ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК-ның
Алматы облысы бойынша
филиалының директоры

..... Б. Туганбаев

«Алматы облысы Қаратал ауданының Үштөбе қаласындағы аудандық кітапхананы күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 14 наурыздағы № 18-0166/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қаратал ауданының мәдениет
және тілдерді дамыту бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТалдыкорганСтройПроект» ЖШС,
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

.....Б. Туганбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0166/14 от 14 марта 2014 года

по рабочему проекту:
«Капитальный ремонт районной библиотеки в г.Уштобе Каратальского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел культуры и развития
языков Каратальского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТалдыкорганСтройПроект»,
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт районной библиотеки в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №0064 от 11.02.2014 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ТОО «ТалдыкорганСтройПроект».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел культуры и развития языков Каратальского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТалдыкорганСтройПроект», город Талдыкорган (Государственная лицензия МКЛ №00474 от 03.11.2006 года, II категория).

ГИП – Шмелев Ю. Н (приказ №2 от 01.11.2013 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 04.11.2013 года, утвержденное заказчиком;

решение маслихата Каратальского района №21-91 от 20.08.2013 года, о внесении изменений в решения маслихата Каратальского района №15-58 «О бюджете Каратальского района на 2013-2015 годы»;

акт обследования от 11.08.2013 года, подписанный комиссионно;

техническое заключение от 30.10.2013 года, о состоянии здания районной библиотеки, выполненное ТОО «Алматы Құрылыс эксперт»;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Гидротехник Жоба» в 2013 году;

перечень технологического оборудования и мебели от 02.03.2014 года, утвержденный заказчиком;

перечень оборудования, строительных материалов и изделий от 06.03.2014 года утвержденный заказчиком.

Технические условия:

технические условия на подключение к тепловым сетям №20-247 от 18.07.2013 года, выданные ТОО «Жылуты орталығы»;

технические условия на подключение к водопроводной сети №11-13 от 28.10.2013 года, выданные ГКП «Қаратал Су құбыры»;

технические условия на канализацию №76к/13 от 25.11.2013 года, выданные ГУ «Каратальский районный отдел культуры и языка»;

технические условия на электроснабжение №20-856 от 06.11.2013 года, выданные АО «ТАТЭК»;

технические условия на телефонизацию №5 от 04.11.2013 года, выданные РПТУ Каратальского района.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован с АО «ТАТЭК», с РПУТ Каратальского района.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Альбом 1	Чертежи марки АР, ТХ, КЖ
3	Альбом 3	Чертежи марки ОВ, ТС
4	Альбом 4	Чертежи марки ВК, НВК
5	Альбом 5	Чертежи марки ЭС, ЭЛ,НСС, ПС
6	Книга 2	Сметы (СМ)
7	Книга 3	Прайс-листы

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки рабочего проекта является проведение капитального ремонта районной библиотеки в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующее здание районной библиотеки расположено в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области.

Природно-климатические условия участка 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 РК 2.01.07-85*)	- III (w_o = 38 кгс/м²).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*)	- минус 30° С.

Инженерно-геологические условия:

Участок под строительство с дневной поверхности сложен, в основном, насыпным грунтом (асфальт, суглинок с мелким гравием) мощностью 0,2-0,3 м. Ниже залегают супеси мощностью 1,1-1,5 м. Далее по разрезу отмечено переслаивания суглинков мощностью 0,5-0,6 м и песков мощностью 0,7 м, которые также являются подстилающим слоем.

Подземные воды залегают на глубине 3,0-3,3 м. По химическому составу гидрокарбонатные магниево натриевые и гидрокарбонатно-сульфатные магниево-кальциевые. (По фондовым материалам).

По отношению к бетону грунтовые воды обладают углекислотной агрессией.

Амплитуда колебания уровня грунтовых вод составляет 1-2 м (в зависимости от сезона года).

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали низкая.

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

Глубина промерзания грунтов определена по СНиП РК 5.01-01-2002.

- для суглинков - 135 см;
- для супесей, песков - 164 см.

Расчетные сопротивления определены по СНиП РК 5.01.01.2002.

- для суглинков - 2,0 кгс/см^2 (200 кПа);
- для супесей - 2,5 кгс/см (250 кПа).

Сейсмичность района - 8 баллов. Сейсмичность площадки - 9 баллов при III категории грунтов по сейсмическим свойствам. (СНиП РК 2.03-30-2006 табл.4.1).

Существующее состояние.

Здание кирпичное без подвала состоит из двух разноэтажных блоков: блок вспомогательных помещений высотой – 3,45 м до плит покрытия с размерами в плане 25,8х6,0 м, блок зрительного зала высотой в два света высотой - 6,6 м до балки перекрытия с размерами в плане 25.8х12,0 м.

Фундаменты под стены ленточные из бутовой кладки толщиной 500 мм и монолитные бетонные стаканного типа под железобетонные сердечники.

Здание бескаркасное построено с жесткой конструктивной схемой с несущими кирпичными стенами в продольном направлении и жесткими поперечными стенами двухэтажной части зрительного зала в осях «7-8/Б-В» лестничных клеток. Наружные стены зрительного зала кирпичные толщиной 510 мм с включением монолитных железобетонных сердечников в поперечном сечении 400х400 мм. Перекрытие - деревянное балочное с одранкованными щитами в осях «1-6/А-Б»; деревянные фермы пролетом 12,0 м с основным продольным шагом 6,0 м; монолитное железобетонное в осях «7-8/Б-В». Внутренние несущие стены – 380 мм, перегородки отсутствуют. Внутренние лестничные марши и площадки разобраны, перемычки монолитные железобетонные. Окна, двери отсутствуют. Наружная отделка стен - цементно-песчаная штукатурка. Полы отсутствуют. Кровля - односкатная с покрытием из асбесто-цементных

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

волнистых листов по деревянным стропилам и обрешетке в осях «1-6/А-Б»; двухскатная, шиферная по деревянным фермам.

Результаты обследования:

В результате обследования ТОО «Алматы Құрылыс эксперт» установлено, что здание районной библиотеки по улице Конаева, №7 в городе Уштобе, Каратальского района, Алматинской в настоящее время не эксплуатируется в течении многих лет. В результате визуального осмотра установлено, что несущие и ограждающие конструкции здания находятся в следующем состоянии:

ленточные фундаменты - под несущие и самонесущие стены выполнены из бутовой кладки, находятся в неудовлетворительном состоянии, в соответствии с СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» каменные конструкции фундаментов относятся к категории III (ограниченно работоспособная конструкция), согласно табл. Н. 1.

Стены - несущие и самонесущие из обычного глиняного кирпича М75 находятся в неудовлетворительном состоянии. Имеются сквозные диагональные трещины по наружным стенам с шириной раскрытия до 30 мм, выветривание раствора межшовного заполнения, рыхлость и разрушения кирпичной кладки на отдельных участках стен. В соответствии с СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» каменные конструкции стен относятся к категории III (ограниченно работоспособном состоянии) согласно табл. Н.1.

Покрытие и перекрытие - деревянное балочное в осях «1-6/А-Б», деревянные фермы в осях «1-5/Б-В» находятся в неудовлетворительном состоянии. Имеются значительные разрушения настила, несущих балок и ферм, сильные отслоения и поражения конструкций гнилью. В соответствии с СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» деревянные конструкции относятся к категории 3 (аварийное состояние конструкции) согласно табл. Н.4.

Сердечники — монолитные железобетонные включения в кирпичной кладке стен зрительного зала находятся в удовлетворительном состоянии. В соответствии с СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» железобетонные сердечники относятся к категории II (работоспособное состояние конструкции) согласно табл. Н.2. Класс бетона соответствует М200 (класса В15).

Физический износ несущих и ограждающих конструкций зданий составляет 70%, при расчетном сроке службы 60 лет, согласно приложения №5 РДС РК 1.04-07-2002.

Показатель сейсмостойкости r_s для фундаментов имеет значение = 1,1.

По результатам обследования технического состояния несущих и ограждающих конструкций здания установлено, что объёмно-планировочные и конструктивные решения здания при существующем фактическом техническом состоянии не соответствуют требованиям 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 и санитарно-экологическим нормам.

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

Генеральный план решен в границах отвода земельного участка, с учетом прилегающей и существующей застройки, проездов, планировочных границ участка.

Рельеф участка ранее спланированный.

На территории реконструируемого участка расположено существующее здание библиотеки, подлежащее капремонту.

Проектом благоустройства предусмотрено:

- устройство асфальтобетонного покрытия в хозяйственной зоне с установкой бортовых камней, а также устройство покрытия из брусчатки на площадке перед зданием с поребриком;
- установка малых архитектурных форм: скамеек, урн и мусорных контейнеров;
- наращивание водопроводных колодцев в местах укладки покрытий;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- посадка деревьев хвойных пород, а также посев газонов из многолетних трав и устройство цветников.

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть разработана на основании задания на проектирование, архитектурно - планировочного решения и в соответствии с действующими строительными нормами и правилами РК (СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-04-2009 «Административные и бытовые здания», СН РК 8.02-13-2004 «Объекты административного назначения», Сб.8.1. «Административные здания».

Здание библиотеки двухэтажное и включает в себя следующие помещения: абонементный зал для обслуживания читателей, каталоги, книгохранилище с закрытым доступом читателей к книжным фондам, книгохранилище с открытым доступом читателей к книжным фондам, читальный зал на 26 мест, медиатеку, помещение приема и распаковки литературы, отдел обработки и организации каталогов, помещение хранения библиотечной техники и хозяйственного оборудования, кабинет заведующего.

Библиотека рассчитана на 45500 единиц общего хранения книжного фонда. Из них 40000 единиц хранения в фонде с закрытым доступом читателей (2,5 м^2 площади помещения на 1000 ед. фонда хранения) и 5500 единиц находится в книгохранилище с открытым доступом (4,5 м^2 на 1000 ед. хранения). Фонд хранения книг с открытым доступом читателей не превышает 15% закрытого фонда. Общая площадь стеллажей хранилища с закрытым доступом читателей составляет 50,4 м^2. Площадь стеллажей в открытом фонде составляет 20 м^2.

Медиатека рассчитана на 12 мест. Читальный зал - на 26 человек, абонентский зал с книгохранилищем с открытым доступом читателей к книжным фондам на 23 человека.

Состав помещений библиотеки определяется заданием на проектирование. Набор мебели и оборудования принят в соответствии с нормалями оснащения административных зданий и согласован с заказчиком.

Объект экологически чистый.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Здание состоит из двух одно- и двухэтажного блоков с общими размерами в осях «1-9», «А-Е» 25,8х18,0 м, высотой первого этажа - 3,0 м, второго – 3,45 м.

В результате перепланировки помещений на первом этаже предусмотрен следующий перечень помещений: тамбуры, вестибюль, санузел, гардеробная, помещение уборочного инвентаря, комната персонала с душевой, абонементный зал для обслуживания читателей, каталоги, книгохранилище с закрытым доступом читателей к книжным фондам, книгохранилище с открытым доступом читателей к книжным фондам, коридор, архив, абонементный зал, читальный зал, тепловой узел, коридоры, лестничная клетка.

На втором этаже расположены: помещение приема и распаковки литературы, отдел обработки и организации каталогов, подсобное помещение, помещение медиатеки, кабинет заведующей, помещение хранения библиотечной техники и хозяйственного оборудования, холл, коридор, лестничная клетка, наружная эвакуационная металлическая лестница.

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

Внутренняя отделка: стены, перегородки – улучшенная штукатурка, левкас, водоэмульсионная окраска; санузел, душевая - облицовка керамической плиткой на высоту 1,8 м; потолки – улучшенная штукатурка, левкас, водоэмульсионная окраска; полы – линолеум, керамическая плитка, керамогранит.

Крыша: демонтаж существующей крыши с покрытием кровли из волнистых асбестоцементных листов, монтаж новой вальмовой крыши над двухэтажным блоком и скатной крыши над одноэтажным блоком с устройством стропильной системы и покрытием кровли металлочерепицей по деревянной обрешетке с неорганизованным водостоком, установка металлического ограждения кровли, устройство слуховых окон.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Отделка карнизов сайдингом. Утеплитель чердачного перекрытия минераловатные плиты толщиной 220 мм.

Входные группы: устройство центральной и боковой входной группы со скатной крышей с покрытием кровли из металлочерепицы по деревянной обрешетке, с организованным водостоком, потолок подшивается металлосайдингом; облицовка крыльца, пандуса керамогранитом с шероховатой поверхностью, установка металлического ограждения. Устройство арочных пилонов из металлоконструкций в фасадной части центральной входной группы с отделкой керамогранитом.

Фасад: отбивка штукатурки с поверхности наружных стен и облицовка стен и цоколя керамогранитными плитками на металлическом каркасе с утеплителем наружных стен минераловатными плитами толщиной 120 мм. Устройство бетонной отмостки шириной 1,0 м по гравийно-песчаному основанию толщиной 100 мм.

6.2.4 Конструктивные решения

Зрительный (актовый) зал.

Уровень ответственности здания - II.

степень огнестойкости - II.

Согласно задания на проектирование, в зрительном зале, выполнен демонтаж кровли, несущих стен, до уровня первого этажа и предусмотрена надстройка второго этажа.

Выполнено усиление наружных и внутренних несущих стен первого этажа зрительного зала, усиление наружных и внутренних несущих стен блока вспомогательных помещении методом двухстороннего армирования и торкретирования из сеток диаметром 8 мм из стержневой арматуры класса AIII с ячейками 150х150 мм в цементно-песчаном растворе толщиной 40 мм класса D7.5 марки MI00 жесткой консистенции;

- выполнено усиление бутового фундамента наружных и внутренних несущих стен методом двухстороннего армирования и торкретирования сеткой из стержневой арматуры диаметром 8 мм класса AIII с ячейками 150х150 мм в слое бетона класса B15 толщиной 100 мм с дополнительным расширением подошвы фундаментных лент.

Конструктивная схема здания после реконструкции – Первый этаж – комплексная конструкция в виде стен, усиленных сетками из арматуры в слое цементно-песчаного раствора, второй этаж – комплексная конструкция с включениями в состав кирпичной кладки монолитных железобетонных элементов. С отметки +0,000 по центральной оси в продольном направлении на всю высоту здания выполнена монолитная железобетонная рама. Выполнено жесткое защемление колонн в фундаменте, защемление ригелей в железобетонной обвязке, объединение в жесткий горизонтальными диск плит перекрытии и покрытия с железобетонной обвязкой.

Фундаменты под колонны среднего ряда выполнены столбчатыми монолитными железобетонными из бетона класса B25 с размерами подошвы 1,2х1,2х0,3 (h) мм и подколонника 400х400 мм, соединенными ленточными монолитными фундаментами. Подошва фундамента армирована плоским каркасом из стержневой арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82*. Глубина заложения фундамента на отметке (-) минус 2,1 м. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка высотой 100 мм, превышающая габариты подошвы по 100 мм с каждой стороны. Для связи с рабочей арматурой каркаса колонн в фундаментах предусмотрены выпуска из стержневой арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82*. Основанием под фундаменты являются послойно уплотненный местный грунт - суглинок с мелким гравием. Основанием под фундаменты являются послойно уплотненный местный грунт – суглинок с мелким гравием.

Колонны выполнены поперечным сечением 400х400 мм из бетона класса B25, армированы пространственным вязаным каркасом из стержневой арматуры по класса AI и AIII по ГОСТ 5781-82*.

Ригели рамы выполнены сечением 400х400(h) мм из бетона класса B25, армированы пространственным вязанным каркасом из стержневой арматуры по класса AI и AIII по ГОСТ 5781-82*.

По существующим стенам выполнен антисейсмопояс из бетона класса B12,5 армированная пространственным каркасом из стержневой арматуры класса AI и AIII по

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ГОСТ 5781-82*.

Плиты перекрытия и покрытия применены сборные по серии 1.141.1-32с, в.2. Отдельными участками предусмотрены монолитные плиты. Монолитные участки выполнены высотой 220 мм из бетона класса В12,5 армированными пространственным каркасом из стержневой арматуры класса AI и AIII по ГОСТ 5781-82*. В уровне плит перекрытии и покрытии предусмотрена армированная монолитная обвязка из бетона класса В12,5.

Наружные стены и перегородки второго этажа - кирпичные марки 100 по ГОСТ 530-2002, толщиной 510 и 120 мм соответственно. Кладка выполнена с применением однорядной цепной системы перевязки на растворе марки 50 с добавлением пластификатора.

В глухих стенах предусмотрены монолитные железобетонные включения из бетона класса В 15, армированные пространственным и плоским каркасом из стержневой арматуры класса AI и AIII по ГОСТ 5781-82*. Дверные проемы перегородок обрамлены стальными стойками из гнутого проката по ГОСТ 8278-83.

Перемычки монолитные железобетонные из бетона марки В20 армированные пространственным и плоским каркасом из стержневой арматуры класса AI и AIII по ГОСТ 5781-82*.

Несущие конструкции лестниц из стальных швеллеров по ГОСТ 8240-97, площадки и ступени монолитные железобетонные из бетона класса В20.

Несущие конструкции крыши стропильная система из пиломатериалов хвойных по род по ГОСТ 8486-86 с размерами по ГОСТ24454-80*Е.

Блок вспомогательных помещении.

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Проектом выполнен демонтаж существующего покрытия и кровельной конструкции с последующим восстановлением.

Выполнено устройство антисейсмического шва между одноэтажной и двухэтажной частями здания по всей высоте (зрительным залом и вспомогательными помещениями) устройством стены, толщиной 380 мм. Фундаменты под стены предусмотрены ленточные монолитные из бетона класса В15. Демонтированы перегородки и возведены новые перегородки толщиной 250 и 120 мм. Стены и перегородки выполнены из обыкновенного кирпича марки 100 по ГОСТ 530-2002. Обрамление проемов в перегородках выполнено стальными стойками из гнутого проката по ГОСТ 8278-83. Железобетонные включения выполнены из бетона марки В 15, армированными пространственным вязанным каркасом из стержневой арматуры класса AI и AIII по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки монолитные железобетонные из бетона марки В20, армированные пространственным каркасом из стержневой арматуры класса AI и AIII по ГОСТ 5781-82*.

По существующим несущим стенам выполен антисейсмопояс из бетона марки В12,5 армированный пространственным вязанным каркасом из стержневой арматуры класса AI и AIII по ГОСТ 5781-82*.

Выполнено устройство деревянных балок перекрытия. Защемление балок предусмотрено шарнирное с заделкой цементно песчаным раствором. Покрытие помещения из деревянных щитов наката с теплоизоляционными минералловатными плитами «Izover» толщиной 100 мм.

Несущие конструкции крыши стропильная система из пиломатериалов хвойных по род по ГОСТ 8486-86 с размерами по ГОСТ24454-80*Е.

Элементы конструкции входной группы выполнены из стальных прокатных прямоугольных труб по ГОСТ 25577-83 и ТУ 121-021-99. Пространственная неизменяемость конструкции обеспечивается креплением стоек каркаса к отдельностоящим фундаментам, креплением стоек к существующей стене, жесткими сварными соединениями поперечных балок со стойками. Фундаменты под стойки выполнены монолитными из бетона класса В15 с закладными деталями из стали по ГОСТ 19903-74 и арматурных стержней класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Антисейсмические мероприятия

По результатам обследования технического состояния несущих и ограждающих конструкций здания объёмно-планировочные и конструктивные решения здания не

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

соответствуют требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Проектом приняты конструктивные мероприятия по усилению здания.

Оконные и дверные проемы выполнены с обрамлением из металлических швеллеров №18 по ГОСТ 8240-97 и из уголков 65х55х6 мм по ГОСТ 8509-93*.

Устойчивость и прочность вновь возводимых стен и перегородок из кирпича обеспечивается горизонтальным армированием кладки плоскими сетками, расположенными по высоте с шагом 500 мм и вертикальными железобетонными сердечниками согласно требованиям п. 7.38.3, 7.38.4 СНиП РК 2.03-30-2006. Для кладки стен применяется однорядная цепная система перевязки швов. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) предусматривается не менее 60 кПа, согласно требованиям п. 7.38.2 СНиП РК 2.03-30-2006.

Простенки не отвечающие требованиям п. 7.108 СНиП РК 2.03-30-2006 имеют железобетонные включения.

Дверные проемы перегородок имеют металлические обрамления согласно п.7.38.4 СНиП РК 2.03-30-2006.

В уровне плит перекрытий устраиваются антисейсмопояса, согласно требованиям п. 7.97 СНиП РК 2.03-30-2006.

Монолитные перемычки устраиваются на всю ширину стены, согласно требованиям п. 7.113 СНиП РК 2.03-30-2006.

Колонны, ригели армируются пространственными каркасами. Участки ригелей и колонн, примыкающие к жестким узлам рам (в том числе и к фундаментам) на расстоянии 1,5 высоты их сечения армируются замкнутыми хомутами с шагом не более 100 мм, согласно требованиям п. 8.5 СНиП РК 2.03-30-2006. Концы гнутых хомутов загнуты и заведены вглубь сечения на длину не менее 8 мм, согласно требованиям п. 8.12 СНиП РК 2.03-30-2006.

Косвенное армирование жестких узлов монолитных рам выполнено сварными сетками, согласно требованиям п. 8.5 СНиП РК 2.03-30-2006.

Стыки продольной арматуры ригелей рам размещены за пределами зоны максимальных изгибающих моментов и выполняются вразбежку. Диаметр, шаг и анкеровка арматуры в монолитных железобетонных конструкциях приняты по конструктивным требованиям СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции» и СНиП РК 2.03-30-2006.

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

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

На все элементы металлоконструкции наносится лакокрасочное покрытие.

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

Все деревянные элементы подвергнуты обработке антисептиком и глубокой пропитке антипиренами с поглощением древесиной солей из расчета не менее 75 кгс/м^3.

Для предания деревянным конструкциям предела огнестойкости 0,5 ч деревянные элементы покрыты вспучивающим покрытием ВПД ГОСТ 25130-82 в 2 слоя.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Внутриплощадочные сети теплоснабжения.

Рабочий проект разработан на основании - задания на проектирование.

Расчетная температура наружного воздуха для отопления согласно т .3.1 СН РК 2.04-21-2004- (- 30° С).

Средняя температура воздуха отопительного периода -(-3.7° С).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Продолжительность отопительного периода 175 суток.

Грунты в основание каналов и тепловых камер – суглинки мощностью 1,1-4,5 м, далее переслаивания суглинков мощностью 0,5-0,6 м и пески мощность 0,7м.

Грунты относятся к первому типу просадки.

Сейсмичность района строительства - 9 баллов.

Грунтовые воды на глубине 3.0-3,3 м.

Источник теплоснабжения - существующая надземная теплосеть у здания акимата района. Система теплоснабжения двух трубная - закрытая. Параметры теплоносителя на отопление 90 -70° С.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов, осуществляется за счет углов поворота теплотрассы и компенсаторной ниши.

Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах. При монтаже трубопроводов скользящие опоры смещаются относительно проектного положения на половину теплового удлинения в месте крепления в сторону обратную смешению трубопровода в рабочем состояние.

Максимальное расстояние между скользящими опорами для труб диаметром 50 мм 3 м. Скользящие и неподвижные опоры приняты по серии ЭМ-026.

В рабочем проекте предусмотрены затраты на проверку качества сварных швов неразрушающими методами контроля - ультразвуковой дефектоскопией, согласно требований СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети» и «Требований промышленной безопасности по устройству безопасной эксплуатации трубопроводов, паропроводов и горячей воды (приказ МЧС за №245 от 21.10-2009)».

Трубопроводы тепловых сетей принимаются стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 из углеродистой стали марки 10 с поставкой по ГОСТ 10705-80.

Трубопроводы на горячее водоснабжение приняты стальные водогазопроводные оцинкованные по ГОСТ 3262-75*.

Запорная арматура предусмотрена - стальная и вентили для спуска воды из ковкого чугуна.

После завершения монтажных работ проводятся гидравлические испытания трубопроводов давлением 1.6 Мпа.

Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры принята в соответствии требованиям МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети» и типовой серии 7.903.9-3 выпуск 0.1 «Конструкции тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной прокладки трубопроводов водяных тепловых сетей, паропроводов и кондесаторопроводов». В качестве основного теплоизоляционного слоя принята минеральная вата на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-2003, толщиной 50 мм, покровный слой тепловой изоляции принят рубероид с крупнозернистой посыпкой по ГОСТ 10923-93. При вводе теплосети в здание предусмотрена надземная прокладка трубопровода, покровный слой принимается из оцинкованной листовой стали ГОСТ 14918-80 толщиной - 0,3 мм.

Для защиты наружной поверхности трубопроводов тепловых сетей от коррозии применяется изол в два слоя по холодной изольной мастике МБРХ-Т15.

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

В местах примыкания каналов тепловых сетей к зданиям, камерам, углам поворота, компенсаторным нишам, проектом предусмотрены деформационные швы. Под стыки каналов предусмотрены железобетонные подкладки ПП3.

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

Каналы в траншее укладываются на песчаное основание. В основании камеры грунты уплотняются на глубину 1,0 м, каналов на глубину 0,3 м.

Для слива воды из тепловых сетей предусмотрен дренажный колодец.

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

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения – существующая теплосеть с параметрами теплоносителя 90 -70° С.

В проекте предусмотрена система отопления горизонтальная, однотрубная, с нижней разводкой трубопроводов и насосной циркуляцией.

В качестве нагревательных приборов принимаются чугунные радиаторы типа МС 90 ТОО «Olimp LTD» г. Караганда. Воздух из систем удаляется автоматическими спускниками воздуха VT-502, установленными в верхних точках отопительных приборов.

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется кранами двойной регулировки КДР диаметром 20 мм.

Система отопления монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы, проложенные в конструкции пола, покрываются трубчатой изоляцией, с предварительной очисткой поверхности труб и покрытием в 2 слоя изола по холодной изольной мастике типа МРБ-Х-Т15 ГОСТ 10296-79.

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

Отопительные приборы и трубопроводы покрываются синтетической эмалью в 2 слоя.

По окончании монтажных работ проводятся гидравлические испытания системы.

В проекте предусмотрена вентиляция с естественным и механическим побуждением.

Вытяжка из абонентского зала осуществляется канальным вентилятором Styl 120S, Styl 200S, из помещений приемки и распоковки литературы, отдела обработки и организации каталогов, медиатеки - канальным вентилятором WK 250. В помещении медиатеки установлен кондиционер G18LHT. Вытяжка из стальных помещений – естественная.

Приток наружного воздуха принят неорганизованный, естественное проветривание через фрамуги окон. Объем воздуха принят по кратностям.

Воздуховоды выполняются из оцинкованной стали ГОСТ 14918-89*. Толщина стали принимается в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006. Воздуховоды – сборные короба и вытяжные шахты, проложенные в предлах чердака, изолируются минматами типа «Izover Izotek-Kim AL» толщиной 50 мм. Покровный слой по теплоизоляции – фольгоизол.

Поверхность транзитных трубопроводов покрывается огнестойкой краской «Огневент» с пределом огнестойкости 0,5 ч.

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.01-85.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №2

Наименование потребителя	Период года при Тн,°С	Расход тепла, Ккал.ч (Вт.ч)				Установле н.мощност ь эл/двиг.кВт
		На отопле-ние	На вентиля-цию	На гор. водоснаб -жение	Общий	
Библиотека	-30	32715 (37950)			32715 (37950)	0,215

Водоснабжение и канализации

Наружные сети водоснабжения и канализации

Водоснабжение объекта предусмотрено от существующего закольцованного водопровода диаметром 100 мм, проходящего рядом с территорией проектируемой библиотеки. Врезка проектируемого водопровода осуществляется в существующий водопроводный колодец номер 1.

Водопроводная сеть выполняется из стальных электросварных труб диаметром 32х2,8 мм ГОСТ 10704-91 и полиэтиленовых питьевых труб ПЭ 100 SDR 21 диаметром 63х3,0 мм и диаметром 110х5,3 мм ГОСТ 18599-2001. Для водопровода на участке от колодца ПГ2 до колодца 3 предусмотрена теплоизоляция «К FLEX ST» толщиной 50 мм. Стальные трубы покрываются «весьма усиленной» изоляцией.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

При засыпке пластмассовых трубопроводов над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопроводов производится ручным не механизированным инструментом.

Наружное пожаротушение проектируемого здания предусмотрено от пожарного гидранта, установленного на проектируемой водопроводной сети в колодце ПГ2.

Согласно СНиП РК 4.01.02-2009, п. 5.2.5 в соответствии с требованиями п. 78 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» расчётный расход воды на наружное пожаротушение, при объёме здания 2603,1 м³, принят 10 л/сек.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов диаметром 1500 мм по т.п. 901-09-11.84

Отведение сточных вод от районной библиотеки запроектировано в существующую канализационную сеть диаметром 200 мм. Врезка осуществляется в существующий колодец 5. Проектируемые сети канализации выполняются из асбестоцементных безнапорных труб диаметром 150 мм ГОСТ1839-80.

Во избежание промерзания, для канализационных труб на участке от колодца 1 до колодца 4 предусмотрена теплоизоляция «K FLEX ST» толщиной 50 мм.

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов диаметром 700 мм и диаметром 1000 мм по т.п.902-09-22.84.

Водопровод холодной и горячей воды

Водоснабжение библиотеки осуществляется от проектируемых внутриплощадочных сетей водопровода.

Ввод водопровода в здание принят из стальных электросварных труб диаметром 32х2,8 ГОСТ 10704-91 в помещение санузла с установкой водомерного узла на вводе.

Система водоснабжения принята хозяйственно-питьевая.

Трубопроводы системы внутреннего водопровода выполнены из обыкновенных стальных оцинкованных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* и окрашиваются синтетической эмалью за 2 раза.

Горячее водоснабжение предусмотрено местное, от электроводонагревателя «Термекс» ёмкостью 100 м³. Горячая вода подаётся к смесителям раковины и душа.

Трубопроводы систем горячего водоснабжения монтируются из обыкновенных стальных оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 15 мм ГОСТ 3262-75. Трубопровод окрашивается аналогично трубопроводам системы холодного водопровода.

Канализация

В здание запроектирована хозяйственно-бытовая канализация, отводящая сточные воды от санитарных приборов в наружную сеть канализации. Внутренняя канализационная сеть монтируется из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей диаметром 50-100 мм ГОСТ 22689-89..

Выпуски выполнены из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98 в теплоизоляции «K FLEX ST».

Для чугунных труб предусмотрена антикоррозийная изоляция кузбасслаком. Стыковые соединения выполнены на резиновых уплотнительных кольцах.

Основные показатели по водоснабжению и водоотведению объекта

Таблица №3

Наименование системы	Расчетный расход		
	м³/сут	м³/час	л/с
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	0,25	0,03	0,52
Канализация К1	0,25	0,03	2,12

Электротехнические решения

Электрическая часть проекта выполнена в соответствии с техническими условиями, выданными АО «ТАТЭК» за №20-856 от 06.11.2013 года.

Электроснабжение

Электроснабжение библиотеки предусмотрено от РУ-0,4 кВ существующей подстанции №51-09-09 кабельной линией 0,4 кВ, кабелем марки АПвБбШв-4х16,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

проложенным в земле на отметке - 0,7 метра от поверхности, с защитой под кирпич и в трубах на пересечениях с инженерными сетями.

На существующей подстанции заменены, трансформаторы тока, автоматический выключатель. Дополнительно установлен автоматический выключатель отходящего кабеля и 3 фазный электронный счетчик прямого включения с интерфейсом для АСКУЭ.

Электроосвещение.

Электрическая часть проекта выполнена в соответствии с чертежами архитектурно-строительной части. Проводка сети освещения и розеток выполняется кабелем марки ВВГ под штукатурку, сечение кабелей принята согласно расчетной таблицы.

В качестве осветительных приборов, предусмотрены люминесцентные светильники серии ЛПО-46 и CD-218, а также светильники ПСХ-60 м и RKL-260 с лампами накаливания.

Для обеспечения безопасного обслуживания и эксплуатации электроустановок, проектом предусмотрена дифзащита (УЗО) всех розеток, дополнительно, светильники подлежат заземлению с использованием отдельной жилы РЕ.

Основные показатели:

Категория электроснабжения - III.
Напряжение питания - 220/380 В.
Расчетная мощность - 16,89 кВт.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Для оборудования здания библиотеки системой автоматической пожарной сигнализации применяются следующие технические средства:

- дымовые пожарные извещатели типа ИП 212- 45;
- световые указатели «Выход»;
- ручные пожарные извещатели типа ИПР;
- устройство сигнальное типа «Маяк».

Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений, на путях эвакуации людей устанавливаются ручные извейщатели, табло «Выход» и сирены «Маяк».

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем с медными жилами марки КСПВ 2х0,5 и 4х0,5 мм, подключаются к приемно-контрольному прибору «Магистр – 8» который устанавливается на первом этаже в гардеробной.

Питание прибора «Магистр - 8» осуществляется от сети переменного тока U=220В, резервное питание - от аккумуляторных батарей, встроенных в корпус прибора. Дублирование сигнала тревоги предусматривается сиреной типа «Маяк».

Телефонизация

Телефонизация здания библиотеки предусматривается от городской телефонной сети. Ввод осуществляется кабелем ТППэп3 10х2х0,4 через отверстие в стене на уровне перекрытия I этажа. Распределительные сети внутри здания выполняются проводом ТРП 1х2х0,4 в кабельных каналах.

Наружные слаботочные сети

Телефонизация здания библиотеки предусматривается от городских сетей связи согласно техническим условиям №5, выданных Каратальским РПУТ от 04.11.2013 года. Точка подключения – ШР 2-03, расположенного по улице Конаева. От точки подключения до здания акимата прокладывается в существующей кабельной канализации связи кабель марки ТППэп3 10х2х0,4. Проектом предусматривается строительство одноотверстной кабельной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 63 мм с прокладкой кабеля ТППэп10х2х0,4 и устройство железобетонных колодцев ККС-2. Ввод в здание библиотеки выполняется кабелем ТППэп3 10х2х0,4 через отверстие в стене на уровне перекрытия I этажа.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения выполнена на базе видеорегистратора «EGD 3165», призванным решать обширный спектр задач в области безопасности.

В систему видеонаблюдения входит:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- видеорегистратор;
- монитор;
- видеокамеры;
- блоки питания;
- источник бесперебойного питания для корректного завершения работы.

Системой видеоконтроля оборудуются следующие помещения:
- периметр здания;
- коридоры.

Места установки видеокамер принимаются исходя из технического задания, выданного заказчиком. При необходимости места установки видеокамер могут изменяться (по согласовании с заказчиком). С помощью, установленных на улице видеокамер обеспечивают: обзор двора здания, контроль выходов из здания

Наружные камеры подключаются кабелем КВК-П-2 2*05. а внутренние камеры подключаются кабелем РК-75-Э-32 в кабельных каналах.

Питание видеокамер осуществляется от блоков питания. Резервное электропитание осуществляется от аккумуляторных батарей, находящихся в блоках питания. Для резервного питания видеорегистратора используется источник бесперебойного питания, расположенный на посту (в комнате охраны).

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

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 подвергнуты обработке антисептиком и глубокой пропитке антипиренами с поглощением древесиной солей из расчета не менее 75 кгс/м^3.

Для предания деревянным конструкциям предела огнестойкости 0,5 ч деревянные элементы покрыты вспучивающим покрытием ВПД ГОСТ 25130-82 в 2 слоя.

В здании 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;
- периодический полив строительной площадки водой в теплое время года для снижения плотности поднимаемой пыли;
- соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы.

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

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

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Согласно «Пособия по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СН и П РК 1.04.03-2008)» нормативная продолжительность капитального ремонта районной библиотеки составит 7 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 составе 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 1-18.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» (Версия 19-2.22) 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 РК8.02-02-2002.

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.

Дополнительные затраты:

- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время определены на основании СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ 2001);
- дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2013 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, 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:

- 2013 год – 1731 тенге;
- 2014 год – 1852 тенге.

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

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

7. 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 районной библиотеки в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области, разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями 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», СНиП РК 3.02-02-2001 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Сети водоснабжения разработаны в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 проект «Капитальный ремонт районной библиотеки в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области, внесены следующие изменения и дополнения:

По технологическим решениям:

1) Набор технологического оборудования согласован с заказчиком.

По архитектурно-планировочным решениям:

1) Откорректированы ссылочные и прилагаемые документы в части отмененных нормативных документов на действующие.
2) На боковых фасадах в осях Д-А, А-Д правильно проставлены оси согласно планов этажей, приведены в соответствие размеры, внесены корректировки в паспорт наружной отделки фасадов.
3) Приведена в соответствие нумерация входов на плане этажа и разработанных чертежах входной группы.
4) В главной входной группе предусмотрены ограждения и разделительные поручни согласно требованиям п. 7.10 СНиП РК3.02-02-2009.
5) В спецификациях элементов на главную входную группу указано количество, погонные и квадратные метры.
6) Откорректирован в крыше одноэтажного блока шаг стропил и шаг обрешетки для металлочерепицы.
7) На плане отверстий второго этажа откорректирована отметка низа отверстий.

По конструктивным решениям:

1) Принятые шаг и площадь сечения стрежневой арматуры выпусков из фундаментов приведена в соответствие сейсмичности площадки.
2) Шаг железобетонных и стальных вертикальных включении, сеток горизонтального армирования откорректирован согласно требованиям п. 7.38.4 СНиП РК 2.03-30-2006. Площадь сечения продольных стержней сеток горизонтального армирования по оси «В» принята согласно п. 7.100 СНиП РК 2.03-30-2006.
3) Сечения колонн и ригелей откорректированы.
4) Представлены конструктивные решения по обеспечению жесткости и пространственной неизменяемости конструкции здания. Представлены узлы сопряжения ригелей с антисейсмопоясом.
5) Откорректировано сечение 1-1 к схеме расположение плит перекрытия на отм.+3,0 м. с учетом привязки осей «В» и «Г». В сечениях и узлах дополнительно указаны отметки уровень.
6) Обрамление проемов. Откорректирована длина поз. 1 в спецификации для об-4 .
7) На листах дополнительно указаны ссылки на спецификации, на узлы.
8) Приведены в соответствие спецификации на материалы, согласно изменениям в рабочих чертежах. Представлена ведомость расхода стали.
9) Представлены рабочие чертежи по конструктивным решениям входной группы. Представлено решение монтажа металлических стоек к фундаменту. Представлены чертежи по обеспечению устойчивости каркаса в поперечном направлении. Представлена детальная разработка металлической конструкции каркаса.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

По тепловым сетям:

1) В спецификации откорректированы и приведены в соответствие количество деформационных швов.
2) Компенсаторная ниша привязана к рабочему проекту.

По отоплению и вентиляции:

1) Пояснительная записка дополнена разделом «Энергоэффективность» в соответствии с Законом РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» от 13.01.2012, п. 17.1.1, п. 7.2.1 СН РК 2.04-21-2004*.
2) В «Общих данных» приведены в соответствие температура наружного воздуха в основных показателях, расход тепла и мощность электродвигателя в таблице показателей по чертежам отопления и вентиляции.
3) В спецификации приведены в соответствие: производитель радиаторов чугунных, количество секций радиаторов, пробок заглушек на радиаторы.
4) При выборе оборудования и материалов учтена приоритетность Казахстанских изготовителей и поставщиков, согласно протокольному решению от 31.05.2012г. № 17-5/02-381.

По водоснабжению и канализации:

1) Откорректировано количество закладных деталей в таблицах колодцев.

По электротехническим решениям:

1) Исправлена нумерация листов в разделах ЭС и ЭО.
2) Представлена спецификация к разделу ЭС.
3) Представлена однолинейная принципиальная схема щита ПР.
4) Шит вводной ПР и ящик ЯТП-0,25 вынесен с помещения «Тепловой пункт» и установлен в специально предусмотренном месте.
5) Освещения лестничных клеток, световые указатели «Выход» и освещения входов в здание запитаны от сети аварийного (эвакуационного) освещения, согласно СН РК 4.04-23-2004.
6) Представлены разделы ЭС и НСС, согласованные соответственно с АО «ТАТЭК» и Каратальским РПУТ.

По сметной документации:

1) Локальные сметы приведены в соответствие принятым проектным решениям и действующей сметно-нормативной базе.
2) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
3) Откорректирована стоимость материалов и оборудования в соответствии с нормативной базой.
4) 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	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличен. -снижение
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	39,844	39,655	-0,189
	в том числе: СМР	млн. тенге	34,233	34,885	+0,652
	Оборудование	млн. тенге	5,138	4,288	-0,850
	Прочие	млн. тенге	0,473	0,482	0,009
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013-2014 годов	млн. тенге	112,974	112,450	-0,524
	в том числе: СМР	млн. тенге	81,815	83,376	+1,561
	Оборудование	млн. тенге	12,281	10,247	-2,034
	Прочие	млн. тенге	18,878	18,827	-0,051
	Из них: на 2013 год (стоимость ПИР и	млн. тенге		3,832	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	экспертизы); на 2014 год с МРП 1852.			96,475	
3	Продолжительность строительства	месяцев	7	7	-

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

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт районной библиотеки в 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 г.	39,655 млн. тенге
в том числе: СМР	34,885 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013-2014 годов	112,450 млн. тенге
в том числе: СМР	83,376 млн. тенге
Продолжительность строительства	7 месяцев.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ТалдыкорганСтройПроект», в соответствии с условиями договора №0064 от 11.02.2014 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. ТҰЖЫРЫМДАМА:

8.1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Қаратал ауданының Үштөбе қаласындағы аудандық кітапхананы күрделі жөндеу», жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық керсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

жалпы сметалық құны	39,655 млн.теңге
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	34,885 млн. теңге
2013-2014 жылдар ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	112,450 млн. теңге
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	83,376 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	7 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 11 » ақпандағы №0064 шарттың талаптарына сәйкес аталатын ЖШС «ТалдықорғанСтройПроект», 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	К. Темиргалиева
Сарапшы	О. Сосина
Сарапшы	Т. Сериков
Сарапшы	М. Селютина
Сарапшы	Т. Карабут
Сарапшы	З. Аяпбергенова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА