ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛІК 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 Қаратал ауданының Үштөбе қаласында №30 өрт сөндіру бөлімін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 18-0978/14

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 ӨНІРЛІК 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

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

.....Б. Туганбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0978/14 от 30 декабря 2014 года

по рабочему проекту:
«Капитальный ремонт пожарной части №30 г. Уштобе Каратальского 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 пожарной части №30 г. Уштобе Каратальского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №1047 от 10.12.2014 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 МҚЛ №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 №10 от 25.01.2010 года, выданный АДГП «АлматыНПЦзем»;

акт на право постоянного землепользования №9 от 25.01.2010 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 №15 от 17.07.2014 года на подключение к тепловым сетям, выданные ТОО «Жылыту орталыгы»;

технические условия №07-14 от 16.06.2014 года на подключение к водопроводной сети, выданные ГКП «Каратал су кубыры»;

технические условия №78к/14 от 17.07.2014 года на подключение к канализационной сети, выданные ТОО «Томирис-СТС»;

технические условия №1071 от 18.07.2014 года на электроснабжение, выданные Уштобинской дистанцией электроснабжения НК "Казакстан темир жолы";

технические условия №25 от 16.07.2014 года на телефонизацию, выданные Каратальским РПУТ.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

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

раздел проекта «Электроснабжение» согласован с Уштобинской дистанцией электроснабжения НК "Казакстан темир жолы";

раздел проекта «Телефонизация» согласован с Уштобинским 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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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
8	Книга 2	Сметная документация (СМ)
9	Книга 3	Прайс-листы
10	Книга 4	Энергетический паспорт

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель - капитальный ремонт пожарной части №30 г. Уштобе Каратальского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующее здание пожарной части №30 расположено в г. 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).
Гололедные нагрузки (СНиП 2.01.07-85*) -III район, 5 мм.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 30° С.

Инженерно-геологические условия

Участок сложен с дневной поверхности насыпным грунтом мощностью 0,2-0,4 м. Ниже по разрезу залегают суглинки твердые мощностью 0,3-1,5 м. Супеси полутвердые мощностью 0,4-4,0 м (вскрытая мощность). Подстилающим слоем служат супеси.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,5-3,3 м. По фондовым материалам степень минерализации грунтовых вод до 1г/л пресные. Амплитуда колебания уровня грунтовых вод составляет 0,5-0,8 м.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – низкая.

Засоленность грунтов по фондовым материалам: грунты незасоленные.

Грунтовые условия – I типа (суммарная просадка грунтов при замоченном состоянии не превышает 5 см).

Нормативные давления на грунты оснований по СНиП РК 5.01-01-2002.
для суглинков – 2,0 кгс/см^2 (200 кПа);
для супесей – 2,5 кгс/см^2 (250 кПа).
для песков (тонко и мелкозернистых слабовлажных) – 2,0 кгс/см^2 (300 кПа).
Глубина промерзания грунтов определена по СНиП РК 5.01-00-2002:
для суглинков – 135 см;
для супесей, песков – 164 см.
Сейсмичность района – 8 баллов.

Существующее положение

Согласно технического заключения выполненного ТОО «Tabris» здание пожарной части №30 в г. Уштобе состоит из гаража для пожарных машин и административных пристроек.

Гараж для трех пожарных машин в осях 2-3

Одноэтажное здание прямоугольной формы в плане с размерами 12.0 х 18.0 м и высотой от уровня пола до низа стропильных конструкций 3,9 м. К торцам здания гаража примыкают две одноэтажные пристройки.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Здание гаража выполнено по смешанной конструктивной схеме - внутренний железобетонный каркас и наружные кирпичные стены.

Колонны каркаса - сборные железобетонные сечением 30 х 30 см. Фундаменты под колонны - стаканного типа с глубиной заложения 1.8 м. По колоннам каркаса в продольном направлении здания устроены сборные железобетонные стропильные балки таврового сечения. По балкам каркаса и кирпичным стенам уложены сборные железобетонные ребристые плиты.

Наружные стены выполнены из несущих кирпичных стен толщиной 51 см. Крыша здания – скатная; кровля выполнена из асбестоцементных листов по деревянным стропилам и обрешетке.

По объемно-планировочному решению здание не отвечает современным требованиям сейсмостойкого строительства, так как выполнено неполным каркасом. согласно п. 7.61 СНиП РК 2.03-30 «Строительство в сейсмических районах». При обследовании здания выявлены следующие дефекты:

несущая стена по оси А частично выполнена из шлакобетона, который кроится руками;

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

несущие конструкции крыши не обработаны антисептиками и антипиренами;

кровельное покрытие повреждено на 1/3 поверхности крыши;

исходя из выше изложенного, здание гаража на три машины не отвечает современным требованиям сейсмостойкого строительства и его несущие кирпичные стены требуют усиления.

Средняя приведенная кубиковая прочность бетона элементов каркаса составляет 230 кгс/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.

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

Административная пристройка в осях 1-2

Одноэтажная административная пристройка в осях «1» и «2» имеет прямоугольную форму в плане с размерами 12.0 х 18.0 м с высотой этажа 3.4 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.

Чердачное перекрытие здания выполнено из сборных железобетонных плит, опертых на продольные стены здания.

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

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

При обследовании здания были выявлены следующие дефекты:

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.

С целью определения толщины раствора и армирования элементов усиления административного здания был выполнен расчет на статические и сейсмические нагрузки.

На основании обмерно - обследовательских работ и расчетного анализа были разработаны мероприятия по усилению несущих элементов зданий.

МЕМСАРАПТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Административная пристройка в осях 3-4

Одноэтажная административная пристройка в осях «3» и «4» имеет прямоугольную форму в плане с размерами 5.4 х 12.0 м, с высотой этажа 2.8 м.

Фундаменты здания – ленточные, из монолитного железобетона с глубиной заложения 1.5 м.

Здание решено с несущими кирпичными стенами. Толщина наружных стен составляет 25 и 38 см; внутренних стен - 25 см.

Чердачное перекрытие выполнено из сборных железобетонных плит в осях 3-4/Б-В и деревянных конструкций в осях 3-4/А-Б.

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

Крыша здания – скатная. Кровля устроена из листов металлошифера по деревянным конструкциям.

При обследовании здания были выявлены следующие дефекты:

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

кровельное покрытие проржавело (100%);

повреждена отмостка вокруг здания.

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

С целью определения толщины раствора и армирования элементов усиления административного здания был выполнен расчет на статические и сейсмические нагрузки.

Выводы:

По результатам проведенных комплексных работ ТОО «Tabris» по обследованию объемно - планировочных и конструктивных решений здания ПЧ-30 на соответствие требованиям действующих строительных норм, объемно - планировочные и конструктивные решения здания пожарной части №33 не соответствуют требованиям норм СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

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

Площадь участка составляет 0,12 га. На участке располагается здание пожарной части, КПП, хоз. постройка и надворный туалет. Въезд на территорию шириной 4,6 м осуществляется со стороны городской улицы, перед пожарной частью устраивается асфальтобетонная площадка для подъезда пожарных машин.

К задней стороне здания предусмотрена пешеходная дорожка шириной 2 м, ведущая к хоз. постройке и надворному туалету. Покрытие проездов, дорожек - асфальтовое. Отвод поверхностных вод осуществляется от здания по уклону вдоль проездов за пределы участка. В проекте также заложены работы по восстановлению травяного покрытия существующих озелененных участков и замена ограждения по периметру участка с воротами.

Система высот и координат – городская.

Озеленение – существующее.

Полив из поливочного водопровода.

Въезд на участок с юго-запада.

Основные показатели

Таблица №2

Наименование	Единица измерения	Показатели
Площадь участка	га	0,1163
Площадь застройки	$м^2$	551,6
Площадь покрытия	$м^2$	594,0
Площадь озеленения	$м^2$	17,4

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание пожарной части

В здании расположена следующие помещения: тамбуры, коридоры, кабинеты, комната приема пищи, комната отдыха, диспетчерская, кабинет начальника ОЧС, топочная, кладовая, учебный класс, бокс на 1 автомашину, бокс на 3 автомашины.

Выход на чердак осуществляется через слуховые окна на кровле, выход на кровлю осуществляется с помощью стационарных металлических стремянок. Высота чердачного пространства обеспечивает условия прохода согласно п. 4.11 СНиП РК 3.02-06-2009.

Естестественное освещение и инсоляция достигается за счет остекленных проемов в каждом помещении, за исключением сан.узлов и коридоров, и имеет требуемое значение.

Энергоэффективность здания сохраняется вследствие утепления наружных стен из жестких минеральными плитами ПТЭ-150 толщиной 50 мм, а также установкой энергосберегающих стеклопакетов в оконных блоках.

Наружная отделка.

Стены, цоколь – навесной вентилируемый фасад с креплением керамогрантиных плит 0,6х0,6м.

Окна – индивидуальные металлопластиковые блоки со стеклопакетами, простым открыванием, импост белого цвета, стекло – прозрачное, энергосберегающее.

Двери наружные, входные – металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003; внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88. Ворота – металлические по ГОСТ 31174-2003.

Крыша входных групп – двухскатная с покрытием из металлочерепицы по металлическому каркасу из квадратных труб. Отделка крылец и пандуса тротуарной плиткой, ограждение металлическое.

Крыша –скатная с открытым холодным чердаком, покрытие кровли из металлочерепицы по деревянной обрешетке и деревянным стропилам, с организованным водоотводом и снегозадержателями.

Утеплитель чердачного перекрытия - минераловатные плиты толщиной ПТЭ-150 толщиной 150 мм.

Внутренняя отделка.

Стены и перегородки – штукатурка, левкас, покраска водоэмульсией, кладка керамической плитки на высоту 1,8м.

Потолок – левкас, покраска водоэмульсией, известковая побелка.

Полы – линолеум, керамогранит, керамическая плитка, бетонная стяжка.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания выполнен с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Технико-экономические показатели

Таблица №3

Число этажей	1	этаж
Общая площадь	407,8	$м^2$
Полезная площадь	404,03	$м^2$
Площадь застройки	592,7	$м^2$
Строительный объем	3162,6	$м^3$

КПП

Здание одноэтажное квадратной формы с размерами в осях 2,8 х 3,0 м. высота помещения от пола до потолка – 2,7 м.

Проектом предусмотрен ремонт существующего здания КПП.

В здании располагается служебное помещение.

Наружная отделка.

Стены, цоколь – выравнивание сухими смесями по сетке, окрашивание фасадными красками. Утеплитель жесткие минеральные плиты ПТЭ-150 толщиной 80 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Окна – индивидуальные металлопластиковые блоки со стеклопакетами, простым открыванием, импост белого цвета, стекло – прозрачное, энергосберегающее. Дверь – металлическая утепленная.

Крыша – четырехскатная чердачная, покрытие кровли из металлочерепицы по деревянной обрешетке и стропилам.

Внутренняя отделка.

Стены и перегородки – улучшенная штукатурка, левкас, водоэмульсия.

Потолок – улучшенная штукатурка, левкас, водоэмульсия

Полы – линолеум.

Технико-экономические показатели

Таблица №4

Число этажей	1	этаж
Общая площадь	6,34	$м^2$
Полезная площадь	6,34	$м^2$
Площадь застройки	26,22	$м^2$
Строительный объем	51,58	$м^3$

6.2.3 Конструктивные решения

Гараж для трех пожарных машин в осях 2-3. Административные пристройки в осях «1-2», «3-4»

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 с рекомендациями технического заключения ТОО «Tabris».

При усилении зданий выполнены следующие виды работ:

фундаменты 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 20 х 20 см;

продольные и поперечные кирпичные стены 1 этажа здания усилены при помощи двухсторонней высокопрочной штукатурки М100 толщиной по 6 см с каждой стороны по арматурным сеткам из стержней класса AIII диаметром 8 мм с размерами ячейки 20 х 20 см;

продольные и поперечные кирпичные стены 2 этажа здания усилены при помощи двухсторонней высокопрочной штукатурки М100 толщиной по 6 см с каждой стороны по арматурным сеткам из стержней класса А III диаметром 6 мм с размером ячейки 20х20 см;

оконные и дверные проемы обрамлены дополнительными армотурными стержнями класса AI, AIII по ГОСТ 5781-82*;

кирпичные перегородки здания усилены при помощи двухсторонней высокопрочной штукатурки М100 толщиной по 4 см с каждой стороны по арматурным сеткам из проволоки класса Вр-1 диаметром 5 мм с размером ячейки 15 х 15 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 во всех блоках. Конструкция крыши из древесины хвойных пород влажностью не менее 18% в соответствии ГОСТ 8486*Е;

восстановлена отмостка вокруг здания.

Здание КПП

Уровень ответственности – III.

Степень огнестойкости – II.

Проектом выполнена замена стропильной конструкции. Крыша деревянная стропильная система из древесины хвойных пород, влажностью не более 18% в соответствии с ГОСТ 8486-86* Е.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 рекомендациям технического заключения, выданным ТОО «Tabris». Выполнено усиление стен и фундаментов двусторонними сетками, обрамление проемов.

Вновь укладываемые кирпичные стены и кирпичные перегородки армированы горизонтальными сетками и усилены вертикальными железобетонными включениями (сердечниками) согласно требованиям п.п. 7.38.3, 7.38.4, 7.100 СНиП РК 2.03-30-2006.

Дверные проемы в перегородках имеют железобетонные обрамления.

Крепление деревянных конструкций кровли 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.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Внутриплощадочные тепловые сети

Проект разработан на основании технических условий, выданных ТОО "Жылыту орталыгы" от 17.07.2014 года № 15.

Источник теплоснабжения — городские тепловые сети.

Расчетный температурный график сети - 90- 70° С.

Прокладка тепловых сетей запроектирована подземная в непроходных железобетонных каналах.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов, осуществляется за счет угла поворота трассы и П-образного компенсатора. При монтаже трубопроводов скользящие опоры смещаются относительно проектного положения на половину теплового удлинения трубопровода в месте крепления в сторону, обратную смещению трубопровода рабочем состоянии. Максимальное расстояние между опорами приняты согласно норм. Скользящие и неподвижные опоры принимаются по серии 4.903-10.

В проекте предусмотрены затраты на проверку качества сварных швов неразрушающими методами контроля – ультразвуковой дефектоскопией, согласно требованиям СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети» и «Требований промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» (приказ МЧС РК №245 от 21.10.2009).

Трубы для тепловых сетей приняты согласно МСН 4.02-02-2004 РК "Тепловые сети" и "Правил устройства и безопасной эксплуатации пара и горячей воды" по ГОСТ 10704-91 из качественной углеродистой стали марки В Ст 10 по ГОСТ 10705-80.

Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры принята в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 РК "Тепловые сети"; МСН 4.02-03-2004 и типовой серии 7.903.9-3 выпуск 0.1 «Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной прокладки трубопроводов водяных тепловых сетей паропроводов и конденсатопроводов». В качестве основного теплоизоляционного материала принята минеральная вата на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-2003, толщиной 50 мм. Для защиты наружной поверхности трубопроводов тепловых сетей от коррозии принят – изол в два слоя по холодной изольной мастике марки МРБ-Х-Т15 ГОСТ 10296-93. Для покровного слоя тепловой изоляции принята листовая оцинкованная сталь, толщиной 0,3 мм по ГОСТ 14918-80.

Прокладка тепловых сетей принята подземная в непроходных железобетонных каналах по опорным подушкам по серии 3.006.1-2/87.

В местах примыкания каналов тепловых сетей к зданиям и камере, проектом предусмотрены деформационные швы. Под стыки между каналами предусмотрены железобетонные подкладки ПП1 из серии 3.006.1-2.87.

Боковые поверхности каналов и фундаментов, соприкасающиеся с грунтом

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

обмазываются битумом за 2 раза по грунтовке - битум, растворенный в бензине. Каналы в траншее укладываются на песчаное основание.

Для слива воды из тепловых сетей предусмотрен дренажный колодец.

Антикоррозийное покрытие стальных изделий выполняется согласно требованиям СНиП 3.03.01-87, СНиП 3.02.01-87.

Обратная засыпка траншей выполняется местным грунтом с послойным уплотнением слоями 20-30 см до достижения плотности 1,65 т/м^3.

Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения – существующая котельная.

Теплоноситель - вода с параметрами 90-70° С.

Расчетная температура наружного воздуха для холодного периода года принята в соответствии со СНиП РК 2.04-21-2004 т.3.1 "Строительная климатология" : tн= минус 30 °С.

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 МС 90-500, в помещении пожарной техники приняты регистры из трех гладких труб диаметром 89 мм по ГОСТ 10704-91. Воздух из системы удаляется кранами "Маевского", установленными в верхних точках отопительных приборов. Система отопления монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10704-91-магистральные трубопроводы до теплового узла. Трубопроводы прокладываются открыто с уклоном 0,002.

Магистральные трубопроводы на вводе покрываются антикоррозийным покрытием изолом по холодной изольной мастике ГОСТ 10296-72 , с трубчатой изоляцией.

Трубы, проложенные в конструкции пола, покрываются трубчатой изоляцией, с предварительной очисткой поверхности труб и нанесением огрунтовки 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 производлятся гидравлические испытания системы.

В проекте предусмотрена вытяжная система вентиляции с механическим побуждением из помещений пожарной техники, и с естественным побуждением из помещений: кабинетов, учебного класса, комнаты приема пищи, теплового пункта, санузла, душевой.

В смотровых ямах установлены приточные установки с канальными электронагревателями мощностью 0,4 кВт.

Расчет воздухообмена выполнен из условий одновременного выезда 50% автомобилей. Кроме вытяжной вентиляции предусмотрены газоотводящие трубопроводы от выхлопных газов.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-89*. Толщина стали принята в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006. Воздуховоды, прокладываемые в шахтах, покрываются огнезащитным покрытием «HL-2», толщиной 1,3 мм. 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 №5

Наименование здания	Периоды года при	Расход тепла, ккал/ч /Вт	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	Тн,°С	На Отопление	На Венти-ляцию	На горячее Водоснаб-жение	Общий	
Здание пожарной части	-30	51260 59615			51260 59615	0,7

Энергоэффективность.

Проектом предусмотрены мероприятия – установка терморегулирующей арматуры в нагревательных приборах и уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

Водоснабжение и канализации

Наружные сети водопровода

Раздел выполнен в соответствии с техническими условиями на подключение объекта к водопроводной и канализационной сети №07-14 от 16.07.2014 года, выданными ГКП «Каратал Су Кубыры».

Проектом предусмотрено хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение здания отдельного поста №30 от городских сетей условным диаметром 100 мм. Точкой подключения служит проектируемый водопроводный колодец с водомерным узлом диаметром 15 мм, также в колодце устанавливается запорная арматура диаметром 50 мм. Водопровод предусмотрен из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR21 диаметром 110х5.3 мм по ГОСТ 18599-2001.

Согласно, технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" Приложение 7, расход воды на наружное пожаротушение предусмотрен 10 л/сек. Наружное пожаротушение предусмотрено из существующих пожарных гидрантов расположенных на городской водопроводной сети в радиусе 200 метров. На здании проходной устанавливается флуоресцентный указатель местоположения пожарного гидранта, по ГОСТ 12.4.026-76 на высоте 2.5 м.

Внутриплощадочная канализация предусматривается для отвода стоков от здания поста из асбестоцементных труб диаметром 150 мм по ГОСТ 1839-80 в существующий городской коллектор диаметром 200 мм, в ближайший смотровой колодец.

Водопровод укладывается ниже глубины промерзания не менее 0,5 м. Стальной трубопровод покрывается весьма усиленной гидроизоляцией.

Канализация укладывается на естественно выровненный, уплотненный грунт, не более 0,3м выше глубины проникновения нулевой температуры (СНиП РК 4.01-02-2009). Подбивку трубопровода и устройство защитного слоя непосредственно над трубой, производят ручным инструментом

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов диаметром 1000 мм по Т.п. 901-09-11.84. Альбом II. 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. Т.п. 901-09-11.84.Альбом IV

Внутренние сети водопровода и канализации

Ввод водопровода в здание поста выполнен из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91, покрытых весьма усиленной гидроизоляцией.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электро-водонагревателя. Магистральный трубопровод холодной и горячей воды стояки и подводки к приборам предусмотрены из пропиленовых труб диаметром 20-32 мм, и стальных водогазапроводных труб диаметром 50 мм по ГОСТ 3262-75*. На ответвлениях от магистральных линий у основания стояков и на подводках к санитарно- техническим приборам устанавливается запорная арматура. Стальные трубы окрашиваются масляной краской за два раза.

Канализация в здании запроектирована хоз-бытовая, отводящая сточные воды от приборов в наружную сеть канализации. Внутренние сети канализации монтируются из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей диаметром 50-100 мм ГОСТ 22689. Выпуски выполнены из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм ГОСТ 6942-98.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Стыковые соединения выполнены на резиновых уплотнительных кольцах. Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояка выведенного выше обреза кровли на 0,5 м крыша скатная.

Трубы, пересекающие стены и фундаменты здания, смонтировать с зазором вокруг трубы 0,2 м, с заделкой эластичным несгораемым материалом.

Основные показатели по чертежам канализации

Таблица №6

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/ч	л/с	
Водопровод –В1-	0,09	0,20	0,14	На пожар 10л/сек.
Канализация -К1-	0,09	0,20	1,74	

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект электроснабжения разработан в соответствий с техническими условиями №1071 от 18.07.2014 года, выданными Уштобинской дистанцией электроснабжения НК" Казакстан темир жолы".

За точку подключения электроснабжения принята опора №9 существующей ВЛ-0.4 кВ от ТП-10/0.4 кВ №3.

Резервное питание предусматривается от автономной ДЭС-Firman SDG 15 FS устанавливаемой на территорий ПЧ-30.

От точек подключения прокладываются кабельные линии 0,4 кВ до ВРУ проектируемого здания ПЧ-30,от ДЭС проект. до ВРУ проектируемого здания ПЧ-30 и от ВРУ проект. ПЧ-30 до здания КПП.

Кабельные линии 0,4 кВ выполнены кабелями марки АВБбШв, проложенными в траншее на глубине 0,7 м.

Вводы в здания выполняются в асбоцементных трубах через отверстия в фундаменте.

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

Основные показатели:

Категория электроснабжения - II.
Напряжение питания - 220/380 В.
Расчетная мощность - 10,0 кВт.

Наружное электроосвещение

Наружное освещение территории выполнено светильниками консольного типа на металлических опорах.

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.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

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 является 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.

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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

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, светозвуковые оповещатели Янтарь 12, светоуказатели "ШЫҒУ" Янтарь С.

В здании приборы ПКП "Вектор-08", БП Квант-20л устанавливаются на стене, в диспетчерской первого этажа.

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;

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 первого этажа.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружные сети связи

Проект выполнен в соответствии с техническим условием №25 от 16.07.2014 года выданным Каратальским РПУТ.

Точка подключения телефонизации ближайшая существующая опора линии связи.

Линия связи выполняется кабелем ТППэп 10х2х0.4. Способ прокладки воздушный, от телефонной опоры до кровли здания, далее по стене фасада до помещений диспетчерской в полиэтиленовой трубе диаметром - 25 мм.

В помещении диспетчерской устанавливается распределительная коробка КРТМ 10х2.

Телефонизация

Ввод в здание в здание выполняется кабелем марки ТПэПЗ-10х2х0,4

Внутренняя связь организована для осуществления административной связи с выходом на городские сети связи общего пользования. Сеть связи организована на базе учрежденческой цифровой АТС имеющей 3 внешних и 8 внутренних линий, которые подключаются к КРТМ 10х2. От офисной АТС абонентские соединительные линии разводятся внутри здания кабелями для внутренней прокладки. Данная структура позволяет организовать связь любых абонентов внутри здания друг с другом, а также осуществить выход любого абонента на городскую сеть связи общего пользования. АТС устанавливается в диспетчерской.

Абонентская проводка выполняется кабелем типа UPT cat6e 2х2х04 по стенам в кабельном канале.

Радиовещание (Громкая связь)

Проектом предусматривается система громкой связи (радиофикации).

Сети громкой связи выполняются кабелем ШВВП 2х0,5 в кабельном канале.

Система громкой связи предусмотрена для оповещения персонала по микрофону, гонгу, а также для радиовещания зданий пожарной части.

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 10 л/сек. Наружное пожаротушение предусмотрено из существующих пожарных гидрантов расположенных на городской водопроводной сети в радиусе 200 метров.

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 4,0 месяца, 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 пожарной части №30 г. Уштобе Каратальского 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 пожарной части №30 г. Уштобе Каратальского района Алматинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Представлены условные обозначения.
2) Нанесена координатная сетка.
3) Откорректированы показатели площади озеленения.

По архитектурно-планировочным решениям:

1) Спецификация заполнения оконных проемов откорректирована в соответствии с ГОСТ 21.101-97 "Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации". Предусмотрено открывание фрамуг для проветривания помещений.
2) Оформление фасадов откорректировано в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97 "Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации". Показана маркировка окон, ссылки на ведомость наружной отделки.
3) Согласно узла 5 на листе РА-5 указана глубина укладки утеплителя.
4) Спецификации на устройство Кр-1 откорректированы в соответствии с чертежами, поз.11, 12, 13 исправлены; дан расход материалов на стойки, прогоны, обрешетки.
5) При входе в здание (Кр-1) предусмотрен тамбур.

По конструктивным решениям:

1) Представлены принятые конструктивные решения по каждому блоку.
2) Откорректирован расход стали, бетона и цементно-песчаного раствора на усиление конструкций здания.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

По отоплению и вентиляции:

1) Проект откорректирован согласно требованиям ГОСТ 21.605-82*.
2) Длина трубопровода на плане и на продольном профиле откорректирована.
3) Предоставлены чертежи на герметизацию ввода теплотрассы, угол поворота, монолитные участки, компенсаторную нишу, тепловую камеру, дренажный колодец, профиль трубопровода от тепловой камеры до дренажного колодца.

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 №7

№ 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	27,829	27,283	-0,546
	в том числе: СМР	млн.тенге	26,295	25,779	-0,516
	Оборудование	млн.тенге	1,171	1,148	-0,023
	Прочие	млн.тенге	0,363	0,356	-0,007
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 года и прогнозных ценах 2015 года.	млн.тенге	86,856	85,153	-1,703
	в том числе: СМР	млн.тенге	67,235	65,917	-1,318
	Оборудование	млн.тенге	2,994	2,935	-0,059
	Прочие	млн.тенге	16,627	16,301	-0,326
3	Из них: - на 2014 год (стоимость ПИР и экспертизы проекта); - на 2015 год с МРП 1982.	млн.тенге		4,220 80,933	
4	Продолжительность строительства	месяцев	4,0	4,0	-

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 пожарной части №30 г. Уштобе Каратальского 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	27,283 млн. тенге
в том числе:	
- СМР	25,779 млн. тенге

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 года и прогнозных ценах 2015 года	85,153 млн. тенге
в том числе:	
СМР	65,917 млн. тенге
Продолжительность строительства	4,0 месяца.

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 №1047 от 10.12.2014 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 Қаратал ауданының Үштөбе қаласында №30 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	27,283 млн.теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	25,779 млн. теңге
2014 жылдарағы ағымдағы және 2015 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы	85,153 млн. теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	65,917 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	4,0 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
МЕМСАРАПТАМА

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 О. Сосина

Сарапшы А. Атагуллаев

Сарапшы В. Уваров

Сарапшы З. Аяпбергенова

Сарапшы Р. Каратай

Сарапшы Н. Хамитов

Сарапшы Л. Полищук

Баға мониторингы бойынша жетекші маман А. Омарбеков

МЕМСАРАПТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА