоляции гибкой трубчатой, клея, крепления, антикоррозийного покрытия, вентиляционных коробов.

Раздел ТМ.

1) Предоставлены чертежи по топочной.

По водоснабжению и канализации:

1) Откорректирован расчет водопотребления и водоотведения по объекту.
2) Чертежи приведены в соответствие с требованиям СТ РК 21.601-2002 – дана привязка ввода водопровода и выпусков канализации к осям здания. Указана длина выпусков. На аксонометрических схемах указаны недостающие диаметры, уклоны, сети идущие ниже отм. 0.000 показаны пунктирной линией. На планах дано наименование сетям.
3) Расстояние между водопроводом и канализацией принято в соответствии с требованиями тб.4 СН РК 3.01-01-2011 «Генеральные планы промышленных предприятий».
4) Спецификации откорректированы после внесения исправлений в проект. Откорректировано принятый материал труб по холодной и горячей воде. Учтена антикоррозийная изоляция труб ввода водопровода и выпусков канализации
5) Ранее принятые в проекте по водопроводу трубы SDR17, рассчитанные на высокое давление, заменены на трубы SDR21.
6) Откорректирован место расположения пожарного гидранта колодец В1/ПГ размещен на сети в соответствии с требованиями п.11.5 СНиП РК 4.01-02-2009.
7) Чертежи приведены в соответствие с требованиями СТ РК 21.604-2002 –дана размерность углов поворота, отметки даны до третьего знака после запятой. На продольные профиля нанесены разрезы по геологическим скважинам.
8) Из проекта исключена песчаная подготовка под асбестоцементные трубы.
9) Привязаны чертежи бензомаслоуловителя.
10) Откорректированы таблицы по колодцам. Маркировка железобетонных изделий дана по действующей серии 3.900.1-14. Откорректировано количество

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

соединительных элементов. Откорректирован тип стремянки по канализационным колодцам.

11) Спецификации откорректированы после внесения исправлений в проект. Исключена из проекта сигнальная лента, принятая необоснованно.

По сметной документации:

1) Локальные сметы приведены в соответствие принятым проектным решениям и действующей сметно-нормативной базе.
2) Откорректирована стоимость промышленных складных ворот с электроприводом
3) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006 года РГП «Госэкспертиза».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	47,211	46,286	-0,925
	в том числе: СМР	млн.тенге	45,129	44,244	-0,885
	Оборудование	млн.тенге	1,459	1,431	-0,028
	Прочие	млн.тенге	0,623	0,611	-0,012
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 года и прогнозных ценах 2015 года.	млн.тенге	149,470	146,539	-2,931
	в том числе: СМР	млн.тенге	115,394	113,131	-2,263
	Оборудование	млн.тенге	3,733	3,660	-0,073
	Прочие	млн.тенге	30,343	29,748	-0,595
3	Из них: - на 2014 год (стоимость ПИР и экспертизы проекта); - на 2015 год с МРП 1982.	млн.тенге		9,234 137, 305	
4	Продолжительность строительства	месяцев	5,0	5,0	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2014 год в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК, установленного на 2015 год в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт здания пожарной части №33 г. Жаркент Панфиловского района Алматинской области», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в базовом уровне цен 2001 года 46,286 млн. тенге
в том числе:
СМР 44,244 млн. тенге

Общая сметная стоимость строительства

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

в текущих ценах 2014 года и прогнозных ценах 2015 года	146,539 млн. тенге
в том числе:	
СМР	113,131 млн. тенге
Продолжительность строительства	5,0 месяцев.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «САУЛЕТ и К», в соответствии с условиями договора №1005 от 26.11.2014 года.

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Панфилов ауданының Жаркент каласындағы №33 өрт сөндіру бөлімін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

2001 жылғы базалық бағалар деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	46,286 млн.теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	44,244 млн. теңге
2014 жылдарағы ағымдағы және 2015 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы	146,539 млн. теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	113,131 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	5,0 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 26 қарашадағы №1005 шарттың талаптарына сәйкес «САУЛЕТ и К» ЖШС, кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.5 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау мақсатында тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Директордың орынбасары	Ж.Молдыбаева
Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Сараптамалық топтың жетекшісі	З. Аяпбергенова
Сарапшы	Т. Карабут
Сарапшы	Т. Сериков
Сарапшы	О. Сосина
Сарапшы	М. Селютина
Сарапшы	Л. Полищук
Баға мониторингы бойынша жетекші маман	А. Омарбеков

МЕМСАРАПТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА