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

Бекітемін:

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

..... Ж. Молдыбаева

«Талдықорған каласы, Абай көшесі, №384 бойынша №16 өрт сөндіру бөлімі ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 26 желтоқсандағы № 18-0949/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысының төтенше жағдайлар департаменті» ПИК

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

Талдықорған қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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:

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

... Ж. Молдыбаева

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0949/14 от 26 декабря 2014 года

по рабочему проекту:
«Капитальный ремонт здания пожарной части №16 г. Талдыкорган, ул.Абая №384»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области»

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

г. Талдыкорган

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания пожарной части №16 г. Талдыкорган, ул.Абая №384».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №0996 от 26.11.2014 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ТОО «САУЛЕТ и К».

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

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

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

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 24.06.2014 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 №23 от 15.09.2009 года, выданный АДГП «АлматыНПЦзем»;

техническое заключение о состоянии объекта №071-2013 от 17.12.2013 года, выполненное ТОО «Элит проект-инженеринг»;

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 №2130 от 13.08.2014 года на подключение к тепловым сетям, выданные ГКП на ПХВ «Талдыкоргантеплосервис»;

технические условия №162 от 25.07.2014 года на подключение к водопроводной и канализационной сети, выданные ГГКП «Жетысу водоканал»;

технические условия №929 от 05.12.2014 года на электроснабжение, выданные Талдыкорганским РЭС;

технические условия №03-326-14/л от 12.08.2014 года на телефонизацию, выданные Алматинской ОТД.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

раздел проекта «Теплоснабжение» согласован с ГКП на ПХВ «Талдыкоргантеплосервис»;

раздел проекта «Водоснабжение» (36/2014-НВК) согласован с ГГКП «Жетысу водоканал»;

раздел проекта «Электроснабжение» (36/2014-ЭС) согласован с Талдыкорганским РЭС от 08.12.2014 года;

раздел проекта «Телефонизация» (36/2014-СС) согласован с Алматинской ОТД;

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

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Альбом 1	Рабочие чертежи марки ГП
3	Альбом 2	Рабочие чертежи марки АР

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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, СС, ЭМО, ВН, ПС
8	Книга 2	Сметная документация (СМ)
9	Книга 3	Прайс-листы

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель - капитальный ремонт здания пожарной части №16 г. Талдыкорган, ул.Абая №384.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующее здание расположено по ул. Абая №384 г.Талдыкорган.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

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

Инженерно-геологические условия

В рельефном отношении район работ находится в пределах Талдыкорганской межгорной впадины , на левобережной надпойменной террасе р. Каратал.

Коррозионная активность к углеродистой стали - низкая.

Грунты непросадочные.

Грунты по степени засоления - незасоленные, неагрессивные к бетонам на портландцементе марки W4 (СН РК 2.01-19-2004).

Расчетная глубина промерзания по СНиП РК 5.01-01-2002, СНиП РК 2.04-01-2004:
суглинков – 117 см;
супеси и песков – 142 см;
крупнообломочных грунтов - 173 см.

Нормативные сопротивления приведены по СНиП РК 5.01-01-2002:
для суглинков - 200-250 кПа (2,0-2,5 кгс/см^2);
для супесей - 250-300 кПа (2,5-3,0 кгс/см^2);
для песков маловлажных - 300 кПа (3,0 кгс/см^2);
для гравийно-галечников - 450-500 кПа (4,5-5,0 кгс/см^2).

Сейсмичность района - 8 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006).

Существующее состояние здания

Здание административного корпуса (Блок А) двухэтажное прямоугольной формы в плане с подвалом с осевыми размерами 33,0 х 12,0 м. Высота этажа от пола до низа перекрытия составляет 2,5 м.

Несущими конструкциями здания являются продольные и поперечные кирпичные стены.

Наружные кирпичные стены выполнены толщиной 510 мм. Внутренние капитальные стены толщиной 380 мм. Межкомнатные перегородки кирпичные, толщиной 120 мм.

Поэтажное перекрытия сборные многопустотные железобетонные перекрытия, высотой 220 мм.

Полы цементно- керамическая плитка по цементно-песчанной стяжке.

Окна, двери — деревянные.

Стены подвала выполнены из кирпичной кладки, толщиной 510 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА

Основание кладки монолитно железобетонный фундамент в виде перекрестных лент. Внутренние капитальные стены подвала кирпичные толщиной 380 мм. Перегородки кирпичные толщиной 120 мм. Перекрытие сборные многопустотные плиты высотой 220 мм.

Крыша здания двухскатная рубероид на битумной мастике.

Здание боксов (Блок Б) и вспомогательных помещений (Блок В) одноэтажное прямоугольной формы в плане, без подвала с осевыми размерами *30,0 х 20,0 м.*

Блок боксов. Высота этажа от пола до низа перекрытия составляет 4,9 м.

Несущими конструкциями здания является рамно-связевой каркас (колонны, балки).

Заполнение стен выполнено из кирпичной кладки толщиной 380 мм.

Вспомогательные помещения. Несущими конструкциями являются наружные и внутренние кирпичные стены. Толщина наружных кирпичных стен 510 мм. Внутренние капитальные стены толщиной 380 мм.

Перегородки кирпичные толщиной 120 мм.

Перекрытие боксов и вспомогательных помещений ребристые плиты ПКЖ.

Полы цементно-песчаная стяжка.

Кровля двухскатная совмещенная из металлошифера, профнастила, асбестоцементный шифер по деревянной обрешетке и стропильной системе.

Стропильная система поддерживается рядами стоек из брусьев.

Фундаменты под вспомогательные помещения ленточные бетонные.

Под колонны в боксах столбчатые стаканного типа.

Оконные и дверные блоки деревянные.

Въездные ворота для заезда автомобилей распашные металлические.

Результаты обследования:

В результате обследования установлено:

Рулонная кровля административного корпуса (Блок А) не имеет гравийной защиты: отмечено повсеместное растрескивание рулонного ковра.

Уклон кровли создан за счет различной толщины слоя утеплителя.

Шиферная кровля в боксах и вспомогательных помещениях в неудовлетворительном состоянии, местами кровля отсутствует. На внутренних поверхностях плит покрытия и кирпичных стенок отмечены следы замачивания из-за воздействия атмосферных осадков.

На внутренней продольной кирпичной стене вспомогательных помещений отмечены наклонные трещины.

В пристроенной части вспомогательного помещения в стене отмечены разрывы от основной стены.

В парапетной части административного здания отмечены разрушения кирпичной кладки.

Цокольная часть фундаментов вспомогательных помещений отсутствует. Отмечено повсеместное отслаивание штукатурного слоя из-за воздействия атмосферных осадков.

В продольных и поперечных кирпичных стенах, а также в обрамлении проемов вертикальных монолитных включении не обнаружено.

Перемычки над оконными и дверными проемами выполнены из сборных железобетонных брусков.

Нарушена и местами отсутствует отмостка по периметру здания.

Полы, оконные и дверные блоки находятся в неудовлетворительном состоянии и требуют замены.

Среднее значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным, швам, здания не соответствует требованиям пунктов 7.38.2 и 7.93 норм СНиП РК 2.03-30-2006.

Выводы:

По результатам проведенных комплексных работ по обследованию объемно - планировочных и конструктивных решений здания ПЧ-16 на осоответствие требованиям действующих строительных норм, ТОО «Элит проект инженеринг»

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

объемно - планировочные и конструктивные решения здания пожарной части №16 не соответствует требованиям норм СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

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

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 и санитарно-экологическим нормам.

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

Рельеф участка ранее спланированный, с незначительным уклоном в юго-восточную сторону.

На территории реконструируемого участка расположены: пожарная часть №16, подлежащая капремонту, навесы для автомашин, подлежащие демонтажу; проектируемые – пропускной пункт, навес для автомашин, надворный туалет на 1 очко, парковка для автомашин на 9 машино/мест, площадка для мусоросборника.

Благоустройством предусмотрено:

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

покрытие проездов, площадок и тротуаров асфальтобетонное; пандус перед въездами в блок гаражей предусмотрен из сборных железобетонных плит толщиной 140 мм;

посадка деревьев хвойных пород;

установка малых архитектурных форм; стойка баскетбольная, урна для мусора, контейнер для мусора, флагшток, электромеханический шлагбаум.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Здание пожарного поста

По капитальному ремонту здания разделом АР предусматриваются следующие виды работ:

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

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

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

Покрытие крыльца входной группы керамогранитом.

Наружная отделка. Стены – облицовка керамогранитными плитками по направляющим с утеплением минераловатными плитами «ISOVER» KL-E, толщиной 50 мм; цоколь – облицовка цокольной плиткой. Устройство асфальтобетонной отмостки шириной 1000 мм по щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

Внутренняя отделка. Стены, перегородки, потолки – улучшенная штукатурка, левкас, водоэмульсионная окраска, облицовка кафелем в санузлах на высоту 1,2 м, масляная окраска панелей на высоту 1,8 м, известковая побелка в технических помещениях подвала. Полы – керамическая плитка, линолеум, бетонные с армированием в блоке гаражей, цементно-песчаная стяжка с железнением в подвальных помещениях.

Крыша: полный демонтаж существующей крыши и монтаж новой крыши двускатной, чердачной, с покрытием кровли металлочерепицей по деревянной обрешетке и стропильным конструкциям, с устройством слуховых окон, снегозадержателями, организованным водостоком. Утеплитель чердачного перекрытия из минераловатных плит «ISOVER 610-КТ», толщиной 200 мм; обшивка карниза металлосайдингом. Крыша в

МЕМСАРАПТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА

промежутке между двумя блоками А и Б, в осях «3-5», «Б-Ж» выполняется из витражной системы с металлическими стойками для обеспечения достаточной инсоляции помещений второго этажа блока А.

Здание КПП

Здание КПП одноэтажное, прямоугольной формы, с размерами в осях «1-2», «А-Б» -3,0х3,9 м, высота помещения от пола до низа перекрытия 2,7 м; высота чердака - переменная.

Внутренняя отделка. Стены, потолок – улучшенная штукатурка, левкас, покраска водоэмульсионной краской; пол – линолеум.

Наружная отделка.

Стены – улучшенная штукатурка по сетке с утеплителем минераловатными плитами «Изотерм П-175», толщиной 80 мм, с последующей покраской фасадными красками; цоколь – улучшенная штукатурка, окраска кузбасслаком; крыльцо бетонное.

Окна - металлопластиковые, с заполнением стеклопакетами с энергосберегающими стеклами по ГОСТ 30674-99.

Двери – металлические, утепленные.

Крыша – скатная, чердачная, покрытие кровли металлочерепицей по деревянной обрешетке, с наружным неорганизованным водостоком. Утеплитель чердачного перекрытия – минераловатные плиты «Изотерм П-175», толщиной 100 мм. Облицовка фронтонов – металлочерепицей.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Эвакуация людей осуществляется непосредственно наружу.

Выход на чердак и крышу решен по наружной металлической лестнице.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки	-	18,27 $м^2$.
Общая площадь здания	-	9,17 $м^2$.
Строительный объем	-	34,84 $м^3$.

Уборная на одно очко

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

Стены уборной - обшивка досками по деревянному каркасу.

Пол и стульчак дощатые по деревянным балкам.

Дверной блок деревянный.

Кровля совмещенная односкатная из профнастила по деревянным стропилам и обрешетке.

Технико-экономические показатели

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

6.2.3 Конструктивные решения

Здание пожарного поста

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА

рекомендациями, выданными ТОО «Элит проект-инженеринг».

В существующих зданиях выполнено усиление наружных и внутренних кирпичных стен с двух сторон арматурными вязаными сетками с ячейками 150х150 мм из стержней диаметром 6 мм класса AIII по ГОСТ 5781-82* в слое высокопрочного цементно-песчанного раствора М150 толщиной 50 мм, с дополнительным усилением оконных и дверных проемов. Проемы усиливаются с помощью дополнительных каркасов из арматурных стержней класса AIII по ГОСТ 5781-82*. Каркасы устанавливаются по периметру проемов. Усиление стен охватывает цокольную часть фундаментов на 0,2 м ниже дневной поверхности грунта.

Усиление фундаментов в блоке А производится с одной стороны, в блоке Б - с двух сторон арматурными вязаными сетками из стержней диаметром 8 мм класса AIII по ГОСТ 5781-82* с ячейками 150х150 мм в слое бетона класса В15 толщиной 100 мм.

В блоке Б (здания гаража) выполнено обрамление проемов ворот из прокатных уголков принятых по ГОСТ 8509-93.

Проектом выполнены дополнительные виды работ:

устройство новых обвязок по несущим стенам в Блоке А на отметке 6,5 м , в блоках Б и В на отметке 4,10 м. Железобетонная монолитная обвязка высотой 150 мм выполнена из бетона класса В15, армированная пространственным каркасом из арматурных стержней класса AIII по ГОСТ 5781-82*;

в блоке А демонтаж существующей стропильной конструкции, в блоке Б - демонтаж мягкой кровли с дальнейшим устройством новой крыши. Конструкция новой крыши – деревянные стропильные элементы, принятые из древесины хвойных пород влажностью не менее 18% в соответствии ГОСТ 8486*Е;

в блоке А демонтаж входной группы в подвал с последующим восстановлением. Материал конструкции лестницы принят из бетона класса В7,5, арматурные стержни по ГОСТ 5781-82*;

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

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

Навес для легковых автомашин

Проектом выполнено строительство двух односкатных металлических навесов для легковых автомашин. Сооружения представляют собой открытую со всех сторон конструкцию, прямоугольной формы с размерами 7,0х15,0 м переменной высотой 2,5…3.5 м и 13,0х10,0 м высотой 2,950 … 5,220 м.

По конструктивному решению навесы относятся к стальным каркасным конструкциям с жестким защемлением снизу и шарнирным примыканием балок сверху.

Фундаменты размерами 0,5х0,5х0,8 (h) м– отдельностоящие столбчатые монолитные из бетона класса В 15. Под столбчатые фундаменты выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Стойки каркаса выполнены из квадратной труб принятых по ГОСТ 30245-2003.

Главные балки - из прокатного двутавра по ГОСТ 26020-83.

Пространственная неизменяемость конструкции обеспечивается постановкой горизонтальных связей по балкам и вертикальных связей по стойкам крайних пролетов.

Прогоны и элементы связи выполнены из гнутого швеллера по ГОСТ 8287-83 и ГОСТ 8509-93.

Покрытие – профнастил по металлическим конструкциям.

Проектом предусмотрено выполнение электросварочных работ производить электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*.

Контрольно пропускной пункт

Уровень ответственности здания - II

Степень огнестойкости – II.

Несущими конструкциями здания приняты несущие кирпичные стены, толщиной 380 мм. Стены выполнены из глиняного кирпича М100 на цементно песчаном растворе М50. по ГОСТ 30108-94. Стены утеплены минераловатными плитами «Изотерм П-175», толщиной 80 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА

Фундаменты под стены предусмотрены ленточные монолитные, шириной 400 мм. из бетона класса В7,5. Глубина заложения фундамента в грунте 1.15 м. Под фундаментами предусмотрена щебеночная подготовка, превышающая габариты фудаментов по 100 мм. Основанием под фундаменты служат гравийно-галечники.

Для сопряжения стен с фундаментом из последних предусмотрены выпуски из стержневой арматуры AIII и AI по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки – монолитные железобетонные, армированные арматурой класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82*. Предусмотрены из бетона класса В.15

Перекрытие предусмотрено монолитное железобетонное из бетона класса В15, армированное сеткой из арматурных стержней класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82*. Толщина плиты 160 мм.

Утеплитель перекрытия – плиты «Изотерм П-175» толщиной 100 мм.

Кровля односкатная. Несущая конструкция крыши деревянная стропильная конструкция. Покрытие – асбестоцементные волнистые листы по деревянной обрешетке.

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, выданным ТОО «Элит проект-инженеринг». Выполнено усиление стен двусторонними сетками, усиление фундаментов, обрамление проемов, устройство поперечной рамы жесткости.

По верху вновь укладываемой кирпичной кладки устраивается железобетонный антисейсмопояс из бетона класса В15, согласно требованиям п. 7.97.

В здании КПП наружные и внутренние кирпичные стены и кирпичные перегородки армированы горизонтальными сетками и усилены вертикальными железобетонными включениями (сердечниками).

По верху кирпичных перегородок укладываются горизонтальные арматурные сетки в слое цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм.

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

Гидроизоляция поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, обеспечивается путем обмазки битумом в 2 слоя.

Окраска всех необетонируемых металлоконструкций эмалью ПФ 115 по ГОСТ "6465-76 за 2 раза по грунту ГФ021 по ГОС 25129-85

Закладные изделия железобетонных конструкций и соединительные изделия, а так же другие стальные элементы, подлежат защите от коррозии слоем алюминия или цинка толщиной 200 мкм, наносимого методом металлизации.

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

Источник теплоснабжения - центральная котельная «Баскуат».

Система теплоснабжения двухтрубная – закрытая.

Теплоноситель - вода, с температурным графиком 95-70° С.

В рабочем проекте прокладка тепловых сетей запроектирована подземная в непроходных лотковых железобетонных каналах.

Точка подключения сети - проектируемая, тепловой узел на наземном магистральном участке теплотрассы диаметром 500 мм. Проектируемый участок трубопровода пересекается с железной дорогой промышленного предприятия. Прокладка трубопровода при пересечении с железной дорогой осуществляется проколом.

МЕМСАРАПТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА

Трубопроводы прокладываются в стальном футляре диаметром 500 мм. Концы футляра выводятся на 5 метров в каждую сторону от подошвы насыпи.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов, осуществляется за счет П-образного компенсатора и углов поворота трассы. 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 для труб диаметром 80 мм – 3.5 м. Скользящие и неподвижные опоры принимаются по серии ЭМ-026.

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.

В тепловой камере в точке подключения, предусмотрена запорная и сбросная арматура, в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 РК "Тепловые сети".

Запорная арматура для отключения ответвлений стальная, для спуска воды из ковкого чугуна.

После завершения строительно-монтажных работ трубопроводы теплосетей промываются и подвергаются испытанию на прочность и герметичность давлением равным 1.25 Ру рабочего, но не менее 1.6 МПа.

Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры принята в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 "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 принят рубероид с крупнозернистой посыпкой по ГОСТ 10923-81..

Прокладка трубопроводов тепловых сетей - подземная в непроходных железобетонных каналах типа КЛ по опорным подушкам по серии 3.006.1-2.87.

В местах примыкания каналов тепловых сетей к зданиям и камере, проектом предусмотрены деформационные швы. Каналы в траншее укладываются на песчаную подготовку, толщиной 100 мм. Стыки сборных железобетонных элементов усиливаются плоскими подкладками ПП1 по серии 3.006.1-2/82. Предусмотрено выполнение уплотнения грунтов на глубину 0,3 м для каналов и 1 м для камеры тепловых сетей.

Боковые поверхности каналов и фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазывают битумом за 2 раза по грунтовке - битум, растворенный в бензине.

Антикоррозийное покрытие стальных закладных изделий необходимо производить согласно требованиям СНиП 3.03.01-87, СНиП 3.02.01-87.

Обратную засыпку траншей выполнить местным грунтом с уплотнением слоями 20-30 см до достижения плотности 1,65 т/м^3.

Отопление и вентиляция

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.

Источник теплоснабжения - центральная котельная «Баскуат».

Параметры теплоносителя: температура Т1-Т2 - 95-70° С

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

промежутке между двумя блоками А и Б, в осях «3-5», «Б-Ж» выполняется из витражной системы с металлическими стойками для обеспечения достаточной инсоляции помещений второго этажа блока А.

Здание КПП

Здание КПП одноэтажное, прямоугольной формы, с размерами в осях «1-2», «А-Б» -3,0х3,9 м, высота помещения от пола до низа перекрытия 2,7 м; высота чердака - переменная.

Внутренняя отделка. Стены, потолок – улучшенная штукатурка, левкас, покраска водоэмульсионной краской; пол – линолеум.

Наружная отделка.

Стены – улучшенная штукатурка по сетке с утеплителем минераловатными плитами «Изотерм П-175», толщиной 80 мм, с последующей покраской фасадными красками; цоколь – улучшенная штукатурка, окраска кузбасслаком; крыльцо бетонное.

Окна - металлопластиковые, с заполнением стеклопакетами с энергосберегающими стеклами по ГОСТ 30674-99.

Двери – металлические, утепленные.

Крыша – скатная, чердачная, покрытие кровли металлочерепицей по деревянной обрешетке, с наружным неорганизованным водостоком. Утеплитель чердачного перекрытия – минераловатные плиты «Изотерм П-175», толщиной 100 мм. Облицовка фронтонов – металлочерепицей.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Эвакуация людей осуществляется непосредственно наружу.

Выход на чердак и крышу решен по наружной металлической лестнице.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки	-	18,27 м^2.
Общая площадь здания	-	9,17 м^2.
Строительный объем	-	34,84 м^3.

Уборная на одно очко

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

Стены уборной - обшивка досками по деревянному каркасу.

Пол и стульчак дощатые по деревянным балкам.

Дверной блок деревянный.

Кровля совмещенная односкатная из профнастила по деревянным стропилам и обрешетке.

Технико-экономические показатели

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

6.2.3 Конструктивные решения

Здание пожарного поста

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

рекомендациями, выданными ТОО «Элит проект-инженеринг».

В существующих зданиях выполнено усиление наружных и внутренних кирпичных стен с двух сторон арматурными вязаными сетками с ячейками 150х150 мм из стержней диаметром 6 мм класса AIII по ГОСТ 5781-82* в слое высокопрочного цементно-песчанного раствора М150 толщиной 50 мм, с дополнительным усилением оконных и дверных проемов. Проемы усиливаются с помощью дополнительных каркасов из арматурных стержней класса AIII по ГОСТ 5781-82*. Каркасы устанавливаются по периметру проемов. Усиление стен охватывает цокольную часть фундаментов на 0,2 м ниже дневной поверхности грунта.

Усиление фундаментов в блоке А производится с одной стороны, в блоке Б - с двух сторон арматурными вязаными сетками из стержней диаметром 8 мм класса AIII по ГОСТ 5781-82* с ячейками 150х150 мм в слое бетона класса В15 толщиной 100 мм.

В блоке Б (здания гаража) выполнено обрамление проемов ворот из прокатных уголков принятых по ГОСТ 8509-93.

Проектом выполнены дополнительные виды работ:

устройство новых обвязок по несущим стенам в Блоке А на отметке 6,5 м , в блоках Б и В на отметке 4,10 м. Железобетонная монолитная обвязка высотой 150 мм выполнена из бетона класса В15, армированная пространственным каркасом из арматурных стержней класса AIII по ГОСТ 5781-82*;

в блоке А демонтаж существующей стропильной конструкции, в блоке Б - демонтаж мягкой кровли с дальнейшим устройством новой крыши. Конструкция новой крыши – деревянные стропильные элементы, принятые из древесины хвойных пород влажностью не менее 18% в соответствии ГОСТ 8486*Е;

в блоке А демонтаж входной группы в подвал с последующим восстановлением. Материал конструкции лестницы принят из бетона класса В7,5, арматурные стержни по ГОСТ 5781-82*;

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

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

Навес для легковых автомашин

Проектом выполнено строительство двух односкатных металлических навесов для легковых автомашин. Сооружения представляют собой открытую со всех сторон конструкцию, прямоугольной формы с размерами 7,0х15,0 м переменной высотой 2,5…3.5 м и 13,0х10,0 м высотой 2,950 … 5,220 м.

По конструктивному решению навесы относятся к стальным каркасным конструкциям с жестким защемлением снизу и шарнирным примыканием балок сверху.

Фундаменты размерами 0,5х0,5х0,8 (h) м– отдельностоящие столбчатые монолитные из бетона класса В 15. Под столбчатые фундаменты выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Стойки каркаса выполнены из квадратной труб принятых по ГОСТ 30245-2003.

Главные балки - из прокатного двутавра по ГОСТ 26020-83.

Пространственная неизменяемость конструкции обеспечивается постановкой горизонтальных связей по балкам и вертикальных связей по стойкам крайних пролетов.

Прогоны и элементы связи выполнены из гнутого швеллера по ГОСТ 8287-83 и ГОСТ 8509-93.

Покрытие – профнастил по металлическим конструкциям.

Проектом предусмотрено выполнение электросварочных работ производить электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*.

Контрольно пропускной пункт

Уровень ответственности здания - II

Степень огнестойкости – II.

Несущими конструкциями здания приняты несущие кирпичные стены, толщиной 380 мм. Стены выполнены из глиняного кирпича М100 на цементно песчаном растворе М50. по ГОСТ 30108-94. Стены утеплены минераловатными плитами «Изотерм П-175», толщиной 80 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Фундаменты под стены предусмотрены ленточные монолитные, шириной 400 мм. из бетона класса В7,5. Глубина заложения фундамента в грунте 1.15 м. Под фундаментами предусмотрена щебеночная подготовка, превышающая габариты фудаментов по 100 мм. Основанием под фундаменты служат гравийно-галечники.

Для сопряжения стен с фундаментом из последних предусмотрены выпуски из стержневой арматуры AIII и AI по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки – монолитные железобетонные, армированные арматурой класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82*. Предусмотрены из бетона класса В.15

Перекрытие предусмотрено монолитное железобетонное из бетона класса В15, армированное сеткой из арматурных стержней класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82*. Толщина плиты 160 мм.

Утеплитель перекрытия – плиты «Изотерм П-175» толщиной 100 мм.

Кровля односкатная. Несущая конструкция крыши деревянная стропильная конструкция. Покрытие – асбестоцементные волнистые листы по деревянной обрешетке.

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, выданным ТОО «Элит проект-инженеринг». Выполнено усиление стен двусторонними сетками, усиление фундаментов, обрамление проемов, устройство поперечной рамы жесткости.

По верху вновь укладываемой кирпичной кладки устраивается железобетонный антисейсмопояс из бетона класса В15, согласно требованиям п. 7.97.

В здании КПП наружные и внутренние кирпичные стены и кирпичные перегородки армированы горизонтальными сетками и усилены вертикальными железобетонными включениями (сердечниками).

По верху кирпичных перегородок укладываются горизонтальные арматурные сетки в слое цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм.

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

Гидроизоляция поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, обеспечивается путем обмазки битумом в 2 слоя.

Окраска всех необетонируемых металлоконструкций эмалью ПФ 115 по ГОСТ "6465-76 за 2 раза по грунту ГФ021 по ГОС 25129-85

Закладные изделия железобетонных конструкций и соединительные изделия, а так же другие стальные элементы, подлежат защите от коррозии слоем алюминия или цинка толщиной 200 мкм, наносимого методом металлизации.

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

Источник теплоснабжения - центральная котельная «Баскуат».

Система теплоснабжения двухтрубная – закрытая.

Теплоноситель - вода, с температурным графиком 95-70° С.

В рабочем проекте прокладка тепловых сетей запроектирована подземная в непроходных лотковых железобетонных каналах.

Точка подключения сети - проектируемая, тепловой узел на наземном магистральном участке теплотрассы диаметром 500 мм. Проектируемый участок трубопровода пересекается с железной дорогой промышленного предприятия. Прокладка трубопровода при пересечении с железной дорогой осуществляется проколом.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Трубопроводы прокладываются в стальном футляре диаметром 500 мм. Концы футляра выводятся на 5 метров в каждую сторону от подошвы насыпи.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов, осуществляется за счет П-образного компенсатора и углов поворота трассы. 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 для труб диаметром 80 мм – 3.5 м. Скользящие и неподвижные опоры принимаются по серии ЭМ-026.

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.

В тепловой камере в точке подключения, предусмотрена запорная и сбросная арматура, в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 РК "Тепловые сети".

Запорная арматура для отключения ответвлений стальная, для спуска воды из ковкого чугуна.

После завершения строительно-монтажных работ трубопроводы теплосетей промываются и подвергаются испытанию на прочность и герметичность давлением равным 1.25 Ру рабочего, но не менее 1.6 МПа.

Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры принята в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 "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 принят рубероид с крупнозернистой посыпкой по ГОСТ 10923-81..

Прокладка трубопроводов тепловых сетей - подземная в непроходных железобетонных каналах типа КЛ по опорным подушкам по серии 3.006.1-2.87.

В местах примыкания каналов тепловых сетей к зданиям и камере, проектом предусмотрены деформационные швы. Каналы в траншее укладываются на песчаную подготовку, толщиной 100 мм. Стыки сборных железобетонных элементов усиливаются плоскими подкладками ПП1 по серии 3.006.1-2/82. Предусмотрено выполнение уплотнения грунтов на глубину 0,3 м для каналов и 1 м для камеры тепловых сетей.

Боковые поверхности каналов и фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазывают битумом за 2 раза по грунтовке - битум, растворенный в бензине.

Антикоррозийное покрытие стальных закладных изделий необходимо производить согласно требованиям СНиП 3.03.01-87, СНиП 3.02.01-87.

Обратную засыпку траншей выполнить местным грунтом с уплотнением слоями 20-30 см до достижения плотности 1,65 т/м^3.

Отопление и вентиляция

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.

Источник теплоснабжения - центральная котельная «Баскуат».

Параметры теплоносителя: температура Т1-Т2 - 95-70° С.

Проектом предусмотрена поблочная система отопления, В помещении пожарной техники обеспечены параметры воздуха не ниже 10°С.

Система отопления однотрубная горизонтальная с нижней разводкой трубопроводов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС 90-500, в помещении пожарной техники регистры из гладких труб диаметром 159 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 электросварных труб по 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 по ГОСТ 10296-72 , с минераловатной изоляцией "URSA" толщиной 30 мм, с покрывным слоем из рулонного стеклопластика по ТУ6-11-145-90.

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

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

Отопительные приборы и трубопроводы покрываются синтетической эмалью в 2 слоя.

По окончании монтажных работ произвести гидравлические испытания системы

В проекте предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции с механическим побуждением из помещений пожарной техники, комнаты психологической разгрузки и в помещении сварочных работ, из кабинетов, санузлов, гардеробных – вытяжка естественная.

Расчет воздухообмена выполнен из условий одновременного выезда 50 процентов автомобилей.

Кроме вытяжной вентиляции предусмотрены газоотводящие трубопроводы от выхлопных труб.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-89*. Толщина стали принята в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006. Сборные короба и вытяжные шахты, проложенные в пределах чердака, утепляются теплоизоляционными материалами. Поверхность транзитных воздуховодов покрывается огнестойким материалом типа «Феникс», с пределом огнестойкости не менее 0,5 ч.

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

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.01-85.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №2

Наименование здания	Периоды года при Тн,°С	Расход тепла, ккал/ч / Вт				
		На Отопление	На Венти-ляцию	На горячее Водоснаб-жение	Общий	
Пожарное депо	-30	83340 / 96900	14138 / 16400	3103 / 3600	100581 / 116900	1,36

Водоснабжение и канализации

Наружные сети водоснабжения и канализации

Водоснабжение здания предусматривается от существующего закольцованного водопровода города диаметром 400 мм, проходящего рядом со зданием. Врезка осуществляется в существующий водопроводный колодец. В колодце предусмотрена установка прибора учета воды.

Сети водоснабжения выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,5 мм. Укладка стальных труб проектом предусмотрена на естественное основание.

Наружное пожаротушение было решено ранее и предусматривается из пожарного гидранта, расположенного на существующей сети.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек, согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" п. 78 приложения 7.

Отведение сточных вод от объекта предусмотрено в существующую канализационную сеть диаметром 300 мм, проходящую рядом. Канализационная сеть выполнена из асбестоцементных безнапорных труб диаметром 150 мм по ГОСТ 1839-80.

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

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

Водопровод холодной и горячей воды

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

Внутреннее пожаротушение в здании не предусматривается.

Горячее водоснабжение в здании предусмотрено централизованное с циркуляцией в магистралях.

Трубопроводы систем горячего и холодного водоснабжения выполнены из обыкновенных стальных оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 15 мм по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза.

Канализация

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

Хозяйственно-бытовая канализация отводит сточные воды от санитарных приборов.

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

Для чугунных труб предусмотрена антикоррозийная изоляция кузбасслаком.

Производственная напорная канализация отводит случайные дренажные стоки, образующиеся в тепловом узле. Они условно чистые, собираются в приямок, откуда откачиваются насосом ГНОМ 6-10 на рельеф. Сети напорной производственной канализации выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

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

Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояков, выведенных выше обреза кровли на 0,5 м. Во избежание образования конденсата для вентиляционной части канализационного стояка диаметром 100 мм предусмотрена теплоизоляция "Termaflex" толщиной 20 см.

Основные показатели по водоснабжению и водоотведению объекта

Таблица №3

Наименование системы	Расчетный расход			
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	При пожаре л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	0,48	0,32	0,54	
Канализация К1	0,69	0,35	2,46	

Электротехнические решения

Электроснабжение

Настоящий проект разработан в соответствии с технических условий №929 от 05.12.2014 года, выданных Талдыкорганскимй РЭС АО "ТАТЭК".

За точку подключения электроснабжения принята ближайшая опора ВЛ-10 кВ №1 ПС №152.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

От точки подключения до проектируемой КТПН-63/10/0.4 строится ВЛЗ-10 кВ с подвеской провода марки СИП-3 сечением 50 мм^2.

Общая протяженность ВЛЗ 10 кВ длиной - 20 м. Количество опор - 1 шт.

На первой отпаечной опоре установлен линейный разъединитель марки РЛНД-10.

Проектом предусматривается установка трансформаторной подстанции типа КТПН-63/10/0.4. Подстанции тупикового типа, воздушный ввод, кабельный выход . Подстанция устанавливается на фундамент ленточный из бетона В-15, на отдельно гравийно-галечную подготовку толщиной 200 мм.

Резервное питание предусматриваются от автономной ДЭС-АД50-Т400-2РН Sн=62.5кВА, устанавливаемой в непосредственной близости от КТПН -63/10/0.4 кВ.

Прокладываются кабельные линии 0,4 кВ: от РУ-0.4 кВ проектируемой КТПН-63/10/0,4 до ГРЩ здания пожарного поста №16; от ДЭС-АД50-Т400-2РН до ГРЩ здания пожарного поста №16; от ВРУ пожарного поста №16 до здания КПП, от здания КПП до ШУ автоматического шлагбаума, от проектируемой КТПН-63/10/0,4 до ДЭС-АД50-Т400-2РН.

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

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

Основные показатели:

Категория электроснабжения - I, II, III.

Напряжение питания - 220/380 В.

Расчетная мощность - 44,0 кВт.

Наружное электроосвещение

Проект наружного освещения территории разработан на основании задания на проектирование.

Точка подключения наружного освещения - от щита ЩС-1 в здании КПП.

Наружное освещение территории пожарного депо выполнено светильниками консольного типа на металлических опорах марки ОГК-8-1. Кабельная линия наружного освещения выполнена кабелем марки АВБбШв, проложенным в траншее на глубине 0,7 м.

Питание и управление светильниками наружного освещение 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 и отдельному заземлителю.

Электрооборудование, электроосвещение

Здание пожарного поста

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

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

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

Линии 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).

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Силовые щиты приняты серии ЩР. Силовыми потребителями является технологическое оборудование

Проектом предусмотрено отключение системы 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 принята 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, "ШР" 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 являются технологическое оборудование и отопление. Распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГ в 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.

Системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация

Здание пожарного поста

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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

В здании приборы ПКП "Вектор-08", БП Квант-20л устанавливаются на стене, по месту в диспетчерской первого этажа с круглосуточным пребыванием людей. В соответствии с п.2.1 СН РК 2.02-11-2002* таблицы 2, п.6 способ оповещения людей при срабатывании пожарной сигнализаций второго типа, а именно: свето-звуковой со светоуказателями "ШЫҒУ". По очередности оповещения всех одновременно.

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

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

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

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

Для обеспечения безопасности людей все электрооборудование электроустановок пожарной сигнализации заземляется 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 входа периметра здания

Места установки видеокамер принимаются исходя из технического задания, выданного Заказчиком.

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.

Шлейфы системы видеонаблюдения выполняются кабелем марки FTP-2х0,75 прокладываются в кабельных каналах.

Наружные сети связи

Рабочий проект разработан в соответствии с техническими условиями № 03-326-14/л, выданными Алматинской ОДТ в августе 2014г.

Точка подключения телефонизации - ОРШ возле АТС-23 г. Талдыкорган.

В данном рабочем проекте предусмотрено:

Строительство 1-отверстной телефонной канализации от существующего телефонного колодца №23/800 до телефонизуруемого объекта: пожарная часть №16;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

прокладка бронированного оптического кабеля ОКЛ-8 на участке ОРШ пожарная часть №16;

в подвале пожарной части предусмотрено разветвительная оптическая муфта;

в ОРШ-24/7 проектом предусмотрена оптическая полка на 12 портов для оконечивания оптического кабеля и дальнейшей коммутаций;

строительство телефонной канализации с применением полиэтиленовых труб диаметром – 110 мм, глубина прокладки полиэтиленовых труб составляет 0,4-0,8 метров, в зависимости от грунта и способа прокладки труб по технической характеристике.

Телефонизация

Ввод в здание от кабельного колодца 23/800.

В данном рабочем проекте предусмотрено:

прокладка двух небронированных оптических кабелей ОК-2 на участке проектируемой оптической муфты - на каждый проектируемый ОРКс. На каждый ОРКс устанавливаются сплитеры с коэффициентом деления 1/4, где на каждую из них подключаются четыре телефонных точек, а по четыре порта оставляются в резерв.

Система громкой связи (Радиофикация)

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.

Наружное пожаротушение было решено ранее и предусматривается из пожарного гидранта, расположенного на существующей сети.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек, согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" п. 78 приложения 7.

Проектом предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации.

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

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-19.

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

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

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

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

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

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

Дополнительные затраты:

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

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

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

2014 год - 1852 тенге;

2015 год - 1982 тенге.

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

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания пожарной части №16 г. Талдыкорган, ул.Абая №384», разработан 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 проектной документации на строительство».

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 -

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

«Общественные здания и сооружения», СН РК 2.02-30-2005 «Нормы проектирования объектов органов пожарной службы».

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

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

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

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

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

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания пожарной части №16 г. Талдыкорган, ул.Абая №384», внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Откорректирована площадь участка, внесены коррективы в остальные ТЭП и ведомости.
2) Представлены ТЭП для уборной.
3) В спецификации элементов для калитки исключена поз.11 (навес для автомашины)
4) На плане организации рельефа по строящимся зданиям и сооружениям показаны существующие и проектные отметки, отметка нуля.

По архитектурно-планировочные решениям:

1) Лист «Общие данные» приведен в соответствие с разработанными чертежами.
2) Толщина утеплителя чердачного перекрытия подтверждена теплотехническим расчетом.
3) На чертежах представлено пояснение о решении крыши в промежутке между двумя блоками в осях «3-5», «Б-Ж».
4) На плане кровли указаны: водосборный лоток, снегозадержатели, металлическое ограждение.
5) В экспликации полов указаны существующие и проектируемые слои в конструкции полов.
6) Откорректировано количество дверных и оконных проемов согласно их маркировке на планах этажей.

По конструктивным решениям:

1) Принятые конструктивные решения по каждому блоку представлены раздельно.
2) На планах указаны существующие и вновь устанавливаемые конструкции (согласно ГОСТ 21.201-2011).

Навес. Навес для машин.

1) Представлены результаты расчетов, обосновывающие принятые сечения элементов металлических конструкций.

По тепловым сетям:

1) Откорректированы расчетные тепловые потоки.
2) В спецификации откорректированы длина и количество лотков железобетонных.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

По отоплению и вентиляции:

1) В таблице «Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции» расход тепла на отопление в ккал откорректирован.

По водоснабжению и канализации:

1) Предоставлено согласование плана сетей с организацией выдавшей техусловия.
2) Чертежи приведены в соответствие с требованиями СТ РК 21.604-2002 –указаны углы поворота, позиционное обозначение на деталировке приведено в соответствие с номерами позиций в спецификации.
3) На продольном профиле сетей откорректированы отметки при пересечении с проектируемой канализацией.
4) В связи с несоответствием глубины заложения трубопровода требованиям п. 11.41 СНиП РК 4.01-02-2009, предусмотрено его утепление.
5) По канализации, диаметр на участке 5-6 сущ, указанный на плане приведен в соответствие с диаметром, указанным на профиле, учтено соединение труб по шелыге.
6) При пересечении с водопроводом выполнены требования п. 4.1.3.6.6* СН РК 3.01-01-2011 (участок 4-5) – выдержаны расстояния по вертикали.
7) Откорректирована таблица по канализационным колодцам.
8) В спецификации учтена разборка и восстановление асфальта. Стальные фасонные ранее вписанные одной позицией даны по позициям.

По сметной документации:

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	54,455	53,597	-0,858
	в том числе: СМР	млн.тенге	45,426	44,579	-0,847
	Оборудование	млн.тенге	8,402	8,402	-
	Прочие	млн.тенге	0,627	0,616	-0,011
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 года и прогнозных ценах 2015 года.	млн.тенге	172,757	168,286	-4,471
	в том числе: СМР	млн.тенге	116,155	113,989	-2,166
	Оборудование	млн.тенге	21,485	21,485	-
	Прочие	млн.тенге	35,117	32,812	-2,305
3	Из них: - на 2014 год (стоимость ПИР и экспертизы проекта); - на 2015 год с МРП 1982.	млн.тенге		9,294 158,992	
4	Продолжительность строительства	месяцев	5,5	5,5	-

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

«Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт здания пожарной части №16 г. Талдыкорган, ул.Абая №384», 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	53,597 млн. тенге
в том числе:	
СМР	44,579 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 года и прогнозных ценах 2015 года	168,286 млн. тенге
в том числе:	
СМР	113,989 млн. тенге
Продолжительность строительства	5,5 месяцев.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «САУЛЕТ и К», в соответствии с условиями договора №0996 от 26.11.2014 года.

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Талдықорған каласы, Абай көшесі, №384 бойынша №16 өрт сөндіру бөлімі ғимаратын 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	53,597 млн.теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	44,579 млн. теңге
2014 жылдарағы ағымдағы және 2015 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы	168,286 млн. теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	113,989 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	5,5 ай

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 26 қарашадағы №0993 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.

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

Директордың орынбасары	Ж.Молдыбаева
Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Сараптамалық топтың жетекшісі	З. Аяпбергенова
Сарапшы	О. Сосина
Сарапшы	Т. Сериков
Сарапшы	М. Селютина
Сарапшы	Т. Карабут
Сарапшы	Л. Полищук

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА