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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

ҚОРЫТЫНДЫ

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 ІІД Қаратал аудандық ішкі істер бөлімінің №2 әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылдың 19 маусымдағы №18-0376/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ҚР ІІМ Алматы
облыстық ІІД» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Каратал проект-инжиниринг» ЖШС,
Үштөбе қаласы

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 КӘСІПОРЫНЫНЫҢ («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

№18-0376/14 от 19 июня 2014 года

по рабочему проекту:
«Капитальный ремонт административного здания № 2 Каратальского РОВД ДВД Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «ДВД Алматинской области МВД РК»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Каратал Проект-Инжиниринг», г. Уштобе

г. Талдыкорган

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт административного здания № 2 Каратальского РОВД ДВД Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №0282 от 06.05.2014 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ТОО «Каратал проект инжиниринг».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «ДВД Алматинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Каратал проект-инжиниринг», г. Уштобе (Государственная лицензия МКЛ №01470 от 15.12.2005 года, II категория).

ГИП: Баймурзин А. К (приказ №6 от 24.02.2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 17.02.2014 года, утвержденное заказчиком;

решение маслихата Алматинской области №26-156 от 12.12.2013 года «Об областном бюджете на 2014-2016 годы»;

акт обследования от 11.02.2014 года, утвержденный заказчиком;

перечень оборудования и материалов от 21.05.2014 года, утвержденный заказчиком;

техническое заключение о состоянии объекта от 24.02.2014 года, выполненное ТОО «Каратал проект инжиниринг»;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Гидротехник Жоба» в 2014 году.

Технические условия:

технические условия №03-14 от 28.03.2014 года на водоснабжение и канализацию, выданные ГКП «Қаратал Су Құбыры».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

проект согласован с «Қаратал Су Құбыры».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Альбом 1	Рабочие чертежи марки ГП, АР
3	Альбом 2	Рабочие чертежи марки КЖ
4	Альбом 4	Рабочие чертежи марки ОВ
5	Альбом 5	Рабочие чертежи марки ВК, НВК
6	Альбом 6	Рабочие чертежи марки ЭЛ, ЭС, ПС
7	Книга 2	Сметная документация (СМ)
8	Книга 3	Прайс-листы

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель - капитальный ремонт административного здания № 2 Каратальского РОВД ДВД Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующее здание №2 РОВД ДВД расположено в городе Уштобе Каратальского 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 (s_o = 100 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o = 38 кгс/м²).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*) - минус (-) 30° С.

Сейсмичность района - 8 баллов. Сейсмичность площадки - 8 баллов при II категории грунтов по сейсмическим свойствам. (СНиП РК 2.03-30-2006 табл.4.1).

Существующее состояние здания

Административное здание РОВД представляет собой двухэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами по осям 21,6х11,4 м. Высота первого этажа 3,0 м от уровня пола до низа перекрытия. Высота второго этажа 3,0 м от уровня пола до низа перекрытия.

Здание выполнено с несущими кирпичными продольными (две наружные и одна внутренняя) и поперечными (наружными и внутренними) стенами. Расстояние между осями продольных стен составляет 5,2 м. Поперечные стены установлены шагом 3,0 м, 7,2 м, 11,4 м.

Фундаменты из бетона. Толщина фундамента под наружные стены 500 мм, под внутренние стены 400 мм.

Стены кирпичные, наружные толщиной 510 мм, внутренние 380 мм. Перегородки кирпичные толщиной 120 мм.

Перекрытие многопустотные плиты перекрытия толщиной 220 мм, уложенные на продольные стены.

Кровля чердачная, четырехскатная конвертного типа. Покрытие кровли из шифера по деревянной обрешетке.

Результаты обследования

При обследовании на соответствия несущих конструкций зданий строительным нормам и правилам ТОО «Каратал проект инжиниринг» установлено:

физический износ несущих и ограждающих конструкций составляет 31% (РДС РК 1.04-07-2002);

несущие и ограждающие конструкции здания и состояние фундаментов удовлетворительное.

размеры здания по длине и ширине соответствуют требованиям норм п. 7.3 и табл. 7.1 СНиП РК 2.03-30-2006;

высота здания в два этажа соответствуют требованиям норм п. 7.3 и табл. 7.2 СНиП РК 2.03-30-2006;

максимальное расстояние между поперечными стенами соответствует требованиям п. 7.107. (табл. 7.4) СНиП РК 2.03-30-2006;

между осями «1» и «2» имеется выступ на 1,0 м что соответствует требованиям п. 7.4 и п. 7.5, СНиП 2.03-30-2006;

самонесущая стена по оси «2» по лестничной клетке устроена не на всю ширину здания, что не соответствует требованиям, и не обеспечивает поперечную жесткость здания;

на кровле в некоторых местах видны трещины по асбестоцементному шиферу и наблюдаются протекание;

перемычки над оконными и дверными проемами выполнены из сборных железобетонных брусков;

оконные и дверные проемы не имеют монолитного железобетонного обрамления;

ширина некоторых угловых простенков менее требуемого согласно п. 7.108. и табл. 7.5 СНиП РК 2.03-30-2006;

в некоторых несущих стенах наблюдаются вертикальные трещины;

кирпичная кладка несущих и самонесущих стен выполнена на слабом цементно-песчаном растворе; среднее значение временного сопротивления кирпичной кладки несущих стен осевому растяжению по неперевязанным швам составляет 0,98 кгс/см^2, что меньше прочности сцепления кирпичной кладки II категории с Rp≥1.2 кгс/см^2;

в местах пересечения кирпичных продольных и поперечных стен вертикальных включений не установлено;

по верху кирпичной кладки в уровне плиты перекрытия отсутствует антисейсмический пояс что не соответствует требованиям;

по периметру здания местами наблюдается разрушение отмостки.

Выводы и рекомендации

В результате обследования технического состояния несущих и ограждающих конструкции объекта:

в действующих в настоящее время строительных нормах СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» увеличились расчетные нагрузки и изменились требования к конструктивным и объемно-планировочным решениям зданий по сравнению с нормами, действовавшими на период проектирования и строительства административного здания.

Учитывая не соответствие конструктивных решений, а также повреждения несущих и ограждающих конструкций, при разработке проектно-сметной документации реконструкции здания, для обеспечения сейсмобезопасности и эксплуатационной надежности рекомендуется выполнить следующие мероприятия по усилению:

выполнить двухстороннее усиление несущих наружных и внутренних кирпичных стен;

для обеспечения продольной жесткости здания по оси «2» между осями «В», «Г» установить металлическую раму с устройством отдельных фундаментов.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Благоустройством территории предусмотрено:

Устройство металлического решетчатого ограждения высотой 2,0 м по металлическим стойкам, без цоколя с установкой ворот и калитки.

Площадка перед входной группой асфальтируется, предусмотрено частичное устройство газонов.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

По капитальному ремонту проектом предусматриваются следующие виды работ:

Окна, двери – демонтаж и монтаж оконных металлопластиковых блоков с энергосберегающими стеклами, с подоконниками из ПХВ и отливами из оцинкованной стали, а также дверей металлопластиковых, деревянных.

Внутренняя отделка: демонтаж деревянных и кирпичных перегородок по первому этажу, монтаж новых армированных кирпичных перегородок; стены, перегородки – левкас, водоэмульсионная покраска; облицовка керамической плиткой в мокрых помещениях на всю высоту; Потолки – левкас, водоэмульсионная окраска, штукатурка, побелка известью в помещении топочной. Полы – демонтаж существующих деревянных, бетонных полов и устройство полов из линолеума, керамогранита, керамическая плитка с гидроизоляцией, выравнивающая цементно-песчаная стяжка в технических помещениях.

Фасады: облицовка фасадов и цоколя керамогранитом по металлическим профилям с утеплением стен минераловатными плитами ПТЭ-150, толщиной 100 мм. Частичная замена бетонной отмостки.

Крыша: замена покрытия кровли из асбоцементных листов на металлочерепицу с устройством деревянной обрешетки.

Входная группа: устройство новой центральной входной группы с наружным тамбуром из металлопластиковых витражей по металлическим стойкам; демонтаж бетонного козырька и устройство двускатного козырька из профнастила по деревянной обрешетке, стропильным конструкциям и металлическим стойкам, с обшивкой парапетов фиброцементной плиткой, потолка декоративной панелью, с организованным водоотводами. Устройство пандуса для маломобильного населения при главном входе с облицовкой тротуарной плиткой с шероховатой поверхностью. Ограждение металлическое. Козырек бокового входа скатный из профлиста по деревянным конструкциям.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - II.

По результатам обследования технического состояния несущих и ограждающих конструкций здания объёмно-планировочные и конструктивные решения здания не соответствуют требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Проектом приняты конструктивные мероприятия по усилению конструкций здания для обеспечения сейсмобезопасности и эксплуатационной надежности.

Выполнено усиление кирпичных стен сеткой из стержневой арматуры класса AIII, по ГОСТ 5781-82* с ячейкой 200х200 мм с двух сторон в слое штукатурки из раствора марки М150 жесткой консистенции, толщиной 40 мм.

Оконные и дверные проемы обрамляются дополнительными арматурными стержнями класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Перемычки над вновь пробиваемыми дверными проемами выполнены из спаренного прокатного швеллера №16, по ГОСТ 8240-97.

Для обеспечения продольной жесткости здания по оси «2» между осями «В», «Г» проектом устройство поперечных металлических рам жесткости, выполненных из прокатных элементов по ГОСТ 8240-97 и деталей по ГОСТ 14637-79, устраиваемых на монолитные фундаменты из бетона класса В15.

На первом этаже выполнено устройство перегородки, толщиной 120 мм выполнена из кирпича марки М75 на цементно-песчаном растворе. Устойчивость и прочность вновь возводимых перегородок из кирпича обеспечивается горизонтальным армированием кладки плоскими сетками из стержней класса BpI по ГОСТ 5781-82*, и вертикальными стальными включениями. Сердечники приняты из гнутых профилей по ГОСТ 8278-83.

Выполнено устройство покрытия входной группы. Элементы конструкции каркаса входной группы выполнены из стального проката по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 8240-97, деталей по ГОСТ 19903-97. Пространственная неизменяемость конструкции обеспечивается креплением стоек каркаса к существующей монолитной плите крыльца к закладным деталям, жесткими сварными соединениями поперечных балок со стойками. Закладные детали выполнены из стали по ГОСТ 19903-74 и арматурных стержней класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Проектом выполнено замена несущей стропильной конструкции крыш здания из пиломатериалов хвойных пород ГОСТ 8486-86. Геометрическую неизменяемость системы обеспечивает постановка вертикальных связей.

Антисейсмические мероприятия

После обеспечения сейсмобезопасности и эксплуатационной надежности здания, путем сейсмоусиления, объёмно-планировочные и конструктивные решения блоков соответствуют требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Расстояние между осями поперечных стен и заменяющих их рам отвечают требованиям п. 7.107 СНиП РК 2.03-30-2006.

Устойчивость и прочность вновь возводимых перегородок обеспечивается горизонтальным армированием кладки плоскими сетками на всю длину, расположенными по высоте с шагом 700 мм и вертикальными стальными включениями. Проемы в перегородках имеют металлическое обрамление, согласно требованиям п. 7.38.3, 7.38.4 СНиП РК 2.03-30-2006.

Пространственная неизменяемость конструкций крыши обеспечивается постановкой вертикальных связей по стойкам кровли, распорок и прогонов и подкосов. Крепление мауэрлата предусматривается с помощью анкерных болтов, а деревянных конструкций кровли с помощью металлических накладок. Конструктивные решения по устройству крыши выполнены согласно требованиям СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли».

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствий требованиям СНиП РК 2.01-19-2004.

Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Все металлические конструкции, изделия и детали после окончания работ по монтажу, покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6485-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Древесина деревянных конструкций подвергается глубокой пропитке антисептиками и антипиренами.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение административного здания запроектировано от теплогенератора на твердом топливе «Курган 45Т», расположенного в топочном помещении здания. Температура теплоносителя - 90-70° С.

В здании запроектирована однотрубная горизонтальная система отопления с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС90 ТОО «OLIMP LTD» г. Караганда. Воздух из системы отопления удаляется при помощи автоматических спускников воздуха VT-502, установленных в верхних точках отопительных приборов. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется терморегуляторами RA-N-П распределительных трубопроводов - балансировочными клапанами USV-1.

Система отопления монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы прокладываются открыто с уклоном 0,002. Трубы, проложенные в конструкции пола, покрываются трубчатой изоляцией, с предварительной очисткой поверхности труб и нанесением грунтовки типа ГФ021.

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

Отопительные приборы и трубопроводы покрываются синтетической эмалью в 2 слоя.

По окончании монтажных работ производятся гидравлические испытания системы.

В проекте предусматривается вытяжная вентиляции с естественным побуждением. Из санузла и топочной предусмотрена вытяжная вентиляция воздуховодами, в остальных помещениях воздухообмен осуществляется путем проветривания через окна. 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, изолируются минеральными матами типа «ISOVER ISOTEX – KIM AL» толщиной 50 мм. Покровный слой по теплоизоляции – фольгоизол. После окончания монтажа и наладочных работ все проходы воздуховодов через перегородки и перекрытия заделываются несгораемыми материалами, обеспечивающими предел огнестойкости ограждающих конструкций.

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, кВт			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий
Адм. здание	-30	33,6	-	-	33,6

Противопожарные мероприятия

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-89*.

Проходы воздуховодов через перегородки и перекрытия выполнены из негорючего материала, обеспечивающего предел огнестойкости ограждений.

Энергоэффективность

Проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

Установка регулирующей арматуры у нагревательных приборах.

Уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА