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)
АЛМАТЫ 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 АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК-ның
Алматы облысы бойынша
филиалы директорының
міндетін атқарушы

..... Ж. Молдыбаева

«Алматы облысы Іле ауданының Қараой ауылындағы ҚР ҰҚК ШҚ Академиясы далалық оқытуды қамтамасыз ету басқармасының «№2-ші оқыту шекара заставасы» ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 13 қаңтардағы № 18-0007/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ҚР ҰҚК шекара қызметі
Акамемиясы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Spring Ltd» ЖШС,
Алматы қаласы

Талдықорған қаласы

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)
АЛМАТЫ 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 АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

И.О. Директора филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

..... Ж. Молдыбаева

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0007/14 от 13 января 2014 года

по рабочему проекту:
«Капитальный ремонт здания «Учебная пограничная застава №2» УОПО Академии пограничной службы КНБ РК в с. Караой Илийского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Академия КНБ РК»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Spring Ltd»,
г. Алматы

г. Талдыкорган

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания «Учебная пограничная застава №2» УОПО Академии пограничной службы КНБ РК в с. Караой Илийского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №0982 от 13 ноября 2013 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ТОО «Spring Ltd» на проведение экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Академия Пограничной службы КНБ РК».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Spring Ltd», город Алматы

(Государственная лицензия ГСЛ №01980 от 13.04.2007 года - 10.09.2012 года, на проектную деятельность, II категория).

ГИП: Коленько Н.И., приказ №15 от 01 июля 2013 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 24.10.2013 года, утвержденное заказчиком;

решение о финансировании: Республиканский бюджет, программа 001 "Обеспечение национальной безопасности", подпрограмма 104 "Содержание Академии ПС КНБ РК", специфика 421 "Капитальные ремонты зданий и сооружений", утвержденное заказчиком, № 17/11-477 от 31.10.2013 года;

дефектный акт от декабря 2013 года, утвержденный заказчиком;

протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и строительных материалов по проекту «Капитальный ремонт здания «Учебная пограничная застава №2» УОПО Академии пограничной службы КНБ РК в с. Караой Илийского района Алматинской области» от 30.10.2013 года, подписанный комиссионно;

заключение о сейсмостойкости и техническом состоянии здания №09/12/11-4 от 09.12.2011 года, выданное ТОО «Интерстрой+».

согласование № 17/11-480 от 31.10.2013 года заказчиком рабочего проекта «Капитальный ремонт здания «Учебная пограничная застава №2» УОПО Академии пограничной службы КНБ РК в с. Караой Илийского района Алматинской области»;

5.2 Перечень документации представленной на экспертизу

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Альбом	Генеральный план (ГП)
3	Альбом	Архитектурно-строительные решения (АС)
4	Альбом	Отопление и вентиляция (ОВ)
5	Альбом	Водопровод и канализация (ВК)
6	Альбом	Электротехнические решения (ЭЛ)
7	Альбом	Автоматическая пожарная сигнализация (АПС)
8	Альбом	Охранная сигнализация (ОС)
9	Книга 2	Сметная документация (СМ)
10	Книга 3	Прайс-листы

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является проведение капитального ремонта здания «Учебная пограничная застава №2» УОПО Академии пограничной службы КНБ РК в с. Караой Илийского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Существующее здание «Учебная пограничная застава №2» УОПО Академии

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

пограничной службы КНБ РК находится в с. Караой Илийского 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*) - II (s_o = 70 кгс/м^2).
Район по давлению ветра (СНиП РК 2.01.07-85*) - III (w_o = 38 кгс/м^2).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 25ºС.
Сейсмичность района – 8 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006).

Существующее состояние

Здание «Учебная пограничная застава №2» УОПО Академии пограничной службы КНБ РК имеет прямоугольную форму в плане с размерами в разбивочных осях 9.0х36.0м; двухэтажное, высота первого этажа от пола до потолка 2.7м, второго этажа от пола до потолка 2.6м.

Несущими конструкциями здания является стальной каркас:

колонны квадратного сечения из двух швеллеров №20; на первом этаже поперечные ригели двутаврового сечения из двух прокатных швеллеров №20, продольные ригели из одного швеллера №20; на втором этаже поперечные ригели из одного прокатного швеллера №20, продольные ригели двутаврового сечения из двух прокатных швеллеров №20; швеллеры обетонированы по сетке "рабица".

Наружные стены здания двухслойные с воздушным зазором. Внутренний слой из деревянных брусьев квадратного сечения 200х200мм. Лицевой слой наружных стен из неармированной кладки силикатного кирпича, толщиной 120мм, конструктивно не связанной с деревянным слоем стены.

Перемычки дверных и оконных проемов из прокатных стальных элементов.

Перекрытие первого этажа из сборных железобетонных многопустотных плит опирается на поперечные ригели.

Покрытие здания из дощатого настила, уложенного на продольные ригели посредством приваренных к ним швеллеров и уголков.

Утеплитель по покрытию минераловатный толщиной 100мм.

Кровля двухскатная из асбестоцементных листов по деревянной обрешетке и стропилам, с неорганизованным водостоком.

Фундаменты ленточные из сборных бетонных блоков, под стальные колонны столбчатые из монолитного железобетона.

Результаты обследования:

В результате обследования технического состояния здания установлено, что здание нуждается в капитальном ремонте.

Здание построено в 1984 году с учетом требований СНиП II-7-81 "Строительство в сейсмических районах".

В процессе эксплуатации здания, наружные стены были облицованы кирпичной кладкой без арматурных сеток, в сечениях колонн второго этажа местами высверлены отверстия для прокладки труб системы отопления, что не допускается в сейсмически опасных районах.

Техническое состояние здания является удовлетворительным, за исключением наружной облицовочной кладки из силикатного кирпича.

По своим конструктивным решениям здание будет отвечать требованиям действующих норм сейсмобезопасности при условии выполнения следующих мероприятий:

- необходимо усилить сварные стыки колонн и ригелей каркаса;
- сечения поврежденных колонн необходимо восстановить;
- демонтировать облицовочную кирпичную кладку наружных стен и выполнить облицовку в соответствии с требованиями действующих норм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Согласно дефектного акта, выполнить следующие виды работ:
- демонтаж облицовочной кладки наружных стен из силикатного кирпича;
- демонтаж деревянных конструкций кровли, демонтаж слуховых окон;
- разборка деревянных полов;
- замена деревянных оконных блоков и дверей;
- замена перил;
- замена подшивки потолков второго этажа из ДСП;
- демонтаж отмостки по периметру здания.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Раздел генплана выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов".

Благоустраиваемая территория участка здания УПЗ №2 площадью 6125,0 м2.

На территории участка имеются существующее здание УПЗ №2 и беседка, подлежащие капитальному ремонту.

Проезд пожарных машин вокруг здания и по территории свободный. Перед главным входом в здание существует площадка для стоянки автомашин, с дворовой стороны здания в ограждении имеется калитка.

Согласно дефектному акту и техническому заданию демонтажу подлежат: существующее металлическое сетчатое ограждение, бортовые камни БР 100.30.15, кровля над беседкой.

При благоустройстве территории проектными решениями предусматривается:

Устройство бетонной отмостки без бортового камня для зданий и сооружений.

Дорожное покрытие - асфальтобетонное, толщиной 50мм. Существующее покрытие используется как основа под новое покрытие. Существующий бортовой камень при капитальном ремонте заменяется на новый бортовой камень БР 100.30.15, только по площадке главного входа в здание.

На территории имеется озеленение, в виде взрослых деревьев, все деревья сохраняются. Количество деревьев на участке достаточно, дополнительной посадки проектом не предусмотрено.

Также предусматривается озеленение посевом газонных трав при входе в здание.

Технико-экономические показатели:

Таблица №2

№	Наименование	Ед.изм.	Количество	%	Примечание
1	Площадь участка	$м^2$	6125,00	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	349,90	6	
3	Площадь покрытия	$м^2$	1172,50	19	
4	Площадь озеленения	$м^2$	4602,60	75	

6.2.2 Технологические решения

Предусмотрена комплектация современным технологическим и специальным оборудованием, мебелью и инвентарем, преимущественно отечественного производства.

Спальные помещения оборудуются металлическими армейскими койками и табуретами, прикроватной тумбой из ЛДСП.

Учебные классы оборудуются столами двухместными аудиторными, столами для преподавателей, стульями гобеленовыми.

Кабинет начальника заставы укомплектовывается офисной мебелью.

В комнате психологической разгрузки размещаются столы, стулья, мягкий уголок.

При спальном помещении предусматривается уголок с различными тренажерами и бытовое помещение с гладильной доской, этажеркой, столом и стулом.

В столовой устанавливаются столы, стулья; в варочной стол для готовки блюд, кухонные мойки устанавливаются в варочной и моечной посуды.

В санузлах и душевых устанавливается сантехническое оборудование – душевые кабины, унитазы, умывальники, зеркала.

Служебные помещения оснащены специальным оборудованием и бытовой

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

мебелью.

Здание рассчитано на 55 пограничников и 10 человек служащих.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Здание двухэтажное со стальным несущим каркасом, деревянными стенами и перегородками (брус 200х200мм и 120х200мм). На первом этаже располагаются все служебные и вспомогательные помещения заставы, на втором этаже две спальные и комната психологической разгрузки.

Кровля вентилируемая, холодная, чердачная, двухскатная с покрытием из металлочерепицы по обрешетке и стропилам из древесины хвойных пород. Покрытие потолков второго этажа - обшивка плитами из гипсокартона по системе "Knauf". В конструкции крыши дополнительно увеличен слой утеплителеля из полужестких минераловатных плит, γ=135-150кг/м^3 толщиной 50мм и устраивается гидроизоляционная пленка паропроницаемостью 18г/м^2/24часа.

Подшивка потолков первого этажа с целью скрытия новой электропроводки также из гипсокартона по системе "Knauf".

Окна с подоконниками и остекленные внутренние двери из металлопластика ПХВ.

Двери внутренние деревянные, металлические служебные в зависимости от назначения помещений, Наружные двери металлические с утеплителем.

Со второго этажа предусматривается противопожарный выход из спальни по наружной металлической лестнице.

Перила лестниц хромированные.

По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка, толщиной 30мм по гравийно-песчаному основанию, толщиной 120-150мм; ширина отмостки 1000мм.

Наружная отделка

Фасады вентилируемые из керамогранитных плит трех расцветок - серый, темно-серый и светло-желтый по профилям из оцинкованной стали, крепленным к стенам с теплоизоляционными плитами, γ=90кг/м^3 толщиной 50мм. В качестве пароизоляции наружных стен принята ветрозащитная пленка из нетканного полиэтилена HDPE толщиной 0,19мм.

Отделка цоколя из сплиттерной плитки темных тонов.

Карнизы и фронтоны отделываются сайдингом.

Проемы окон и дверей отделываются пластиковыми откосами, дополнительно предусмотрена заделка решетками из сетки рабицы с ячейками 50х50мм.

Внутренняя отделка

Внутренние стены и перегородки из деревянных брусьев, оштукатуренные толщиной 30мм по стальной сетке, затираются левкасом и окрашиваются на высоту 1.5м масляными красками, выше водоэмульсионными.

Металлические конструкции, оштукатуренные по стальной сетке, также затираются левкасом и окрашиваются на высоту 1.5м масляными красками, выше водоэмульсионными.

Верхний слой полов в служебных и спальных помещениях - линолеум; в санузлах, умывальной, кухне и столовой - керамическая плитка; прихожей, коридоре и холле первого этажа - мозаичное покрытие.

Потолки из гипсокартона затираются левкасом и окрашиваются водоэмульсионными красками.

Внутренние и наружные металлические лестничные марши окрашиваются огнеупорными красками с отделочным слоем из масляной краски за два раза.

Технико-экономические показатели:

общая площадь здания – 1378 м^2;

площадь застройки здания – 391 м^2:

Строительный объем здания – 2311 м^3.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан на основании технического задания и в соответствии с требованиями строительных норм и правил. действующих в Республике

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Казахстан.

Теплоснабжение здания предусмотрено от теплового пункта в здании УПЗ 1.

Параметры теплоносителя 90-70°С.

Система отопления здания принята водяная однотрубная горизонтальная. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы марки ЧМ (1,2 МПа). Предусмотрены терморегуляторы. Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Стальные трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием за 2 раза по грунту ГФ-021.

Вентиляция для основных помещений естественная. Механическая вытяжная вентиляция предусмотрена из душевых, санузлов, помещений варочного цеха и мойки посуды и теплового пункта.

Расчетная температура наружного воздуха для холодного пераиода - 25°С.

Расчетная температура внутреннего воздуха:

- в основных помещениях +18°С,
- во вспомогательных помещениях +16°С.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №3

Наименование здания	Расход тепла, Вт				Устан. мощность элдвиг.
	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий	
УПЗ 2 УОПО	34760 29900	-	-	34760 29900	0,079

Водоснабжение и канализация

Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)

Проектом предусмотрена одна система водоснабжения:

- водопровод хозяйственно-питьевой.

Система водоснабжения запроектирована для подачи воды на хозяйственно-бытовые нужды.

На вводе в здание установлен прибор учета расхода холодной воды диаметром 20 мм.

Система холодного водоснабжения монтируется из пластиковых полипропиленовых труб «Fusioterm» и покрывается гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEX» толщиной 9мм (кроме подводок к санитарным приборам).

Согласно СНиП 4.01-41-2006 п.4.37 внутреннее пожаротушение здания не требуется.

По периметру всего здания предусмотрена установка поливочных кранов диаметром 15 мм.

Горячее водоснабжение (Т3)

Горячее водоснабжение здания предусматривается от накопительных электрических водонагревателей, установленных в санузлах.

Система горячего водоснабжения монтируется из пластиковых полипропиленовых труб «Fusioterm» и покрывается гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEX» толщиной 9 мм (кроме подводок к санитарным приборам).

Бытовая канализация (К1)

Проектом предусмотрена одна система канализации:

хозяйственно-бытовая от санитарных приборов в проектируемую наружную сеть канализации.

Канализационные стояки, выпуски монтируются из пластмассовых канализационных труб диаметрами 50-100мм ГОСТ 22689-89. Для прочистки сети устанавливаются ревизии и прочистки. Выпуски из здания монтируются из чугунных труб диаметром 100мм ГОСТ 6942-98.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации:

Таблица №4

Наименование		Расчетный расход			Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	
Хозяйственно-питьевой водопровод	10	5,0	1,30	0,81	С учетом приготовления горячей воды
Бытовая канализация		5,0	1,30	0,81	

Электротехнические решения

По степени надежности электроснабжения объект относится к потребителям третьей категории.

Электрооборудование и электроосвещение.

Для приема и распределения электроэнергии принят силовой распределительный щиток ШС индивидуального изготовления, укомплектованный автоматическими выключателями. Силовыми потребителями являются электроприемники кухонного оборудования. Силовые сети выполняются кабелем марки ВВГнг, проложенным в пластмассовых трубах в подготовке пола. Аппаратура управления поставляется комплектно с оборудованием. Розеточная сеть выполняется кабелем ВВГнг, проложенным скрыто в гофрированных трубах в штрабах штукатурки стен. Проектом предусмотрена система общего освещения с разделением на рабочее и эвакуационное. Эвакуационное освещение осуществляется светильниками со встроенными блоками аварийного питания. В проекте используются светильники с люминесцентными лампами. Осветительный щиток ЩО принят индивидуального изготовления. Групповая осветительная сеть выполнена кабелем марки ВВГнг скрыто в гофрированных трубах в штрабах стен и за подшивным потолком. Управление освещением предусмотрено со щитка ЩО, установленного в комнате пограничной службы, а также выключателями, установленными по месту. Высота установки щитков - 1,2м до нижней кромки; выключателей-0,7м; розеток-0,3м от пола. Проектом предусмотрена трехпроводная сеть в однофазной сети и пятипроводная в трехфазной сети.

Защитные мероприятия

По устройству молниезащиты здание казармы относится к III категории.

Молниеприемным устройством служит металлическая кровля. Токоотводы от металлической кровли прокладываются по стенам с обеих сторон здания по осям 2 и 6. В качестве молниеотводов используется сталь круглая диаметром 6мм. Молниеотводы соединяются с наружным контуром заземления, который выполняется полосовой сталью 40х4мм, проложенной на глубине 0,5м по периметру здания. В точках соединения токоотводов с наружным контуром заземления, привариваются по одному вертикальному электроду, выполненному сталью круглой диаметром 10мм, длиной 3м. Все соединения выполняются сваркой. Для уравнивания потенциалов в щитках ШС и ЩО предусматривается установка медной шины РЕ, к которой подсоединяется нулевой защитный проводник РЕ или (PEN) питающей сети и РЕ-проводники всех сетей здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание. В целях безопасности при прямом и косвенном прикосновении человека к токоведущим частям электроустановок и контроля изоляции электропроводок, проектом предусмотрена установка "УЗО" (устройство защитного отключения).

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ, ПТЭ, ПТБ и СНиП 4.04-06-2002.

Основные показатели:

Категория электроснабжения III
Напряжение сети 380/220В
Установленная мощность 68.8кВт.
Расчетная мощность 48,51кВт.
Расчетный ток 76,44А

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Данным проектом предусмотрено:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- установка пожарной сигнализации;
- установка системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре 2 типа.

Автоматическая установка пожарной сигнализации и система оповещения при пожаре предназначены для обнаружения очага возгорания и извещения о нем с помощью технических средств оповещения. Выбор пожарных извещателей произведён в соответствии с СН РК 2.02-11-2002 с учётом пожароопасности помещений, пожароопасности веществ и оборудования, находящихся в помещениях и климатических условий. Для обнаружения очагов возгорания в защищаемых помещениях применены извещатели пожарные дымовые точечные типа ИП 212-45М, обеспечивающие обнаружение возгораний, сопровождающихся появлением дыма малой концентрации в защищаемых помещениях. Для ручной подачи сигнала тревоги на средства пожарной сигнализации применены извещатели пожарные ручные типа ИПР 513-10.

Приёмно-контрольный прибор "Сигнал-10П" обеспечивает контроль состояния шлейфов сигнализации, отображает состояние прибора на встроенных индикаторах «Пожар», «Неисправность», включает внутренний звуковой сигнализатор при различных нарушениях ШС. Пульт контроля и управления охранно-пожарный «С2000» предназначен для работы в составе системы охранно-пожарной сигнализации для контроля состояния и сбора информации с приборов системы, ведения протокола возникающих в системе событий, индикации тревог, управления постановкой на охрану, снятием с охраны, управления автоматикой. Пульт объединяет подключенные к нему приборы в одну систему, обеспечивая их взаимодействие между собой.

К пульту «С2000» подключены:
- ППКОП «Сигнал-10П»
- «С2000-БИ»
- «С2000-СП»

Приборы и пульт объединяются в единую систему через интерфейс RS-485 организованный с помощью радиомодемов ГЕОЛИНК НЕВОД-5.

«С2000-БИ» - блок индикации, предназначен для работы в системе «Орион» совместно с приборами приемно-контрольными «Сигнал-20П» и позволяет через пульт «С2000» получать сообщения с этих приборов и отображать на встроенных индикаторах и звуковом сигнализаторе состояние разделов, контролируемых ими. Блок контрольно-пусковой «С2000-СП1» предназначен для управления исполнительными устройствами: включение табло, включение светозвуковых оповещателей, отключение общеобменной вентиляции и передачи сигналов в существующую систему пожарной сигнализации. Система оповещения относится ко второму типу систем оповещения (СН РК 2.02-11-2002) и обеспечивает подачу звуковых сигналов в пределах защищаемого объекта (в режиме тревоги):

- постоянное свечение световых указателей эвакуационных путей (дежурный режим), мигание световых табло (режим тревоги).

Для оповещения о пожаре на объекте применены звуковые оповещатели EGB 96 R красного цвета. Оповещатели не имеют регуляторов громкости и подключены к системе оповещения без разъёмных устройств. Количество оповещателей, их расстановка и мощность обеспечивают необходимую слышимость во всех местах постоянного и временного пребывания людей. На путях эвакуации устанавливаются световые табло " ШЫГУ-ВЫХОД" типа Янтарь.

Электропитание АПС

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники АПС относятся к первой категории согласно ПУЭ. Для электропитания АПС используются блоки питания, питающиеся от сети 220В, аккумуляторные батареи, обеспечивающие питание указанных блоков питания при отсутствии основного питания в дежурном режиме не менее 24 часов и в режиме "Тревога" не менее 3 часов. При исчезновении сетевого напряжения установка переключается на резервное питание от аккумуляторной батареи и обратно автоматически. Защита электрических цепей АПС выполняется в соответствии с ПУЭ. Защитное заземление электрооборудования автоматических систем выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ и технической документацией заводов-изготовителей.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

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

Все деревянные элементы подвергаются глубокой пропитке антипиреном.

Предусмотрена пожарная сигнализация в помещениях здания, система оповещения людей о пожаре.

6.4 Охрана окружающей среды

Настоящим проектом предусматриваются строительные работы, которые осуществляются с учетом минимального воздействия на установившееся положение 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;
- периодический полив строительной площадки водой в теплое время года для снижения плотности поднимаемой пыли;
- 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 основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» продолжительность капитального ремонта здания учебной пограничной составит 6 месяцев.

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 1-17.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.5)по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.2.

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.

Накладные расходы 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».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 2013-2017 годы в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8:

- 2013 год - 1731 тенге.
- 2014 год - 1852 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. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка 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 «Учебная пограничная застава №2» УОПО Академии пограничной службы КНБ РК в с. Караой Илийского района Алматинской области» выполнен в соответствии с заданием на проектирование.

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

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

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области в проект «Капитальный ремонт здания «Учебная пограничная застава №2» УОПО Академии пограничной службы КНБ РК в с. Караой Илийского района Алматинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Указаны границы проектируемого участка.
2) Разграничены площади существующего покрытия и подлежащего реконструкции.
3) Подсчитаны технико-экономические показатели по генплану.
4) В дефектную ведомость внесены и согласованы с заказчиком объемы работ по генплану.

По архитектурно-строительным решениям:

1) Откорректирована спецификация элементов заполнения дверных проемов.
2) Изменена конструкции полов, тип 2.
3) Предоставлено техническое задание заказчика по обшивке потолков первого этажа гипсокартоном.

По отоплению и вентиляции

1) Предоставлены чертежи ИТП (индивидуальный тепловой пункт).
2) В варочном цехе предусмотрена местная вытяжка.
3) Алюминиевые радиаторы заменены на чугунные.

По водоснабжению и канализации:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1) Проставлены отметки на чертеже жироуловителя.
2) В спецификации указана длина футляра.

По электротехническим решениям

1) На плане указан щит ЩО.
2) Чертежи в альбоме приведены в соответствие с ведомостью чертежей основного комплекта.
3) На плане сетей наружного освещения добавлены условные обозначения.
4) Предоставлена схема уравнивания потенциалов и молниезащиты.

По пожарной сигнализации

1) Откорректированы общие указания.

По сметной документации:

1) Локальные сметы приведены в соответствие принятым проектным решениям и действующей сметно-нормативной базе.
2) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
3) Принята стоимость экспертизы проекта на основании расчета в соответствии с Приказом № 36 от 26.04.2006г. РГП «Госэкспертиза»
4) Откорректирована стоимость оборудования и материалов принята по прайс-листам, согласно СН РК 8.02-02-2002 « Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»

Общее снижение сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах в результате корректировки составило – 9,201 млн. тенге.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерен.	Заявленные	Рекомендуем. к утверждению	+увеличение, - снижение
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	22,201	19,022	-3,179
	в том числе: СМР	млн.тенге	20,307	17,170	-3,137
	Оборудование	млн.тенге	1,614	1,614	-
	Прочие	млн.тенге	0,280	0,238	-0,042
2	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2013- 2014 годов	млн.тенге	64,724	55,523	-9,201
	в том числе: СМР	млн.тенге	48,526	41,031	-7,495
	Оборудование	млн.тенге	3,857	3,857	-
	Прочие	млн.тенге	12,341	10,635	-1,706
	Из них: - на 2013 год с МРП 1731 (стоимость ПИР, экспертизы) - на 2014 год с МРП 1852		3,194 61,530	2,791 52,732	
3	Продолжительность строительства	месяцев	6	6	

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2013-2014 годы 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. ВЫВОД:

8.1 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

гарантирована ТОО "Spring LTD" в соответствии с условиями договора от №982 от 13 ноября 2013 года.

С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт здания "Учебная пограничная застава №2" УОПО Академии пограничной службы КНБ РК в с. Караой Илийского 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	19,022 млн. тенге
в том числе:	
СМР	17,170 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в ценах 2013 - 2014 годов	55,523 млн. тенге
в том числе:	
СМР	41,031 млн. тенге
Продолжительность строительства	6 месяцев

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

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

8.4 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. ТҰЖЫРЫМДАМА:

8.1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 13 қарашадағы №0982 шарттың талаптарына сәйкес «Spring LTD» ЖШС кепілдік етеді.

Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Іле ауданының Қараой ауылындағы ҚР ҰҚК ШҚ Академиясы далалық оқытуды қамтамасыз ету басқармасының «№2-ші оқыту шекара заставасы» ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың Жалпы сметалық құны	19,022 млн. теңге
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	17,170 млн. теңге
2013-2014 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	55,523 млн. теңге
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	41,031 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	6 ай

8.2 Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.3 Өндіріс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жоба белгіленген ретте 3 ай мерзім ішінде бекітілу керек.

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

Директордың орынбасары	Ж. Молдыбаева
Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Жүргізуші сарапшы Жетекші маман	А. Джумадиева
Сарапшы	Б. Мусылманбеков
Сарапшы	Г. Журтубаева
Сарапшы	А. Орлов
Сарапшы	Л. Смагулова
Сарапшы	В. Гаврилова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА